

# Les clés pour un développement durable

**Pour une approche revisitée des thématiques « développement durable » des programmes de Géographie de collège et de lycée.**

Cinq professeurs\* de l'académie de Besançon ont conduit une réflexion d'ensemble sur les questions du développement durable dans nos programmes de Géographie. Si les pistes proposées s'appuient majoritairement sur les programmes de cinquième et de seconde, ces collègues ont su montrer, à travers des thématiques choisies dans les autres programmes, que le développement durable, qui permet de revisiter la question du développement, est bien l'une des orientations majeures de la Géographie tant au collège qu'au lycée.

## **Six entrées structurent ce travail :**

- ▶ Un monde inégalitaire
- ▶ Du développement au développement durable : rupture ou continuité ?
- ▶ Les grandes questions qui fondent le développement durable, des questions globales
- ▶ Développement durable et aménagement local
- ▶ Quels acteurs pour le développement durable ?
- ▶ Le développement durable dans les pays du Sud, quel avenir ?

Cette approche dynamique propose, entre autres, une déclinaison collège et lycée de thématiques communes montrant la progression entre les deux cycles, y compris pour les évaluations, des exemples d'étude de cas ou encore des mises en œuvre originales pour certaines séquences.

Gilles BULABOIS IA-IPR Histoire et Géographie

\* L'équipe des rédacteurs :

*Jean-Pierre COSTILLE, Lycée Jules Haag, Besançon*  
*Frédérique DALVAL, Lycée Le Grand Chênois, Montbéliard*  
*Claire DUPANLOUP, Collège J. Grévy, Mont sous Vaudrey*  
*Maud LEREIN, Lycée du Pré Saint-Sauveur, Saint-Claude*  
*Sébastien MARAUX, Collège L. Pergaud, Villersexel*

## SOMMAIRE DES SEQUENCES (octobre 2014)

<u>COLLEGE</u>		<u>LYCEE</u>	
THEMES /SEQUENCES	DEMARCHE PROPOSEE	THEMES/ SEQUENCES	DEMARCHE PROPOSEE
<b>UN MONDE INEGALITAIRE</b>			
5e : <a href="#">les inégalités devant la santé</a>	Séquence complète	1ere ST2S <a href="#">Dynamique de localisations des activités et population</a> Sujet d'étude : Soigner en France : disparités et maillage	Sujet en co-disciplinarité Tableau démarche + évaluation
5e: <a href="#">la pauvreté dans le monde</a>	Tableau démarche + séquence + activités		
5e : <a href="#">les risques</a>	Séquence complète <a href="#">Progression collège-lycée</a>	2e : <a href="#">Les espaces face aux risques majeurs</a>	<a href="#">Progression collège-lycée</a>
4è : <a href="#">les risques à travers le transport d'une marchandise</a>	Tableau démarche + Etude de cas	1è : <a href="#">la gestion durable d'un milieu</a>	Démarche + Etude de cas
<b>DU DEVELOPPEMENT AU DEVELOPPEMENT DURABLE RUPTURE OU CONTINUE ?</b>			
5eme : <a href="#">séquence introductive</a>	Tableau démarche + étude de cas	2e : <a href="#">séquence introductive</a>	Tableau démarche + évaluation
<b>LES GRANDES QUESTIONS QUI FONDENT LE DEVELOPPEMENT DURABLE, DES QUESTIONS GLOBALES ?</b>			

5 <sup>e</sup> : <u>la question de l'eau</u> Etude de cas + correction + fiche démarche	<u>Progression collège-lycée</u>	2 <sup>e</sup> : <u>La gestion durable de l'eau</u> Etude de cas + correction + fiche démarche	<u>Progression collège-lycée</u>
5 <sup>e</sup> : <u>Ménager l'atmosphère</u>	Séquence complète	TL/ES : <u>grille de lecture géo-environnementale</u>	Tableau démarche + évaluation
		2e : <u>Gérer les ressources terrestres « l'enjeu énergétique »</u> un travail à partir de dessins de presse.	Tableau démarche + évaluation + proposition de mise en oeuvre
3 <sup>ème</sup> : <u>un espace de production à dominante industrielle ou énergétique</u>	Tableau démarche + étude de cas	1 <sup>ère</sup> L ES obligatoire 1 <sup>ère</sup> S : EDC au choix : <u>territoire de l'innovation</u>	Tableau démarche + étude de cas
<b>DEVELOPPEMENT DURABLE ET AMENAGEMENT LOCAL</b>			
6 <sup>e</sup> : <u>habiter les littoraux</u>	Tableau démarche + étude de cas + corrigé		
		1 <sup>ère</sup> L, ES : <u>Territoire de proximité et/ou Aménager et développer le territoire français</u> 1 <sup>ère</sup> S : étude au choix	Tableau démarche + étude de cas + évaluation
		1STI2D : <u>Les mobilités dans les villes : sujet d'étude "solidarité des personnes et territoires"</u>	

Comment traiter le thème de la ville selon le niveau ? Quelle approche pour quel niveau ?

- Progression collège-lycée
- Proposition comparée d'une analyse de documents en troisième et en première

## QUELS ACTEURS POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE?

4 <sup>ème</sup> : <u>étude d'une FTN (thème IV)</u>	Tableau démarche + étude de cas	TL/ES/S: <u>un produit dans la mondialisation</u> : le jouet, produit mondialisé, et plus spécifiquement le jouet SMOBY	Tableau démarche + étude de cas
--	---------------------------------	---	---------------------------------

## LE DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LES PAYS DU SUD QUEL AVENIR ?

4 <sup>ème</sup> : <u>Les échanges de marchandises</u> : l'itinéraire d'un produit agricole issu d'une agriculture durable d'un pays du Sud et commercialisé dans le cadre du commerce équitable	Tableau démarche + étude de cas	<u>Cacao Collège/ lycée</u>	<u>Corpus documentaire sur le cacao</u>
--	---------------------------------	-----------------------------	---

Corpus documentaire sur CHINE ET DD

# UN MONDE INEGALITAIRE



	<p>de C Lécureux et A Prost, Hachette Technique, 2012 p 146), synthèse des cartes présentées par le conseil de l'ordre des médecins en 2011 : <a href="http://www.conseil-national.medecin.fr/demographie/atlas-national-873">http://www.conseil-national.medecin.fr/demographie/atlas-national-873</a>)  L'objectif de cette accroche est de faire constater aux élèves que la demande de santé ne correspond pas toujours à l'offre de santé, ce qui est l'objet du questionnement en Géographie.  Autre possibilité, suite aux débats sur l'accessibilité aux maternités et aux services d'urgence : le point de vue d'une association de consommateurs sur la facture sanitaire : <a href="http://www.quechoisir.org/sante-bien-etre/systeme-de-sante/professionnel-de-sante/test-de-services-acces-aux-soins-la-carte-de-la-fracture-sanitaire">http://www.quechoisir.org/sante-bien-etre/systeme-de-sante/professionnel-de-sante/test-de-services-acces-aux-soins-la-carte-de-la-fracture-sanitaire</a></p> <p><i>NB : Pour des raisons d'ordre pratique, le professeur de STSS démarre cette séquence co-disciplinaire 15 jours avant le professeur de Géographie. Il donne la problématique commune et explique aux élèves le choix de la démarche co-disciplinaire.</i></p>						
<p><b>Quelles démarches, quelles approches ? Quels objectifs ?</b></p>	<p>Démarche co-disciplinaire alternée avec un TD commun</p> <table border="1" data-bbox="439 632 1975 967"> <tr> <td data-bbox="439 632 1263 715">Séquence abordée au préalable en ST2S : I. Pôle état de santé et de bien être social :</td> <td data-bbox="1263 632 1975 715">En Géographie : Sujet d'étude : Soigner en France</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 715 1263 967"> I - Qu'est-ce que la santé ? Le bien être social ? Objectif :  approche critique de la définition de la santé  II - Comment apprécier l'état de santé et de bien être social ?  A. quels sont les indicateurs de santé utilisés ? </td> <td data-bbox="1263 715 1975 967"></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="439 1002 1975 1358"> <tr> <td data-bbox="439 1002 1975 1358"> <p>B. Quels contrastes/inégalités/ disparités de santé révèlent les différents indicateurs de santé ?  <u>Etude commune STSS / Géographie de documents (en annexe).</u>  Les pistes de travail sont précisées ci-dessous et dans le document.  Objectif : Analyse spatiale et multi-scalaire de ces contrastes. Elle constitue le II. B. du cours de STSS et <b>C'est dans ce cadre que commence à être traitée la première partie du sujet d'étude de Géographie : Soigner en France : disparités.</b></p> <p>En conclusion, le professeur de ST2S et celui de Géographie font la transition avec les séances suivantes. Les disparités observées s'expliquent par les déterminants de santé qui seront traités en ST2S. Les disparités dans l'accès au soin seront traitées en Géographie.</p> </td> </tr> </table>		Séquence abordée au préalable en ST2S : I. Pôle état de santé et de bien être social :	En Géographie : Sujet d'étude : Soigner en France	I - Qu'est-ce que la santé ? Le bien être social ? Objectif : approche critique de la définition de la santé II - Comment apprécier l'état de santé et de bien être social ? A. quels sont les indicateurs de santé utilisés ?		<p>B. Quels contrastes/inégalités/ disparités de santé révèlent les différents indicateurs de santé ?  <u>Etude commune STSS / Géographie de documents (en annexe).</u>  Les pistes de travail sont précisées ci-dessous et dans le document.  Objectif : Analyse spatiale et multi-scalaire de ces contrastes. Elle constitue le II. B. du cours de STSS et <b>C'est dans ce cadre que commence à être traitée la première partie du sujet d'étude de Géographie : Soigner en France : disparités.</b></p> <p>En conclusion, le professeur de ST2S et celui de Géographie font la transition avec les séances suivantes. Les disparités observées s'expliquent par les déterminants de santé qui seront traités en ST2S. Les disparités dans l'accès au soin seront traitées en Géographie.</p>
Séquence abordée au préalable en ST2S : I. Pôle état de santé et de bien être social :	En Géographie : Sujet d'étude : Soigner en France						
I - Qu'est-ce que la santé ? Le bien être social ? Objectif : approche critique de la définition de la santé II - Comment apprécier l'état de santé et de bien être social ? A. quels sont les indicateurs de santé utilisés ?							
<p>B. Quels contrastes/inégalités/ disparités de santé révèlent les différents indicateurs de santé ?  <u>Etude commune STSS / Géographie de documents (en annexe).</u>  Les pistes de travail sont précisées ci-dessous et dans le document.  Objectif : Analyse spatiale et multi-scalaire de ces contrastes. Elle constitue le II. B. du cours de STSS et <b>C'est dans ce cadre que commence à être traitée la première partie du sujet d'étude de Géographie : Soigner en France : disparités.</b></p> <p>En conclusion, le professeur de ST2S et celui de Géographie font la transition avec les séances suivantes. Les disparités observées s'expliquent par les déterminants de santé qui seront traités en ST2S. Les disparités dans l'accès au soin seront traitées en Géographie.</p>							

	<p>III - Quels sont les principaux déterminants de santé et bien être social ?</p> <p>Objectif : expliquer les inégalités de santé qui ont été constatées et montrer l'interaction des déterminants en utilisant une démarche inductive.</p> <p>Le programme en ST2S invite à opérer une distinction entre indicateurs et déterminants.</p> <p><a href="http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=59088">http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=59088</a></p>		
<p><u>Ainsi, le travail mené en 1ère STSS et le TD commun ont permis de traiter la première partie du sujet d'étude de Géographie : Soigner en France : disparités</u></p>			
		<p><b>Soigner en France : 2ème partie : le maillage du territoire</b></p> <p>1. Reprise à l'oral de ce qui vient d'être étudié en STSS et dans le TD commun</p> <p>→ La santé renvoie aux conditions d'existence des individus. C'est donc un marqueur de la qualité de vie et de la qualité de l'environnement. En cela, elle renvoie aux différents aspects du développement durable (réactivation de la notion vue en seconde). En effet, dans les pays du Nord, les pathologies aux causes environnementales (au sens large : modes de vie, résidus de pesticides dans l'alimentation ....) augmentent, notamment certains cancers, indépendamment du vieillissement de la population et des conséquences du tabagisme. Entre 1980 et 2000 l'incidence globale des cancers a crû de 35 % en France à âge égal. Santé et développement durable peuvent alors former un cercle vicieux mais aussi vertueux où l'amélioration de l'un entraîne l'amélioration de l'autre. (interaction des déterminants de santé vue en STSS).</p> <p>2. Un constat en reprenant les documents d'accroche : l'offre n'est pas adaptée aux besoins. D'où :</p> <p>Enjeux et débats : quelle présence médicale en milieu rural et</p>	



		<p>dans les banlieues populaires ? Les réformes de la carte hospitalières obéissent-elles à des logiques d'économie ou d'efficacité par mutualisation des moyens techniques (exemple dans le cas des maternités) ?</p> <p>→ La santé des populations est un excellent indicateur de développement durable. En effet, elle intègre, toute une série d'éléments traduisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les conditions de vie (à travers les indicateurs et déterminants de santé)</li> <li>- La possibilité d'accès aux soins en termes de coût, de distance et de temps.</li> </ul> <p>3. Aussi, la plupart des données évoquées ci-dessus peuvent être spatialisées et donc cartographiées.</p> <p>Temps de travail autonome des élèves pour traiter de cette deuxième partie. Le professeur a sélectionné les documents en particulier cartographiques, les plus pertinents parmi ceux abondants, fournis par les manuels.</p> <p>Au final, l'étude met en évidence que « l'offre de soin se répartit plutôt en fonction de facteurs socio-économiques que de besoins sanitaires » (E Vigneron).</p> <p><b>La trace écrite prend alors en conclusion la forme d'un croquis de synthèse.</b> Il s'agit de la reprise simplifiée de la <u>typologie des espaces de santé</u> p 39 dressée par E Vigneron, <i>documentation photographique</i> n° 8015, santé et territoires, juin 2000. Document ancien, mais la typologie reste pertinente.</p>	
	<p>Conclusion : Schéma l'état de santé en France (Manuel de ST2S sous la direction de M. Lefavre, <i>sciences et techniques sanitaires et sociales</i>, première ST2S, Foucher 2012, p 56)</p>	<p>Pour élargir le propos , le professeur de Géographie explique que l'évocation des territoires de santé et des politiques de santé pourront être reprises et approfondies en <b>terminale en ST2S</b>, programme entrant en vigueur en 2013-14 : partie 7 « quels politiques et dispositifs de santé publique pour répondre aux besoins de santé »).</p>	

	Prolongement possible en <b>Activités Interdisciplinaires (AID)</b> : certains élèves peuvent choisir de travailler sur la santé des SDF en France, sur l'obésité ....	
<b>Quelles pistes de travail ?</b>	<p>STSS / Géographie : Étude commune de documents.  ST2S : Élèves en autonomie guidée.  Géographie : Le sujet d'étude permet un temps de travail autonome des élèves. Le professeur a sélectionné les documents en particulier cartographiques les plus pertinents parmi ceux abondants, fournis par les manuels.</p> <p>Source du document étudié lors du TD commun : E Bersier, I Guerrero, S Karadenez, <i>Fiches d'activités, sciences et techniques sanitaires et sociales, première ST2S, tome 1, 3ème édition</i> , Masson 2012 p 44.</p> <p><b>NB : Compte tenu des approches spécifiques de chaque discipline, il était délicat de proposer une évaluation commune.</b> Est proposée en document annexe, une <u>évaluation type baccalauréat</u>, deuxième partie, en géographie</p>	
<b>Quelle durée ?</b>	<p>Durée totale en ST2S : 3 H en incluant l'étude commune  Durée totale en Géographie : 2 h30 en incluant l'étude commune</p> <p>Total : 5 h30.</p>	
<b>Notions-clés soulignées Vocabulaire</b>	<p>Notions abordées en <b>STSS</b>, pré requises pour le cours de <b>Géographie</b> : <u>santé, indicateurs de santé</u> (qui servent d'instruments de mesure : <u>espérance de vie, mortalité, morbidité</u>), <u>indicateurs de moyens</u> : densité médicale, nombre de lits.  <u>Déterminants de santé</u> : facteurs qui influencent de manière positive ou négative la santé d'un individu ou d'une population. Ils sont <u>biologiques</u> (âge, sexe, hérédité ....), <u>comportementaux / culturels</u> (abordés en Géographie liés entre autres au mode de vie ; exemple : habitudes alimentaires, conduites à risques...), <u>environnementaux</u> ( définition restrictive en STSS : environnement physique, chimique, microbiologique en milieu naturel domestique et professionnel comme le problème de l'amiante ; approche plus large en Géographie), <u>sociaux</u> (revenus, CSP, diplômes ...), liés au <u>système de soins / offre de soins</u> (Géographie).  <u>Besoins de santé</u> : les 2 professeurs utilisent la même définition : différence entre état de santé observé et état de santé souhaité ; ces besoins sont objectifs. Sont donc exclues les demandes de santé qui sont subjectives.  <b>Géographie</b> : <u>aménagement des territoires , maillage , infrastructures sanitaires ; développement durable</u></p>	
<b>Capacités et méthodes</b>	<p><b>Géographie</b> :</p> <p>I Maîtriser des repères spatiaux :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 : identifier et localiser : en particulier : nommer et localiser un lieu dans un espace géographique</li> <li>2 : changer les échelles et mettre en relation.</li> </ol> <p>II : Maîtriser des méthodes et outils spécifiques :</p>	

	<p>1 - exploiter et confronter des informations, notamment critiquer des documents de type différents. Ici, nous constatons que certaines cartes proposées dans les sources non géographiques sont souvent peu rigoureuses (absence de cadre, de légende, sémiologie cartographique « imagée » ...)</p> <p>2 - Organiser et synthétiser des informations</p> <p><b>ST2S</b> : analyser un ensemble de données pour caractériser une population quant à sa santé ; comparer les niveaux de santé des différentes populations (lien entre les déterminants et le niveau de santé, interactions entre les déterminants, repérer les contrastes et inégalités au sein des populations)</p>
<p><b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique</b></p>	<p>E Bersier , I Guerrero, S Karadenez, <i>Fiches d'activités , sciences et techniques sanitaires et sociales, première ST2S</i>, tome 1, 3ème édition , Masson 2012 p 44 - 45</p>
<p><b>Indications bibliographiques et sitographiques</b></p>	<p><b>Manuels :</b>  <b>Géographie :</b>      Sous la direction de JL CARNAT et E GODEAU, <i>Histoire-géographie, ECJS, 1 STSS</i>, Nathan Technique, 2012</p> <p><b>ST2S.</b>      E Bersier, I Guerrero, S Karadenez, <i>Fiches d'activités, sciences et techniques sanitaires et sociales, première ST2S</i>, tome 1, 3ème édition , Masson 2012 p 44 - 45      S le Batz A Parat, <i>sciences et techniques sanitaires et sociales, première ST2S, Castilla, mai 2010.</i>      Sous la direction de M. Lefavre, <i>sciences et techniques sanitaires et sociales, première ST2S</i>, Foucher 2012</p> <p><b>Ouvrages et revues :</b>      Gérard SALEM, Stéphane RICAN, Eric Jouglu, <i>Atlas de la santé en France</i>, éditions John Libbey Eurotext, volume 1, <i>les causes de décès</i>, 2000 ; volume 2 , <i>comportements et maladies</i>, 2006      Yvette VEYRET, <i>Le développement durable, approches plurielles</i>, Hatier 2005.      Yvette VEYRET, Gérard GRANIER, <i>Développement durable. Quels enjeux géographiques ?</i> Dossier n°8053, La Documentation Photographique, 2006      Yvette VEYRET, Jacqueline JALTA, <i>Développements durables, Tous les enjeux en 12 leçons</i>, Autrement, avril 2010.      Emmanuel VIGNERON, <i>documentation photographique</i>, dossier n° 8015, santé et territoires, juin 2000.</p>

**Sites** consultés le 26 juin 2014 :

**Sources institutionnelles :**

Ministère de la santé

<http://www.sante.gouv.fr/>

<http://www.drees.sante.gouv.fr/>

INSEE :

[http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg\\_id=0&ref\\_id=ip1372](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=0&ref_id=ip1372)

IRDES : [www.irdes.fr/documentation/syntheses/la-geographie-de-la-sante.pdf](http://www.irdes.fr/documentation/syntheses/la-geographie-de-la-sante.pdf)

Atlas national du conseil de l'ordre des médecins :

édition 2013 : <http://www.conseil-national.medecin.fr/node/1476>

édition 2014 : <http://www.conseil-national.medecin.fr/node/1472> Depuis 2014 cartographie interactive :

<http://demographie.medecin.fr/demographie>

**Sources utilisées en STSS** pour compléter les documents des manuels relatifs aux indicateurs et déterminants de santé :

<http://www.viva.presse.fr/en-france-un-cadre-peut-esperer-vivre-six-ans-de-plus-qu-un-ouvrier-169520> ( consulté le 24/06/2014)

Les inégalités en matière de santé se creusent en Ile de France, *le Monde*, 21 janvier 2011. Article repris p 65 dans A

Dioux et B Navarro, *Sciences et techniques sanitaires et sociales, Première STSS*, Bertrand-Lacoste, avril 2012

*complété de cartes : taux comparatif de mortalité prématurée en Ile de France*

<http://www.ors-idf.org/index.php/cartographie-de-la-mortalite>.

Extraits vidéo du documentaire de Yamina Benguigui , 9-3, *mémoire d'un territoire*, canal +, 2008

**Géographie de la santé :**

Présentation générale du dossier :

<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-thematiques/geographie-de-la-sante-espaces-et-societes>

Articles plus spécifiques :

<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/transv/sante/SanteVoc.htm>

<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/transv/sante/SanteDoc2.htm>

<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/actus/index.htm>

<http://www.espace-sante-territoires.fr/pres.htm>

M Belliot, B Poirier, *Dossier urbanisme et santé, un nouveau champ d'action* , Traits d'agence, supplément au n° 40 de

Traits urbains, automne 2011, <http://www.fnau.org/publications/publications-regulieres.asp?annee=2011&t=4>

**Santé : tous les secteurs dans le rouge**

Dans le Nord-Pas-de-Calais, où que l'on habite, une chose est sûre : on meurt plus jeune que la moyenne des Français. Peu de secteurs tirent leur épingle du jeu, et certains sont même particulièrement à la traîne.

► **Hommes et femmes : le plus grand écart aussi.** Si l'espérance de vie à la naissance est la plus faible de France pour les hommes (73,6 ans) et les femmes (81,9 ans), l'écart entre les deux sexes est aussi le plus important.

► **Tous les secteurs touchés.** Aucun secteur de la région n'échappe aux mauvaises perspectives. Mais c'est quand même l'ancien bassin minier qui obtient les plus mauvais résultats pour les hommes : 71,7 ans pour les territoires de Béthune-Bruay, Lens-Hénin, et le Valenciennois. On vit plus vieux dans les Flandres, l'Artois, le secteur Roubaix-Tourcoing. Chez les femmes, la situation est plus uniforme, mais c'est dans le Hainaut que l'espérance de vie est la plus faible.

► **Six mille décès de plus par an.** L'un des problèmes de la région est bien la surmortalité (décès avant 65 ans) qui sévit de manière très importante : un taux supérieur de 34 % pour les hommes et de 16 % pour les femmes. Alcoolisme, tabagisme, diabète : la région cumule tout et c'est 6 000 personnes par an qui meurent prématurément, quelle que soit la cause de décès d'ailleurs. Mais ce sont les cancers (28 % des décès) et les maladies cardiovasculaires (29 %) qui arrivent largement en tête.

► **Le poids des facteurs socio-économiques...** Cet atlas le met en évidence une fois de plus. La région est à la traîne : la précarité y sévit beaucoup plus qu'ailleurs (...) la CMU (couverture maladie universelle) plus fréquente, 10,8 %, soit 4 points de plus que la moyenne française, sans oublier le taux de chômage (+ 3,5 points).

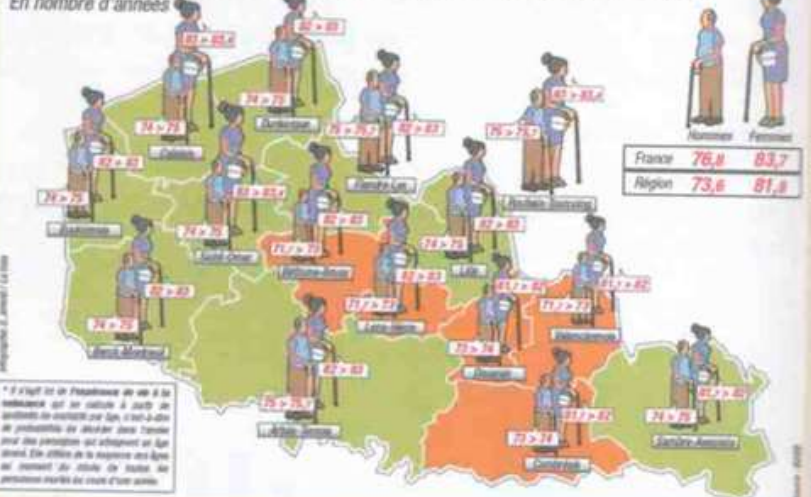
► **... et de l'environnement.** Car même si de ce côté-là, les choses vont mieux avec un travail important sur les sols pollués, l'équilibre reste fragile. Ainsi, ces dernières années, la qualité de l'air a-t-elle eu tendance à se dégrader : 16 % des indices montraient une qualité de l'air moyenne ou mauvaise en 2006 (contre 11 % en 2005 et 12 % en 2004). Sans oublier un recours à la procédure d'alerte qui a tendance à augmenter pour mauvaise qualité de l'air : vingt jours en 2006 contre dix en 2005.

**La mortalité prématurée dans la région**  
Par rapport à la France

Le nombre de décès dans le Nord - Pas-de-Calais est rapporté à celui de la France métropolitaine sur la base 100. Cela signifie, par exemple, que pour 100 hommes décédés à la suite d'un cancer en France, la région en compte 127,1, soit 27,1 % de plus.



**L'espérance de vie dans le Nord - Pas-de-Calais**  
En nombre d'années



B. Virel, region@lavoixdunord.fr – Photo Archives J.-P. Brunet  
La Voix du Nord, 5 avril 2008



Question préalable :

Regardez la carte, vous semble t-elle lisible? Justifiez votre réponse

Elle prend des libertés avec le langage cartographique, elle est peu lisible.

On se demande à quoi correspondent les 2 chiffres.

Questions :

1. Caractériser à l'aide des indicateurs proposés, le niveau de santé dans le Nord-Pas-de Calais puis dans la région Midi-Pyrénées. Qu'en concluez-vous ?
2. Le niveau de santé est-il le même pour tous les habitants à l'intérieur de chaque région ? Justifiez votre réponse.
3. Quels sont les facteurs qui expliquent la situation sanitaire de ces deux régions ?

### Eléments de correction :

1. Caractériser à l'aide des indicateurs proposés, le niveau de santé dans le Nord-Pas-de Calais puis dans la région Midi-Pyrénées. Qu'en concluez-vous ?

Mauvais niveau de santé dans le Nord-Pas-de Calais / au niveau national, contrairement à Midi-Pyrénées. S'observent donc des disparités..

2. Le niveau de santé est-il le même pour tous les habitants à l'intérieur de chaque région ? Justifiez votre réponse.

La situation est moins bonne dans les banlieues populaires de l'agglomération toulousaine et dans le rural profond qu'à Toulouse centre. Les résultats sont particulièrement mauvais dans l'ancien bassin minier du Nord-Pas-de-Calais et pour les hommes.

Ainsi, s'observent, en plus des disparités socio-économiques, des disparités géographiques à toutes les échelles.

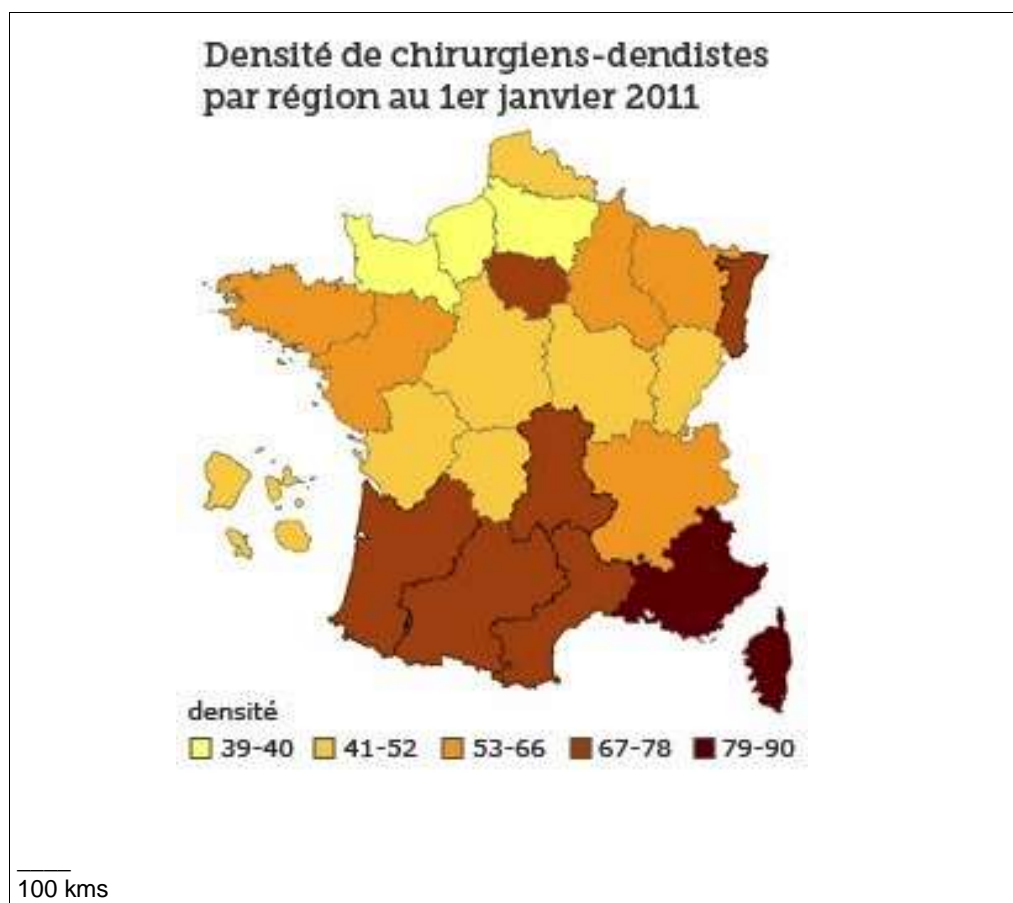
3. Quels sont les facteurs qui expliquent la situation sanitaire de ces deux régions ?

Sexe, âge, précarité, alcoolisme, tabagisme, qualité air, pollution, territoires enclavés ou proches de l'offre de soins.

Le professeur de STSS s'appuie sur ces réponses pour classer les différents facteurs et amener la notion de déterminant de santé, les classer par catégories et évoquer les interactions entre les déterminants. Le professeur de Géographie fait remarquer que la question de l'accès aux soins sera développée en géographie.

**Préparation au baccalauréat de ST2S : deuxième partie**  
**Sujet d'étude : soigner en France (10 points)**

**Document 1 : Densité de chirurgiens-dentistes par région en 2011** (Nombre de chirurgiens- dentistes pour 100 000 habitants)



Source DRESS : <http://sante.lefigaro.fr/actualite/2012/03/15/17766-dentistes-aussi-desertent-certaines-regions>

Document 2 : la santé bucco-dentaire.

La santé bucco-dentaire est, elle aussi, emblématique des inégalités sociales de morbidité. Pour les enfants et les adolescents, malgré la diminution globale de la fréquence du nombre de caries, les différences sociales sont de même importance en 1998 qu'en 1990. Les enfants d'agriculteurs ou ceux dont les parents sont inactifs ont en moyenne dix fois plus de dents cariées que les enfants de cadres. Les enquêtes menées sur la santé bucco-dentaire des adultes retrouvent des écarts dans le même sens, avec un indice de dents manquantes non remplacées variant du simple au double entre les cadres et les ouvriers. L'enquête sur la santé et protection sociale (SPS) de 2000 montre que 8 % des hommes et 71 % des femmes ont renoncé au cours des douze derniers mois à des soins dentaires pour des raisons financières, Cette probabilité de renoncer en 2000 est multiplié par 7 pour les individus qui avaient déclaré un renoncement dans les passages antérieurs de l'enquête - il s'agit le plus souvent d'ouvriers, d'employés, de salariés en contrats à durée déterminées ou menacés par le chômage ou bien de personnes sans couverture complémentaire. Mais les barrières financières ne sont pas les seules : ainsi le recours au dentiste à titre préventif croît-il régulièrement avec le niveau d'études. Plus généralement, l'information, l'éducation pour la santé, la promotion de l'hygiène dentaire et l'importance accordée à la prévention sont aussi en cause. Ce qui est décrit ici pour la santé bucco-dentaire se retrouve pour nombre de maladies, en particulier chroniques, ou le déficit de prévention, les comportements péjoratifs pour la santé, le moindre souci porté à sa santé, les difficultés des conditions de vie et le recours aux soins retardés se conjuguent pour aboutir à de tels gradients sociaux de morbidité.

*Traité de santé publique*, Flammarion, 2007 ; cité page 77 dans Agnès Dioux, Catherine Fourment, Marie Madeleine Agaccio-Jenta, Brigitte Navarro, Sandrine Rebour-Poudevigne, *Sciences et Techniques Sanitaires et Sociales*, Première ST2S, Bertrand-Lacoste, mai 2008.

Questions :

1. Quel est le thème commun aux deux documents : 1 pt
2. Citez l'indicateur de santé est utilisé dans le document 2 ? Définissez-le. Quel indicateur de santé est utilisé dans le document 1 ? 2 pts.
3. Quels sont les différents déterminants de santé, évoqués dans le document 2, qui expliquent les inégalités sociales en matière de santé bucco-dentaire ? Classez-les. 3 pts
4. Carte 1 : quelles sont les régions favorisées ? Quelles sont les régions défavorisées ? A l'aide de vos connaissances, quelles explications pouvez-vous donner ? 3 pts
5. En quoi ces deux documents sont-ils complémentaires pour caractériser les disparités en matière de santé bucco-dentaire ? 1 pt

**Corrigé des questions** : (en italique, éléments de réponses)

- Quel est le thème commun aux deux documents :  
*Inégalités en matière de santé bucco-dentaire. 1 pt*
- Citez l'indicateur de santé est utilisé dans le document 2 ? Définissez-le. Quel indicateur de santé est utilisé dans le document 1 ?  
*Un indicateur de santé, la morbidité : nombre de personnes dont la santé bucco-dentaire est mauvaise. Un indicateur de moyen, la densité médicale. 2 pts.*  
*Remarque : accepter si élèves parlent du déterminant « accès au système de santé », car confusion possible.*  
*Pour être claire, rappeler qu'un indicateur constate, mesure qu'un déterminant explique.*
- Quels sont les différents déterminants de santé, évoqués dans le document 2, qui expliquent les inégalités sociales en matière de santé bucco-dentaire ? Classez-les.  
*Déterminants sociaux : CSP, revenus, niveau d'étude, conditions de vie ;*  
*Déterminants environnementaux : « conditions de vie » ;*  
*Déterminants comportementaux : « Comportements péjoratifs » pour la santé (trop de bonbons, brossage irrégulier des dents ...)*  
*Déterminants biologiques hommes ≠ femmes*  
*Déterminants liés au système de soin : pas ou peu de prévention 3 pts*
- Carte 1 : quelles sont les régions favorisées ? Quelles sont les régions défavorisées ? A l'aide de vos connaissances, quelles explications pouvez-vous donner ?  
*Héliotropisme : le sud attire grâce à son cadre de vie les professionnels de santé ; Attractivité aussi de l'Île de France et sa métropole mondiale, Paris, bien dotée tout comme l'Alsace ( Métropole + appartenance à la mégalopole européenne en faisant partie de l'axe rhénan + qualité de vie. ) .*  
*France à dominante rurale (sauf Auvergne) n'incite guère les jeunes dentistes à venir s'installer car ils redoutent la charge de travail et l'isolement (manque de services, de loisirs ... .*  
*Normandie et Picardie et dans une moindre mesure Nord-Pas de Calais, cumulent les handicaps : populations défavorisées, mauvais indicateurs et offre de soin déficiente.*



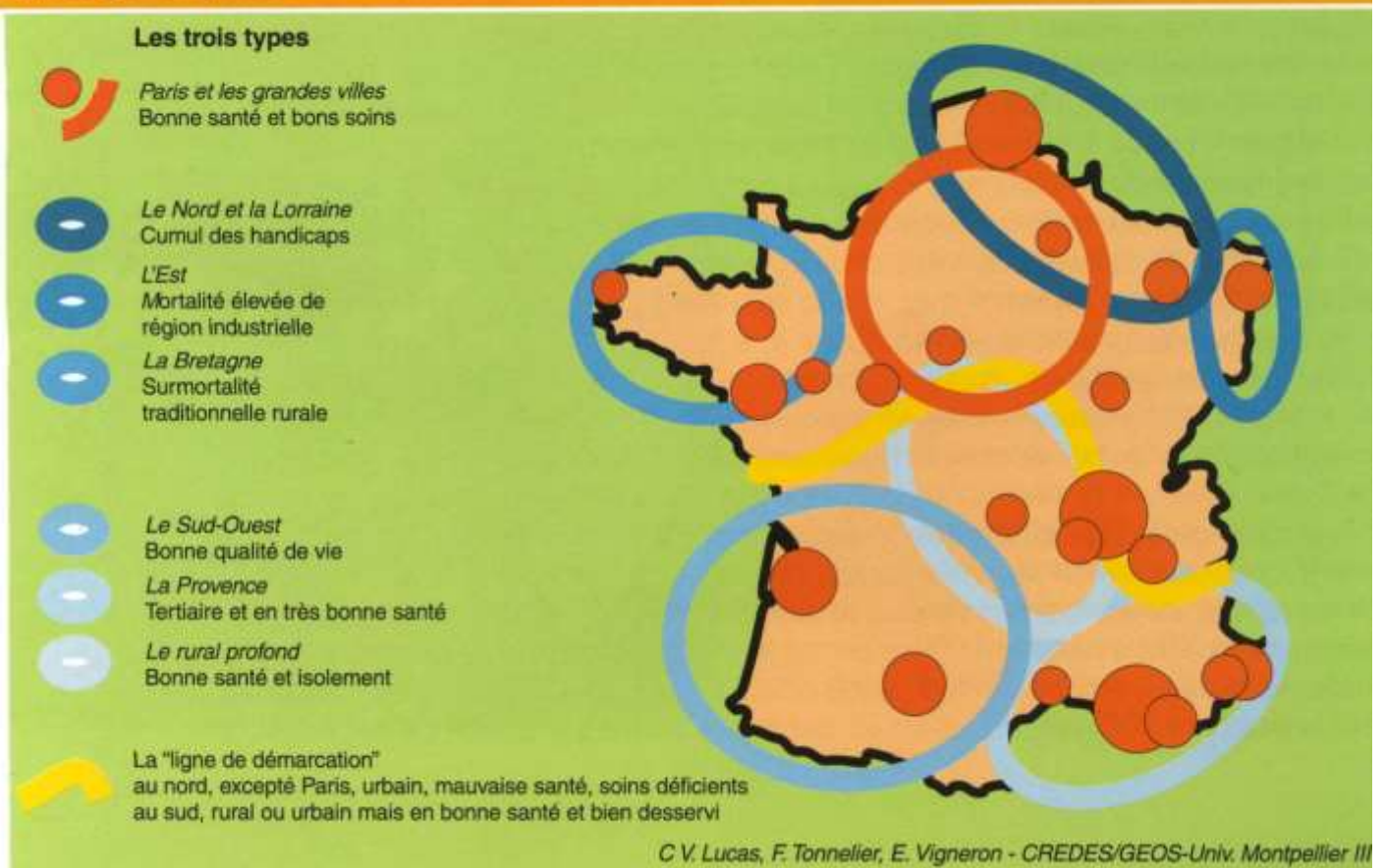
En fait, l'offre est concentrée en zone urbaine. Les zones rurales et périurbaines défavorisées sont délaissées car le faible niveau de revenus des patients potentiels, non couverts par une mutuelle, ne permet pas un chiffre d'affaire suffisant ni la pratique de soins techniques complexes. 3 pts

• En quoi ces deux documents sont-ils complémentaires pour caractériser les disparités en matière de santé bucco-dentaire ?

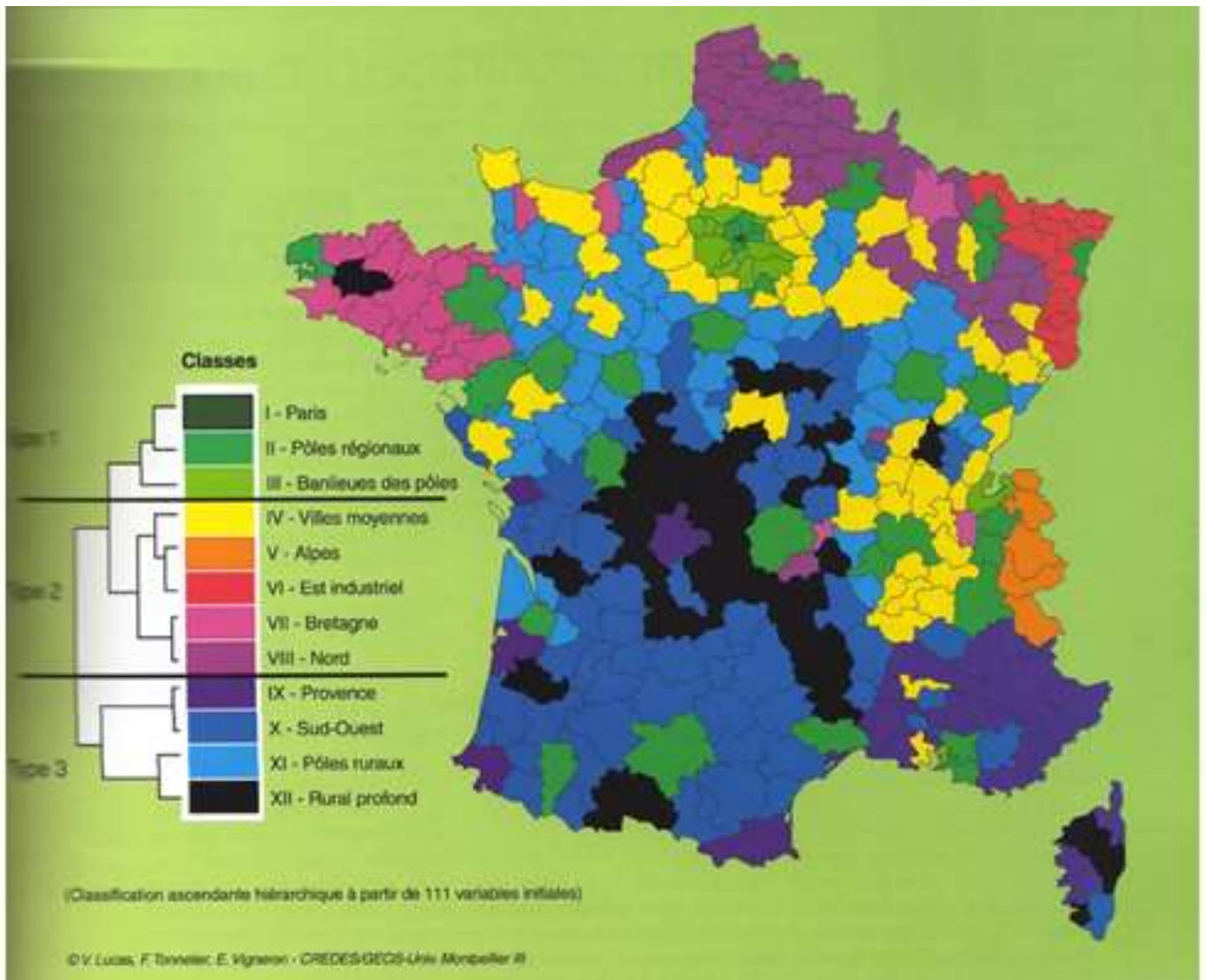
Le document deux identifie et analyse les disparités de santé, et donc les besoins, à travers les indicateurs et déterminants de santé ; le document 1 un traite de l'inégalité de l'offre de santé en cartographiant l'inégale répartition des chirurgiens-dentistes.

Les inégalités sont géographiques et sociales. 1 pt

### Typologie simplifiée



Typologie des espaces de santé dressée par E Vigneron, documentation photographique n° 8015, santé et territoires, p 39, juin 2000.



*Typologie des espaces de santé dressée par E Vigneron, documentation photographique n° 8015, santé et territoires, p 39, juin 2000.*

Programme de 5 <sup>ème</sup> , Thème 2 : des sociétés inégalement développées Des inégalités devant la santé	
<b>Quelle problématique ?</b>	<p>Problématiques de séquence : <i>qu'est-ce que le droit à la santé ? Quel lien établir entre les inégalités sanitaires et les inégalités de développement dans le monde ?</i></p> <p>Deux études de cas sont proposées mais le professeur n'en <b>choisira qu'une</b>.</p> <p>Etude De Cas n°1 : Pourquoi peut-on dire que le paludisme est un frein à un mode durable de développement ?</p> <p>Etude De Cas n°2 : Les inégalités sanitaires ont-elles un lien avec les inégalités de développement ?</p>
<b>Quelle approche ? Quels objectifs ?</b>	<p>Définir les différents facteurs de l'état de santé d'une population</p> <p>Faire le lien entre l'état de santé d'une population et le niveau de développement d'un pays</p> <p>Décrire une pandémie et sa diffusion dans le monde</p> <p>Décrire les principales inégalités dans l'accès aux soins (vaccinations, nombre de médecins, espérance de vie, mortalité infantile)</p> <p>Présenter des acteurs de santé</p>
<b>Quelles pistes de travail ?</b>	<p>En document d'accroche, le professeur peut proposer une caricature (voir doc ci-dessous) sur laquelle on fera réagir les élèves (lien pauvreté mauvaise santé, médecin...) permet de donner aux élèves la problématique de la séquence</p> <p>Une autre solution est possible : entrer directement dans la séquence par le document d'ouverture de l'étude de cas choisie : photographies sur le paludisme ou Webdocumentaire</p> <p>EDC n°1: A partir d'un dossier documentaire expliquer pourquoi le paludisme est une pandémie et sa diffusion dans le monde et les conséquences sur le développement des pays.</p> <p>EDC n°2: à partir d'un court métrage et d'un dossier documentaire, expliquer les inégalités sanitaires dans le monde</p> <p>Mise en perspective : expliquer en quoi la dégradation de la santé est un frein au développement.</p>
<b>Quelle durée ?</b>	<p>4 heures (2 heures pour une EDC, 1 h pour la mise en perspective , évaluation : 30 min x2)</p> <p>Possibilité de proposer deux évaluations centrées sur des connaissances et quelques capacités</p>
<b>Notions-clés Vocabulaire</b>	<p>épidémie, pandémie, mortalité infantile, espérance de vie, infrastructures sanitaires, santé</p>
<b>Repères chronologiques et spatiaux</b>	<p>Localiser et situer les deux pays dont les infrastructures sanitaires ont été étudiées.</p> <p>Localiser quelques pays ou grandes régions frappées par le paludisme</p>
<b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique.</b>	<p>Photographies provenant du site : <a href="http://www.williamdaniels.net/index.php?id=5&amp;L=1#/content/2-Sujets/00mauvaisair/Malwebsite27.jpg/">http://www.williamdaniels.net/index.php?id=5&amp;L=1#/content/2-Sujets/00mauvaisair/Malwebsite27.jpg/</a></p> <p>Planisphères thématiques liés à la santé</p> <p>Court métrage de l'action 8 le temps presse : 8 le temps presse est un festival-concours ayant pour objet la réalisation d'un court-métrage de fiction portant sur l'un des 8 Objectifs du Millénaire. Le court métrage proposé a été lauréat 2011</p> <p>Affiches de l'INPES</p> <p>Statplanet : La base de données de StatPlanet comprend des données <b>démographiques, d'éducation, de santé, d'environnement et des indicateurs socio-économiques</b></p>

<b>Bibliographie, Sitographie</b>	<p>Paroles de scientifiques du Pôle EDD de l'académie d'Amiens : intervention de Mme J. M. Amat Roze : « santé et développement durable » <a href="http://crdp.ac-amiens.fr/edd/index.php/parolesdescientifiques/santeetdd-pds">http://crdp.ac-amiens.fr/edd/index.php/parolesdescientifiques/santeetdd-pds</a></p> <p><i>Atlas mondial de la santé</i>, Z Vaillant, G. Salem, éditions Autrement 2008</p> <p><i>Atlas mondial des développements durables</i>, ss la direction d'Y. Veyret et P. Arnould, 2009</p> <p><i>DD : tous les enjeux en 12 leçons</i>, Y. Veyret et J. Jalta, éditions Autrement, 2010</p> <p><i>DD et promotion de la santé</i>, Revue La santé de l'homme INPES, n° 395, mai juin 2008</p> <p><a href="http://www.jeuneafrique.com/Article/DEPAFP20101129T111556Z/">http://www.jeuneafrique.com/Article/DEPAFP20101129T111556Z/</a></p> <p><a href="http://www.jeuneafrique.com/Article/DEPAFP20100426083744/politique-nigeria-sante-religionun-footballeur-nigerian-s-en-prend-aux-gouvernements-et-responsables-religieux.html">http://www.jeuneafrique.com/Article/DEPAFP20100426083744/politique-nigeria-sante-religionun-footballeur-nigerian-s-en-prend-aux-gouvernements-et-responsables-religieux.html</a></p>
---------------------------------------	--

## EDC n°1 : le paludisme, une pandémie ? (2 heures)

Fil directeur : *Pourquoi peut-on dire que le paludisme est un frein à un mode durable de développement ?*

Dossier documentaire

**Document 1** : exposition de W.Daniels, la malaria ou le paludisme (sous forme d'un diaporama joint)

**Document 2** : L'Organisation mondiale de la santé (OMS) considère qu'"environ 40 % de la population mondiale, essentiellement dans les pays les plus pauvres du monde, sont exposés au paludisme. Chaque année, plus de 500 millions de personnes en sont gravement atteintes». Ces décès (1 à 3 millions par an) touchent principalement l'Afrique subsaharienne et concernent avant tout des enfants de moins de 5 ans. Chez les survivants, on note des séquelles (anémie, troubles neurologiques...) [multipliant les friches, menaçant l'agriculture, et le développement rural durables en réduisant la main d'œuvre]. A cet impact humain s'ajoute un fardeau économique : les pays à forte transmission perdent 1,3 % par an de croissance économique, selon l'OMS. Cumulée sur plusieurs années, cette perte diminue le PIB (ensemble des richesses produites par le pays) et accroît les difficultés de la population à accéder aux moyens de prévention et de traitement du paludisme. Vie scolaire perturbée, absentéisme au travail, les plus pauvres et les plus marginaux sont encore appauvris.

Le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme cite une étude selon laquelle, dans les pays en développement, les 20 % des habitants les plus pauvres ont 2,5 fois moins de chance d'accéder aux soins de base que les 20 % de la tranche située juste au-dessus d'eux. De plus, la zone des pays de forte endémie de paludisme recoupe largement celle où sévit l'épidémie de sida.

D'après Le Monde Magazine 5.09.2008

**Document 3** : carte des pays ou territoires affectés par le paludisme 2010

**Document 4** : Urbanisation et paludisme

« En zone urbanisée, plusieurs phénomènes pourraient aggraver le risque d'exposition au paludisme. L'accroissement des surfaces cultivées notamment des périmètres maraîchers en ville favorise localement le développement et la survie des vecteurs ainsi que la transmission du paludisme. Dans les zones périphériques d'habitat spontané, le risque palustre devrait demeurer élevé, stable comparable à la zone rurale environnante sauf mise en place de mesures de prévention et de lutte efficaces et pérennes. »

Extrait

[https://www.ruor.uottawa.ca/bitstream/10393/24125/3/Yaya\\_Sanni\\_2013\\_Le\\_paludisme\\_rep%C3%A8res\\_historiques\\_climatiques\\_et\\_anthropiques.pdf](https://www.ruor.uottawa.ca/bitstream/10393/24125/3/Yaya_Sanni_2013_Le_paludisme_rep%C3%A8res_historiques_climatiques_et_anthropiques.pdf)

photographies ou vidéo disponibles sur le site :  
<http://www.btctb.org/fr/casestudy/l-eau-coule-kampala>



## Document 5 affiches de sensibilisation (dans tous les manuels)

Questions sur documents:

### Définir et localiser le paludisme, prélever des informations

#### Document 1 :

Où ont été prises les photos ? (à localiser sur planisphère)

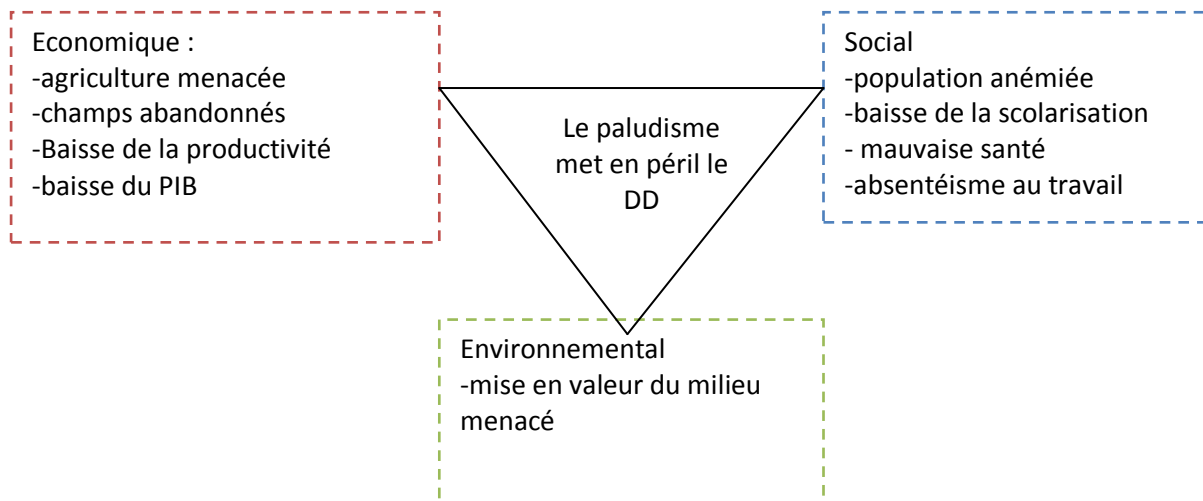
Relève des informations dans le diaporama qui te permettront de caractériser ce pays .

De quelle maladie est-il question ?

Peux-tu expliquer comment se transmet cette maladie ? Qui est responsable du paludisme ?

**Doc 1 et doc 2 :** Pourquoi les populations malades du paludisme ne peuvent-elles pas être acteurs du développement de leur pays ?

Avant de répondre à la question souligne en rouge les informations concernant l'économie, en bleu le social, en vert ce qui concerne l'environnement.



Ce schéma peut donner lieu à la production d'un écrit, ce qui peut permettre de vérifier la compréhension du schéma par les élèves.

#### Document 3 (planisphère sur le paludisme dans le monde)

- à mettre en parallèle avec un **planisphère des milieux**

Quelles parties du monde est concernée par le paludisme ? Comment se répartit cette maladie à travers le monde ? A partir des définitions données (pandémie : épidémie qui s'étend à plusieurs continents/ Epidémie : augmentation importante du nombre de cas d'une maladie) peux-tu dire s'il s'agit d'une pandémie ou d'une épidémie ?

Introduire un changement d'échelles :

- à mettre en relation avec un **planisphère des reliefs.**

Quel relief rencontre-t-on dans les zones épargnées par le paludisme en Ouganda, Ethiopie et Kenya ?

#### Document 4 :

Les populations urbaines ont-elles de conditions de vie qui les protègent du paludisme ? Pourquoi ?

**Documents 1, 2,3,4 et 5** d'après les différents documents comment lutter contre le paludisme ? Relève les différents acteurs de cette lutte.

Pourquoi peut-on dire que le paludisme est un frein à un mode durable de développement ?

EDC n°2 : Les infrastructures sanitaires au Mali et en France ou Etats Unis ? (2 heures)  
Fil directeur : *Quelles sont les inégalités sanitaires entre la France et le Mali ?*

Activités proposées :

**Caractériser les inégalités face aux soins dans un pays développé et dans un pays pauvre**

**-première activité : visionnage d'un court métrage I Teliya de Fatou Diarra: En introduction présenter l'action 8 le temps presse)**

- **Comparer deux états sur le plan sanitaire**

Lieu de tournage :

Quel problème est soulevé ici ?

Quelle catégorie d'individus est le + touché ?

Milieu où a été tourné le court métrage :

Est-ce important face à l'accès aux soins ?

Attitude des populations :

Que sous-entend la dernière phrase du court métrage ?

Qu'est-ce qu'un dispensaire ?

Quelle différence repères-tu avec l'hôpital présenté sur le document ci-dessous ?

**Photo + texte : L'hôpital Robert Debré, situé au nord-est de la région parisienne, est par le volume de son activité le plus grand hôpital pédiatrique français. Cet établissement a pour vocation la prise en charge des problèmes de santé des enfants, des adolescents, des femmes et des futures mères.**

D'après les documents étudiés peux-tu expliquer pourquoi « le temps presse » dans les pays du sud? (ajouter planisphère mortalité infantile Atlas de la santé p 20)

Faire réfléchir les élèves sur d'autres facteurs susceptibles de nuire à la santé d'une population

**Document 3** : tableau comparatif Mali/France (données provenant du site

[http://www.sacmeq.org/statplanet/StatPlanet\\_fr.html](http://www.sacmeq.org/statplanet/StatPlanet_fr.html) )

	MALI	FRANCE
IDH	0,359	0,884
Accès à une eau potable	60%	100%
Mortalité infantile liée à des diarrhées	18,3 %	0,9
Espérance de vie	46 ans	79 ans
Durée moyenne d'éducation	2 ans	10,6

**Autre piste possible :**

**Prélever des informations statistiques** grâce au site Statplanet afin de dégager quelques données clés et les comparer avec un autre pays : la France.

A partir du tableau ci-dessus, peux-tu citer d'autres facteurs susceptibles de nuire à la santé d'une population ?

## Deuxième activité :

- **nuancer la situation** en France ou dans un pays riche

carte de la densité des médecins généralistes en France + texte ci-dessous

Quand la santé rime avec pauvreté

La part des Français disant avoir repoussé ou renoncé à des soins médicaux pour des motifs financiers a explosé, passant de 11% à 29% de 2009 à 2011. « Bien sûr, nous bénéficions de la Couverture maladie universelle\*. Aujourd'hui nous devons gérer notre budget à l'euro prêt pour passer le mois. Il ne faut pas d'imprévu. Or la maladie, c'est imprévu....J'ai emmené ma fille chez le généraliste pour une pharyngite. Sur les 16 euros de l'ordonnance, seuls deux étaient pris en charge ...certains médicaments ne sont plus remboursés...l'accès aux soins c'est vital !

Témoignage ,  
Mars-juin 2012 Participe Présent n°9, Emmanuel Caen

\* La **Couverture maladie universelle (CMU)**, mise en œuvre en 2000 permet l'accès au soin, le remboursement des soins, prestations et médicaments à toute personne résidant en France et ayant des revenus très faibles.

Questions :

Actuellement quelle est la situation de la population française face à l'accès aux soins ?

Souligne dans le document deux mesures existantes en faveur de cet accès. Sont-elles suffisantes ? Justifie ta réponse.

D'après la carte jointe, quelles autres inégalités s'ajoutent à l'inégalité de revenus ?

## Troisième activité :

- **Prélever des informations en analysant une affiche (voir affiche ci-après) et réfléchir sur le rôle de différents acteurs de santé face à ces inégalités sanitaires.**

Le rappel des objectifs du millénaire du développement à travers l'action 8 (« le temps presse » ; voir fiche démarche) permet d'introduire le rôle des différents acteurs.

Les élèves sont répartis en groupe et travaillent sur un acteur précis, complètent un tableau et présentent leur travail



		 <p data-bbox="987 491 1444 667"><b>La chaîne de l'espoir</b></p> <hr data-bbox="913 687 1518 715"/> <p data-bbox="909 754 1518 798"><b>Ensemble, sauvons des enfants</b></p>	
Informations supplémentaires	<a href="http://www.mangerbouger.fr/bien-manger/que-veut-dire-bien-manger-127/les-9-reperes/fruits-et-legumes-au-moins-5-par-jour.html">http://www.mangerbouger.fr/bien-manger/que-veut-dire-bien-manger-127/les-9-reperes/fruits-et-legumes-au-moins-5-par-jour.html</a>	<a href="http://videos.tf1.fr/jt-13h/la-chaine-de-l-espoir-un-maillon-pour-la-vie-6886066.html">http://videos.tf1.fr/jt-13h/la-chaine-de-l-espoir-un-maillon-pour-la-vie-6886066.html</a>	<a href="http://www.pseau.org/outils/biblio/resume.php?docu_document_id=1729">http://www.pseau.org/outils/biblio/resume.php?docu_document_id=1729</a>
Type d'acteurs			
Présentation de l'action menée			
Durée de l'action			
Que pensez-vous de cette opération ?			

2) Mise en perspective : Quelles sont les inégalités en matière de santé dans le monde ?

**Constater** les inégalités sanitaires dans le monde

Cours dialogué appuyé sur des planisphères thématiques :

- **expliquer l'amélioration de la santé au niveau mondial** : travail autour de **l'indicateur de l'espérance de vie** (montrer la progression de l'espérance de vie à la naissance, progression à nuancer puisque cet accroissement s'opère à des rythmes différents d'un pays à l'autre)

Possibilité d'évoquer, en fonction du niveau de la classe, le vieillissement de la population dans les pays riches qui entrainera de + grandes dépenses de santé, une augmentation des maisons de santé...

- **décrire les principales inégalités dans l'accès aux soins** (en lien avec EDC n°2) planisphère « les disparités **des dépenses de santé** dans le monde (DD tous les enjeux en 12 leçons p 63)

- **Introduire le rôle des firmes pharmaceutiques** face à ces inégalités de santé. (texte)

L'Inde fait pression sur les laboratoires pour baisser le prix des médicaments

En autorisant la fabrication de la version générique d'un anticancéreux du laboratoire Bayer, l'Inde accentue la pression sur les grands groupes pharmaceutiques pour qu'ils diminuent le prix de leurs médicaments. Pour la première fois de son histoire, le Bureau indien des brevets a autorisé, le 9 mars, le recours à une « licence obligatoire » qui ...permet à un pays de contourner les droits de propriété intellectuelle pour distribuer un médicament qui sauve des vies, mais qui n'est accessible qu'à une infime minorité de patients. En l'occurrence, le Nexavar, utilisé pour le traitement des cancers avancés du foie et des reins coûte 4 200 euros pour une dose mensuelle, ce qui correspond à trois ans et demi de salaire de base d'un fonctionnaire indien. Le Nexavar permet de rallonger de quatre à cinq ans la vie des patients atteints du cancer des reins, mais seuls 1 % à 2 % d'entre eux, en Inde, ont pu l'utiliser. Si son prix était abordable, le médicament pourrait alléger la souffrance de 29 000 patients.

Le groupe allemand Bayer indique qu'il va faire appel « *pour défendre les droits de propriété intellectuelle qui sont un préalable à l'offre de médicaments innovants* ». Quelques jours après cette décision, le laboratoire Roche a annoncé qu'il négociait avec le gouvernement indien la diminution du prix de ses anticancéreux. « *L'objectif est de renforcer l'accès à des thérapies* » qui ne sont pas abordables dans les pays émergents.

**Julien Bouissou** Article paru dans l'édition du 28.03.12 Le Monde

- Que sont « Bayer » et « Roche » ?
- Quel est le rôle de ce type de firmes ?
- A quel problème se heurtent les pays émergents face à l'accès aux médicaments?
- Comment a réagi le gouvernement indien ?
- Pourquoi les firmes pharmaceutiques « négligent-elles » les malades des pays du sud ?

- **faire le lien entre les inégalités de santé et le développement durable**

Travail à partir d'un extrait de « Paroles de scientifique »

« Investir pour la santé, c'est investir pour un meilleur cadre de vie. La croissance économique doit être mis au service du développement humain. Une bonne santé est le moteur de développement économique d'un Etat

La croissance doit être mise au service du développement humain. Les pays qui ont investi dans la santé, ont investi dans le développement humain. Une pop en bonne santé est une population qui est acteur de son territoire au lieu de subir son territoire. Une bonne santé est un moteur de développement économique. Des états l'ont compris. Le retard des pays d'Afrique subsaharienne s'explique en partie par une politique insuffisante de développement du territoire. Investir dans la santé a un coût mais c'est l'avenir. La santé est un objet très politique qui reflète les dynamiques territoriales et qui reflètent l'ensemble d'une société de l'individu jusqu'au + haut de l'Etat »

Paroles de scientifiques, J. M Amat Roze (géographe spécialisée dans le domaine de la santé)

<http://crdp.ac-amiens.fr/edd/index.php/parolesdescientifiques/santeetdd-pds>

Question :

Pour un territoire, quels avantages procure une population en bonne santé ?

Le schéma est alors renseigné collectivement.

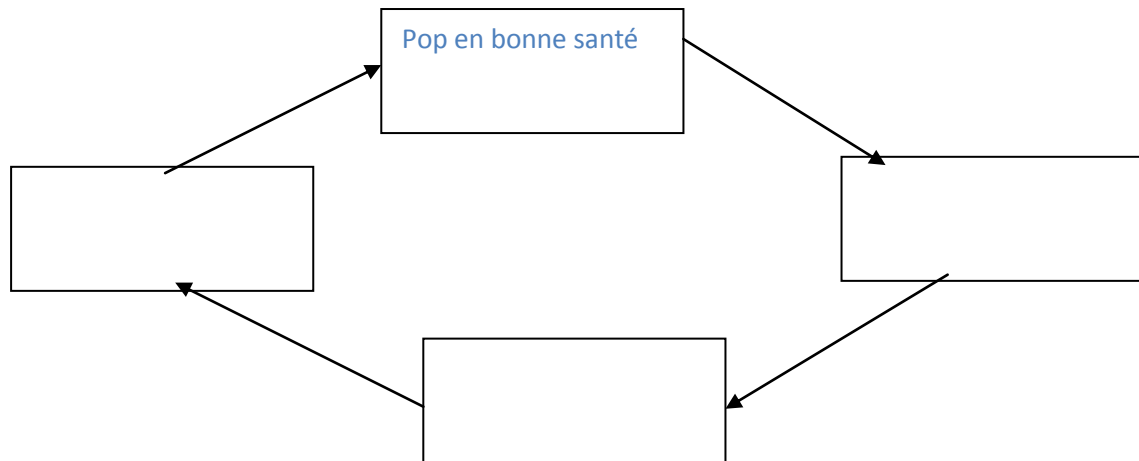
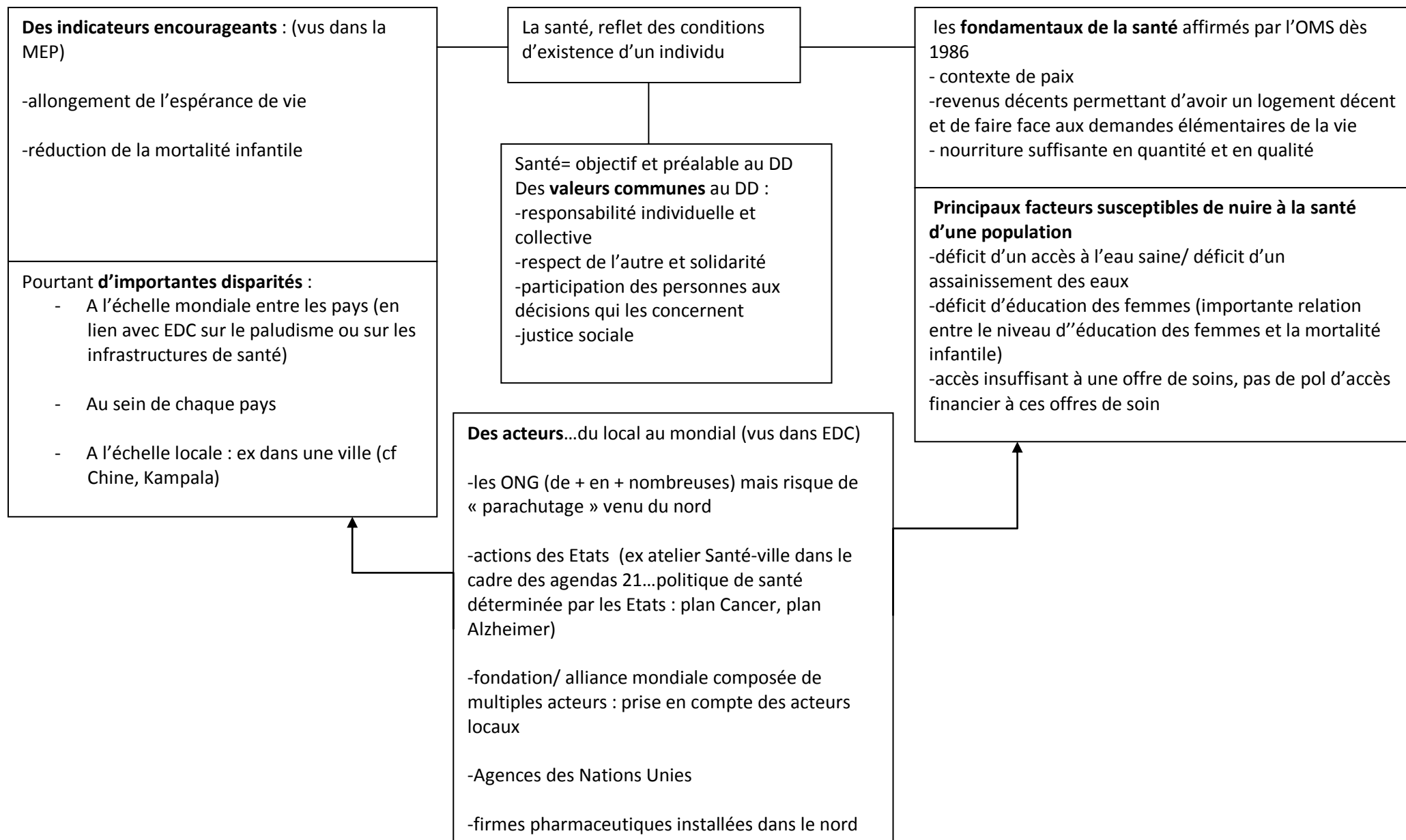
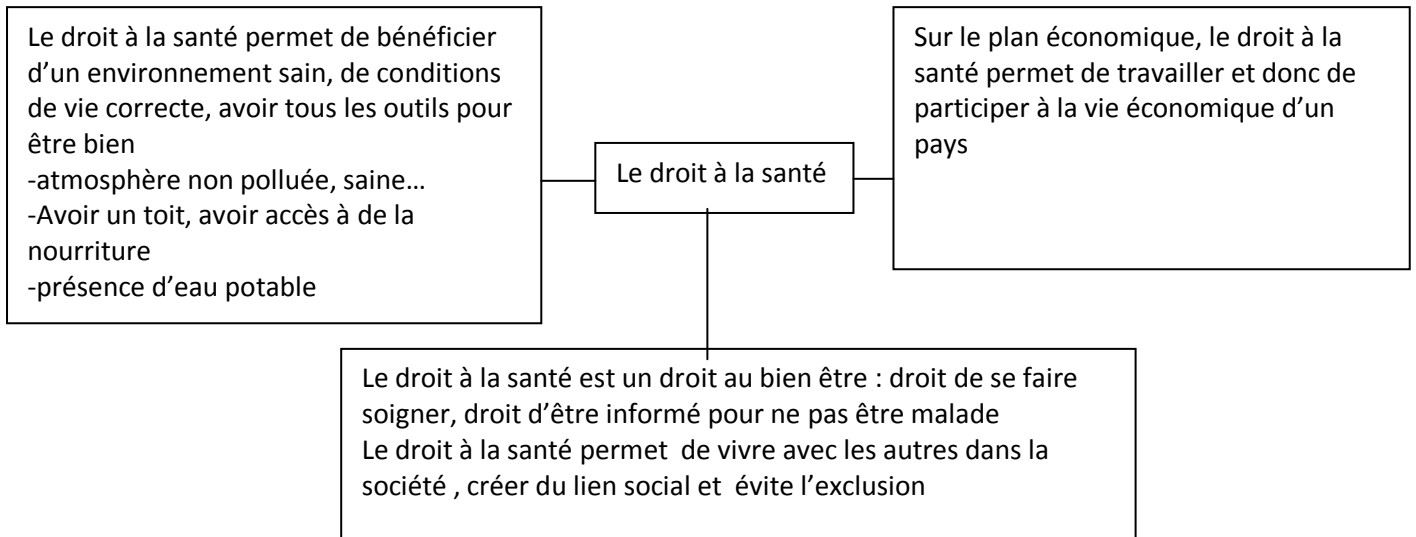


Schéma de synthèse sur la santé et le DD (à compléter progressivement)



-En conclusion définir ce qu'est le droit à la santé, montrer aux élèves que le droit à la santé ne se limite pas au droit d'être soigné



Fil directeur : *Pourquoi peut-on dire que le paludisme est un frein à un mode durable de développement ?*

Questions sur documents:

**Définir et localiser le paludisme, prélever des informations**

**Document 1 :**

Où ont été prises les photos ? (à localiser sur planisphère) : **Ouganda, Afrique noire**

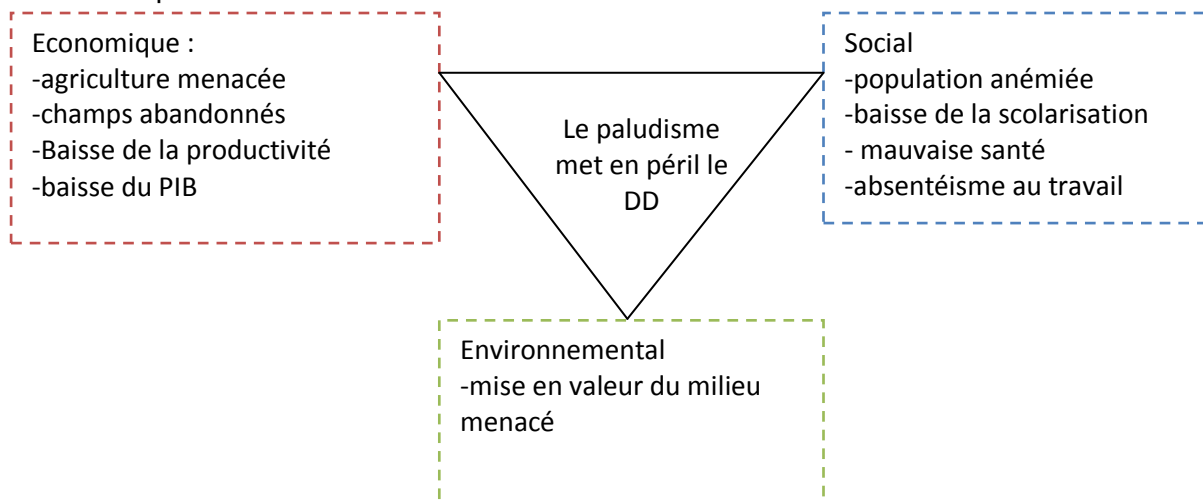
Relève des informations dans le diaporama qui te permettront de caractériser ce pays : **pays pauvre, en guerre avec déplacement de population. Sur le plan environnemental : saison des pluies (mettre en relation avec un planisphère des climats afin de réactiver les connaissances des élèves)**

De quelle maladie est-il question ? **Il s'agit du paludisme (appelée aussi malaria)**

Peux-tu expliquer comment se transmet cette maladie ? Qui est responsable du paludisme ? **Figure de moustique qui se multiplie près des marais ou lors de la saison des pluies en climat tropical, la pauvreté (conditions propices à la reproduction du parasite).**

**Doc 1 et doc 2 :** Pourquoi les populations malades du paludisme ne peuvent-elles pas être acteurs du développement de leur pays ?

Avant de répondre à la question souligne en rouge les informations concernant l'économie, en bleu le social, en vert ce qui concerne l'environnement.



Ce schéma peut donner lieu à la production d'un écrit, ce qui peut permettre de vérifier la compréhension du schéma par les élèves.

**Document 3 (planisphère sur le paludisme dans le monde)**

- à mettre en parallèle avec un **planisphère des milieux**

Quelles parties du monde sont concernées par le paludisme ? Comment se répartit cette maladie à travers le monde ? A partir des définitions données (pandémie : épidémie qui s'étend à plusieurs continents/ Epidémie : augmentation importante du nombre de cas d'une maladie) peux-tu dire s'il s'agit d'une pandémie ou d'une épidémie ?

**Le paludisme concerne essentiellement les régions tropicales du monde, en particulier l'Afrique subsaharienne, l'Asie des moussons et l'Amérique amazonienne. On peut donc parler d'une pandémie puisque elle s'étend à plusieurs continents.**

Introduire un changement d'échelles :

- à mettre en relation avec un **planisphère des reliefs.**

Quel relief rencontre-t-on dans les zones épargnées par le paludisme en Ouganda, Ethiopie et Kenya ? **Hauts plateaux d'Afrique de l'Est. Jusqu'alors, le paludisme épargne les régions d'altitude élevée.**

**Document 4 :**

Les populations urbaines ont-elles de conditions de vie qui les protègent du paludisme ? Pourquoi ?  
 La ville n'est pas protégée de la diffusion du paludisme. En effet les cultures maraichères proches des villes et le déficit d'égout dans les quartiers d'habitat précaire favorisent le développement de cette maladie.

**Documents 1, 2,3,4 et 5** d'après les différents documents comment lutter contre le paludisme ? Relève les différents acteurs de cette lutte.

La lutte contre le paludisme passe essentiellement par des actions de prévention de l'infection, le traitement des malades. Des acteurs interviennent à différentes échelles afin de développer une politique globale de lutte contre la maladie :

- action individuelle (cf photographie)
- action des ONG (Malaria Consortium)
- action des Etats
- action d'organisation internationale comme l'OMS

Pourquoi peut-on dire que le paludisme est un frein à un mode durable de développement ?

TE : Le paludisme est une pandémie qui freine un mode durable de développement .Par ses conséquences directes sur les conditions de vie des populations touchées, Il peut accélérer la pauvreté de ces populations et accentuer la dégradation de l'environnement. Les malades, affaiblis, participent difficilement à la vie familiale et économique de leur région, freinant toute possibilité de développement.

EDC n°2 : les infrastructures sanitaires au Mali et en France ou Etats Unis ? (2 heures)

*Fil directeur : Quelles sont les inégalités sanitaires entre la France et le Mali ?*

Activités proposées :

**Caractériser les inégalités face aux soins dans un pays développé et dans un pays pauvre**

**-première activité : visionnage d'un court métrage I Teliya de Fatou Diarra: En introduction présenter l'action 8 le temps presse)**

- **Comparer deux états sur le plan sanitaire**

Lieu de tournage : Mali (à localiser sur planisphère)

Quel problème est soulevé ici ? La mortalité infantile par manque de soin (pas d'hôpital), par non accès aux soins (pas d'ambulance), par manque de médicaments

Quelle catégorie d'individus est le + touché ? Enfants et les femmes

Milieu où a été tourné le court métrage : milieu rural

Est-ce important face à l'accès aux soins ? Inégalité campagne/ville

Attitude des populations : sorte de fatalisme et d'impuissance

Que sous entend la dernière phrase du court métrage ? Le temps presse, il est temps d'agir et de trouver des solutions. Les pays doivent s'engager à réduire la mortalité (cf présenter les objectifs du millénaire)

Qu'est-ce qu'un dispensaire ? Etablissement où les soins médicaux sont gratuits et peu chers

Quelle différence repères-tu avec l'hôpital présenté sur le document ci-dessous ? Nombreux moyens techniques et ultra moderne, masque, couveuse...

D'après les documents étudiés peux-tu expliquer pourquoi « le temps presse » dans les pays du sud? (ajouter planisphère mortalité infantile Atlas de la santé p 20)

Dans les pays du sud, beaucoup d'enfants de moins de 5 ans meurent encore de causes pour la plupart pouvant être prévenues : malnutrition, diarrhées (manque d'hygiène, accès à l'eau), rougeole.

Ces pays sont moins pourvus d'équipements médicaux modernes que dans les pays du nord.

Faire réfléchir les élèves sur d'autres facteurs susceptibles de nuire à la santé d'une population

**Document 3** : tableau comparatif Mali/France (données provenant du site

[http://www.sacmeq.org/statplanet/StatPlanet\\_fr.html](http://www.sacmeq.org/statplanet/StatPlanet_fr.html) )

	MALI	FRANCE
IDH	0,359	0,884
Accès à une eau potable	60%	100%
Mortalité infantile liée à des diarrhées	18,3 %	0,9
Espérance de vie	46 ans	79 ans
Durée moyenne d'éducation	2 ans	10,6

### **Autre piste possible :**

**Prélever des informations statistiques** grâce au site Statplanet afin de dégager quelques données clés et les comparer avec un autre pays : la France.

A partir du tableau ci-dessus, peux-tu citer d'autres facteurs susceptibles de nuire à la santé d'une population ?

Un état de santé reflète toutes les conditions d'existence d'un individu. L'état de santé d'une population repose sur les bases du développement : s'instruire, avoir accès à une eau saine, se soigner...Plusieurs facteurs sont susceptibles de nuire à la santé d'une population : le déficit d'accès à une eau saine, le déficit d'éducation des femmes (grossesse trop précoces, fréquentes) un accès insuffisant à une offre de soins

### **Deuxième activité :**

- **nuancer la situation** en France ou dans un pays riche

Questions :

Actuellement quelle est la situation de la population française face à l'accès aux soins ? **Favorable même si le nombre de personnes n'ayant plus la possibilité de se soigner, faute d'argent, augmente**

Souligne dans le document deux mesures existantes en faveur de cet accès. Sont-elles suffisantes ? Justifie ta réponse. **La CMU et la sécurité sociale ne suffisent plus aujourd'hui. De nombreuses personnes abandonnent la possibilité de se faire soigner**

D'après la carte jointe, quelles autres inégalités s'ajoutent à l'inégalité de revenus ?

-inégalité dans l'espace (meilleure espérance de vie à la naissance en île de France ; cf généralistes), inégalité sociales (7 années de décalage à la naissance)... , disparités par âge (7 années d'espérance de vie d'écart en homme et femme)

La situation en France est à nuancer dans la mesure où l'on note des disparités spatiales, entre les sexes, entre les catégories sociales

### **Troisième activité :**

- **Prélever des informations en analysant une affiche (voir affiche ci-après) et réfléchir sur le rôle de différents acteurs de santé face à ces inégalités sanitaires.**

Le rappel des objectifs du millénaire du développement à travers l'action 8 (« le temps presse » ; voir fiche démarche) permet d'introduire le rôle des différents acteurs.

Les élèves sont répartis en groupe et travaillent sur un acteur précis, complètent un tableau et présentent leur travail.

Les infrastructures sanitaires en France, pays développé, sont nombreuses et modernes. Les habitants ont accès à un système de santé performant financé par des fonds publics. Cependant, de plus en plus de Français commencent à être exclus de ce système par manque de moyens.

Au Mali, pays en développement, les habitants souffrent d'un manque d'infrastructures qui s'accroît dans les campagnes. Les populations fragiles, en particulier les enfants en sont les principales victimes.

On peut donc établir un lien entre l'état de santé d'une population et le niveau de développement permettant à une population de

S'instruire, avoir accès à une eau saine, se soigner...Plusieurs facteurs sont susceptibles de nuire à la santé d'une population : le déficit d'accès à une eau saine, le déficit d'éducation des femmes (grossesse trop précoces, fréquentes) un accès insuffisant à une offre de soins. Des acteurs de la santé interviennent afin de réduire ses inégalités.



2) Mise en perspective : Quelles sont les inégalités en matière de santé dans le monde ?

**Constater** les inégalités sanitaires dans le monde

Cours dialogué appuyé sur des planisphères thématiques :

- **Expliquer l'amélioration de la santé au niveau mondial** : travail autour de **l'indicateur de l'espérance de vie** (montrer la progression de l'espérance de vie à la naissance, progression à nuancer puisque cet accroissement s'opère à des rythmes différents d'un pays à l'autre)

Possibilité d'évoquer, en fonction du niveau de la classe, le vieillissement de la population dans les pays riches qui entraîne de + grandes dépenses de santé, une augmentation des maisons de santé...

- **Décrire les principales inégalités dans l'accès aux soins** (en lien avec EDC n°2)

Planisphère « les disparités **des dépenses de santé** dans le monde (DD tous les enjeux en 12 leçons p 63)

- **Introduire le rôle des firmes pharmaceutiques** face à ces inégalités de santé. (texte)

L'Inde fait pression sur les laboratoires pour baisser le prix des médicaments

En autorisant la fabrication de la version générique d'un anticancéreux du laboratoire Bayer, l'Inde accentue la pression sur les grands groupes pharmaceutiques pour qu'ils diminuent le prix de leurs médicaments. Pour la première fois de son histoire, le Bureau indien des brevets a autorisé, le 9 mars, le recours à une « licence obligatoire » qui ...permet à un pays de contourner les droits de propriété intellectuelle pour distribuer un médicament qui sauve des vies, mais qui n'est accessible qu'à une infime minorité de patients. En l'occurrence, le Nexavar, utilisé pour le traitement des cancers avancés du foie et des reins coûte 4 200 euros pour une dose mensuelle, ce qui correspond à trois ans et demi de salaire de base d'un fonctionnaire indien. Le Nexavar permet de rallonger de quatre à cinq ans la vie des patients atteints du cancer des reins, mais seuls 1 % à 2 % d'entre eux, en Inde, ont pu l'utiliser. Si son prix était abordable, le médicament pourrait alléger la souffrance de 29 000 patients.

Le groupe allemand Bayer indique qu'il va faire appel « *pour défendre les droits de propriété intellectuelle qui sont un préalable à l'offre de médicaments innovants* ». Quelques jours après cette décision, le laboratoire Roche a annoncé qu'il négociait avec le gouvernement indien la diminution du prix de ses anticancéreux. « *L'objectif est de renforcer l'accès à des thérapies* » qui ne sont pas abordables dans les pays émergents.

**Julien Bouissou** Article paru dans l'édition du 28.03.12 Le Monde

- Que sont « Bayer » et « Roche » ? [Des laboratoires pharmaceutiques basés dans les pays du Nord.](#)
- Quel est le rôle de ces firmes ? [Rechercher des médicaments innovants, vendre des médicaments dont ils détiennent le brevet](#)
- A quel problème se heurtent les pays émergents face à l'accès aux médicaments? [Médicaments trop chers, population non solvable incapable de financer un traitement](#)
- Comment a réagi le gouvernement indien ? [Il a cherché à faire pression sur les grands groupes pharmaceutiques afin qu'ils baissent les prix et autorisent la fabrication en générique de certains médicaments](#)
- Pourquoi les firmes pharmaceutiques « négligent-elles » les malades des pays du sud ? [Les firmes pharmaceutiques veulent continuer à faire du profit et conserver les droits de propriété intellectuelle leur permettant de financer la recherche et des produits plus innovants. Or les malades des pays du Sud sont considérés comme une population non solvable.](#)

- **faire le lien entre les inégalités de santé et le développement durable**

Travail à partir d'un extrait de « Paroles de scientifique »

« Investir pour la santé, c'est investir pour un meilleur cadre de vie. La croissance économique doit être mise au service du développement humain. Une bonne santé est le moteur de développement économique d'un Etat

La croissance doit être mise au service du développement humain. Les pays qui ont investi dans la santé, ont investi dans le développement humain. Une pop en bonne santé est une population qui est acteur de son territoire au lieu de subir son territoire. Une bonne santé est un moteur de développement économique. Des états l'ont compris. Le retard des pays d'Afrique subsaharienne s'explique en partie par

une politique insuffisante de développement du territoire. Investir dans la santé a un coût mais c'est l'avenir. La santé est un objet très politique qui reflète les dynamiques territoriales et qui reflètent l'ensemble d'une société de l'individu jusqu'au + haut de l'Etat »

Paroles de scientifiques, J. M Amat Roze (géographe spécialisée dans le domaine de la santé)

<http://crdp.ac-amiens.fr/edd/index.php/parolesdescientifiques/santeetdd-pds>

Question :

Pour un territoire, quels avantages procure une population en bonne santé ? **une pop en bonne santé permet le développement économique d'un pays et un développement humain**

Le schéma est alors renseigné collectivement.

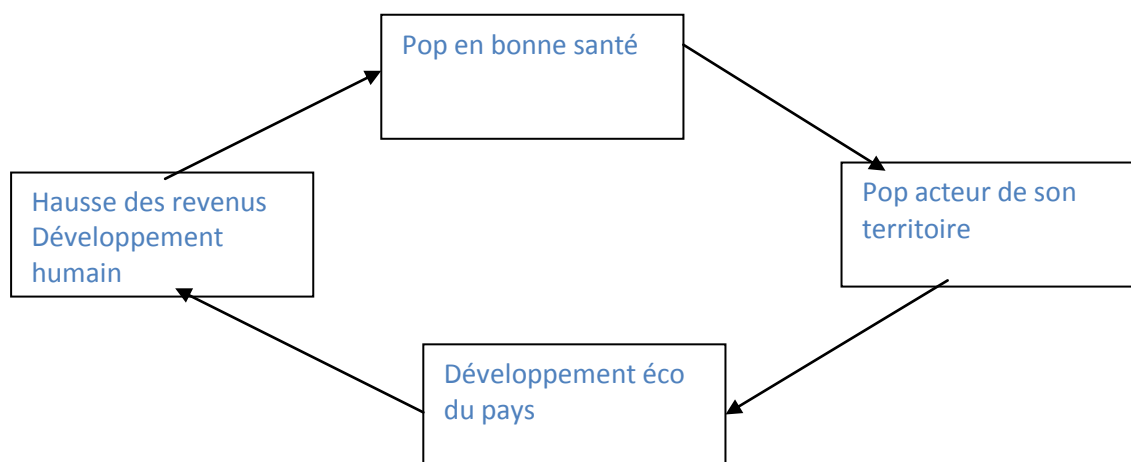
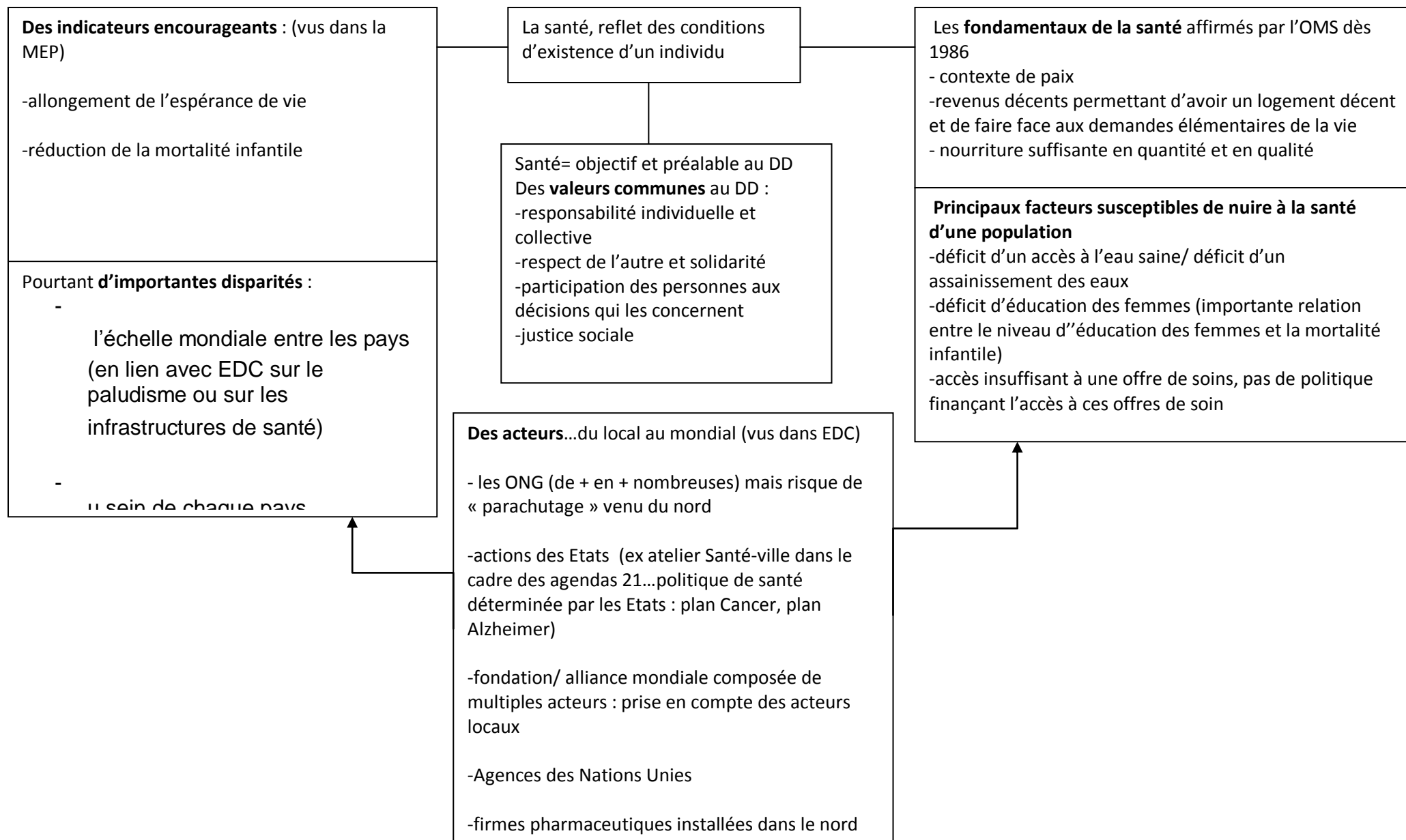
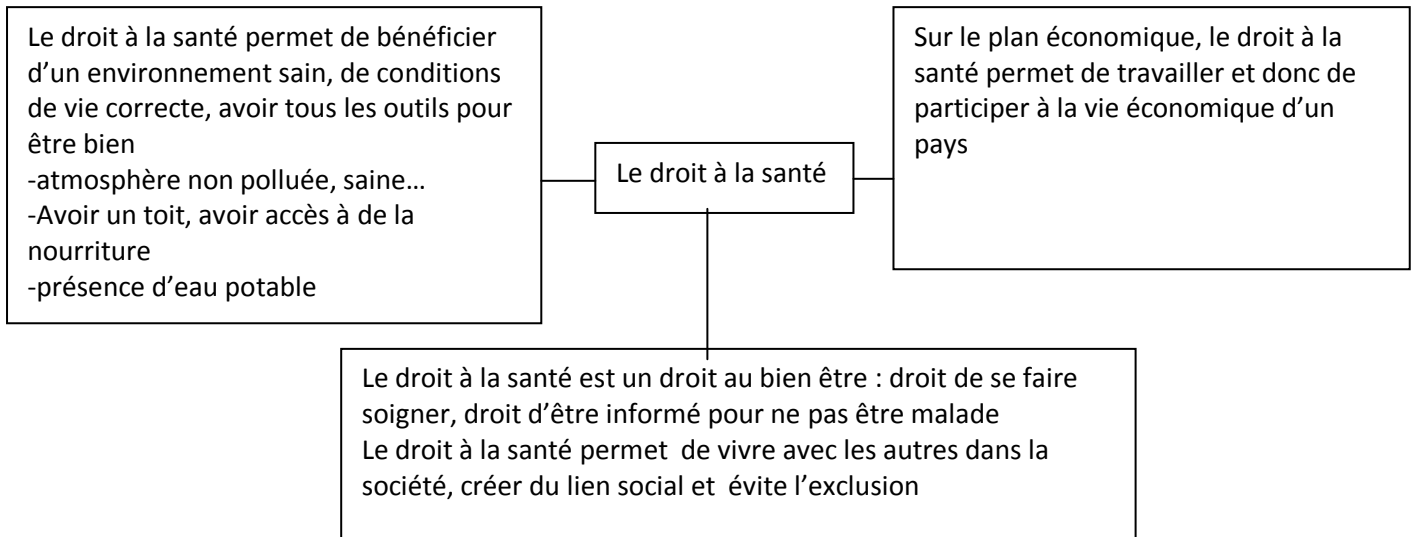


Schéma de synthèse sur la santé et le DD (à compléter progressivement)



-En conclusion définir ce qu'est le droit à la santé, montrer aux élèves que le droit à la santé ne se limite pas au droit d'être soigné





Programme de 5 <sup>ème</sup> , Thème 2 : des sociétés inégalement développées La pauvreté dans le monde	
<b>Quelle problématique ?</b>	Problématique de séquence : Pourquoi la pauvreté est-elle un frein à un mode durable de développement ?
<b>Quelle approche ? Quels objectifs ?</b>	Décrire les conditions d'existence d'une population pauvre (des Nord et des Suds) Dégager les marqueurs de la pauvreté, décrire les similitudes de la pauvreté malgré les différents lieux étudiés Dégager les différentes formes de pauvreté et mettre en avant l'aspect multidimensionnel de la pauvreté Comprendre que les formes et les causes de la pauvreté sont multiples et interagissent Réflexion sur des moyens de limiter ou remédier à cette pauvreté
<b>Quelles pistes de travail ?</b>	1. Comment définir la pauvreté ? Travail à partir de deux webdocumentaires Tableau à double entrée à compléter à partir des deux webdocumentaires Un schéma est ensuite complété à l'aide des informations retenues 2. Mesurer la pauvreté : Quels indicateurs ? Quelles échelles ? quelles sont les inégalités de développement à travers la planète 3. Quelles solutions durables pour sortir de la pauvreté ? - Les actions des ONG : ATD quart-monde et médecins du monde (vus dans le 1) - les micro-crédits - action des états eux-mêmes : le programme Bolsa Familia au Brésil - action globale : les OMD décidés par l'ONU pour 2015
<b>Quelle durée ?</b>	4 à 5 heures
<b>Notions-clés Vocabulaire</b>	Pauvreté, IDH et IPH, malnutrition, exclusion, inégalités socio-spatiales, PMA, seuil de pauvreté
<b>Repères chronologiques et spatiaux</b>	Localiser Manille, les Philippines, Toulouse, France Localiser et situer les 10 pays les + pauvres du monde
<b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique.</b>	" <b>LA VIE A SAC</b> ", portraits de ceux qui n'ont presque plus rien : portraits de 4 personnages, bénéficiaires de l'action de Médecins du Monde (sites consultés le 18 septembre 2014)  <a href="http://abonnes.lemonde.fr/societe/visuel/2010/12/03/la-vie-a-sac-portraits-de-ceux-qui-n-ont-presque-plus-rien_1443604_3224.html">http://abonnes.lemonde.fr/societe/visuel/2010/12/03/la-vie-a-sac-portraits-de-ceux-qui-n-ont-presque-plus-rien_1443604_3224.html</a>  Webdocumentaire « <b>CEUX QU'ON N'ENTEND PAS</b> » (réalisé par le mouvement <b>ATD quart Monde</b> ) raconte comment des hommes et des femmes issus de la grande pauvreté peuvent transformer les sociétés et contribuer à bâtir un monde plus juste. Vidéo : Raul à Manille dans les Philippines <a href="http://unheard-voices.org/objectifs-du-millenaire-pour-le-developpement-a-partir-de-l'experience-des-plus-pauvres-manille/?lang=fr">http://unheard-voices.org/objectifs-du-millenaire-pour-le-developpement-a-partir-de-l'experience-des-plus-pauvres-manille/?lang=fr</a>

<p><b>Bibliographie, Sitographie</b></p>	<p><b>Revues :</b>  Carto n° 11, mai-juin 2012 : <i>Les effets de la crise sur la société, la pauvreté dans le monde</i>  Là-bas, n°1, mars 2012, article : <i>Pauvreté des chiffres et après ?</i></p> <p><b>Ouvrages :</b>  E. Duflo (professeur d'économie) Abhijit V. Banerjee: "Repenser la pauvreté" , les livres du nouveau monde ,Seuil 2012  Emission France culture : <a href="http://www.franceculture.fr/player/reecouter?play=4370369">http://www.franceculture.fr/player/reecouter?play=4370369</a></p> <p>Yvette VEYRET, Paul ARNOULD (dir.), Atlas des développements durables, Editions Autrement, 2008  Yvette VEYRET, Jacqueline JALTA, <i>Développements durables, Tous les enjeux en 12 leçons</i>, Autrement, avril 2010.  Gérard GRANIER, Géographie 5<sup>e</sup>, Enseigner le développement durable, CRDP d'Amiens, 2010.</p> <p><b>Sites :</b>  <a href="http://ceriscope.sciences-po.fr/pauvrete">http://ceriscope.sciences-po.fr/pauvrete</a></p> <p><b>Autres documents possibles :</b>  -<a href="http://www.lemonde.fr/societe/visuel/2010/12/03/la-vie-a-sac-portraits-de-ceux-qui-n-ont-presque-plus-rien_1443604_3224.html">http://www.lemonde.fr/societe/visuel/2010/12/03/la-vie-a-sac-portraits-de-ceux-qui-n-ont-presque-plus-rien_1443604_3224.html</a>  - Webdocumentaire « <u>Les hommes greniers</u> » à Hong-Kong  - Extrait de No et moi  - Films sur le Brésil « Romances de terre et d'eau » et « Le rêve de Sao Paulo » de Jean-Pierre Duret et Andréa Santana</p>
--	--

## Thème 2 : des sociétés inégalement développées La pauvreté dans le monde

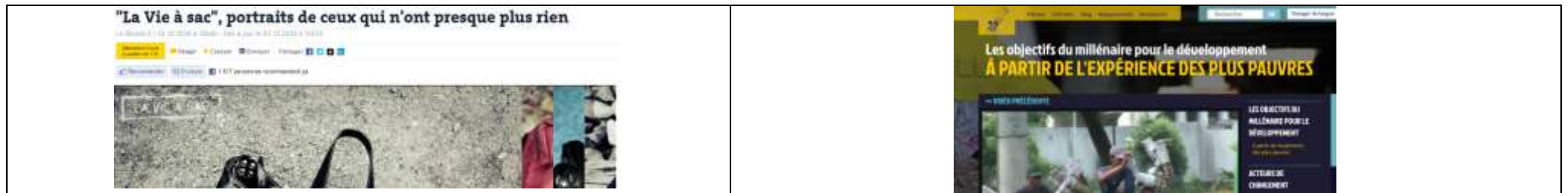
Fil directeur : Pourquoi la pauvreté est-elle un frein à un mode durable de développement ?

### 1. Comment définir la pauvreté ?

Compétence : lire et employer différents langages

Exploiter deux Web documentaires du mouvement d'ATD quart-monde « ceux qu'on n'entend pas » (site consulté le 18 septembre 2014) et « la vie à sac » (site du Monde, consulté le 18 septembre 2014) afin d'expliquer les conditions de vie d'une population pauvre dans un pays du sud et du nord et de dégager les différentes formes de pauvreté . Localiser sur un planisphère les Philippines et Manille, Toulouse et la France. Rappeler que ces deux témoignages se situent en **milieu urbain**.

Ecouter les reportages et renseigner un tableau.





Questions	Raoul habitant à Manille Témoignage en entier	Patrick, SDF à Toulouse Du début jusqu'à 4'
<p><b>a) Portrait du personnage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situation familiale</li> <li>- Pourquoi s'est-il installé dans cette ville ?</li> <li>- Quel est son parcours professionnel ?</li> <li>- Est-il propriétaire de son habitat ?</li> <li>- A-t-il eu le choix de son lieu de vie ?</li> </ul>		
<p><b>b) Description de son lieu de vie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Où se situe son habitat par rapport à la ville ?</li> <li>- De quel environnement bénéficie-t-il ?</li> </ul>	Légènder la photographie de paysage	<b>Lieu de vie à décrire</b>
<p><b>c) Activités</b></p> <p><b>Emploi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En quoi consiste son activité?</li> <li>- A-t-il eu le choix dans le domaine professionnel ? Justifie ta réponse</li> </ul> <p><b>Production/consommation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Son revenu lui permet-il de vivre correctement?</li> </ul>		
<p><b>d) Quels problèmes rencontrent-ils?</b></p> <p><b>Qualité de vie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment qualifierais-tu ses conditions de vie ?</li> <li>- Dans les moyens de transport</li> <li>- Dans la vie quotidienne ?</li> <li>- Au niveau de sa santé ? (possibilité de réactiver certaines notions vues dans la séquences « les inégalités devant la santé » )</li> </ul> <p><b>Cohésion sociale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dans ses relations avec les autres ?</li> </ul>		



copie d'écran du reportage

A mettre en valeur : pont/route, eau insalubre, habitat, matériel de toilette : bassine..., poulailler, échelle, casserole, linge pendu, en arrière plan : maison



Mise en commun des réponses qui seront ensuite exploitées pour compléter un schéma sur la pauvreté en milieu urbain dans un pays du sud.

copie d'écran

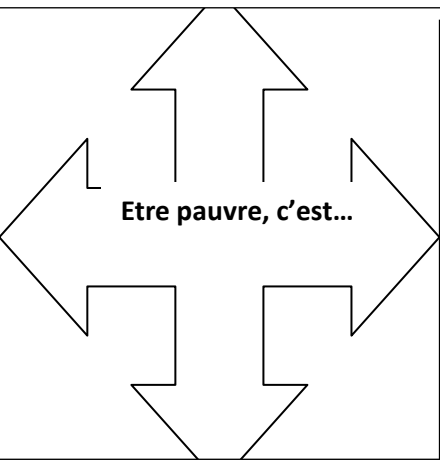
Comment définir la pauvreté ? (d'après l'ouvrage de Gérard Granier p 114)

.....Connaître un manque de ressources physiques :

**Pauvreté matérielle**

.....Connaître un non accès au bien être humain  
- pas d'accès aux systèmes sociaux  
  
- Pas d'accès à un environnement sain :

**Pauvreté humaine ou sociale ?**



.....c'est ne pas avoir de revenus suffisants pour acquérir des biens indispensables :

**Pauvreté économique**

...connaître une absence de liberté réelle dans ses choix de vie

**Pauvreté « de citoyenneté » ou politique ?**

Demander aux élèves de construire une première définition de "pauvreté"



**Complément sous forme d'évaluation formative :**

A partir d'une photographie d'un espace rural, demander aux élèves de valider ou non si la population du lieu photographié est pauvre  
<http://www.corbisimages.com/stock-photo/rights-managed/42-26566315/kenya-drought>  
Un jeune Turkana lavé par son père, au puits de kaitede. La rareté de l'eau, sa mauvaise qualité, la promiscuité des animaux et des hommes autour d'elle ont déjà provoqué l'irruption du choléra dans plusieurs zones de la région  
*Le monde magazine* 24 octobre 2009

## 2. Mesurer la pauvreté : quels indicateurs ? quelles échelles ?

- Identifier les indicateurs de pauvreté et constater les inégalités sur des planisphères entre les continents

- Mettre l'accent sur le lien entre pauvreté et développement aux différentes échelles

Cette partie devra montrer aux élèves que des indicateurs internationaux permettent de constater les inégalités de développement dans le monde (IPH, IDH...).

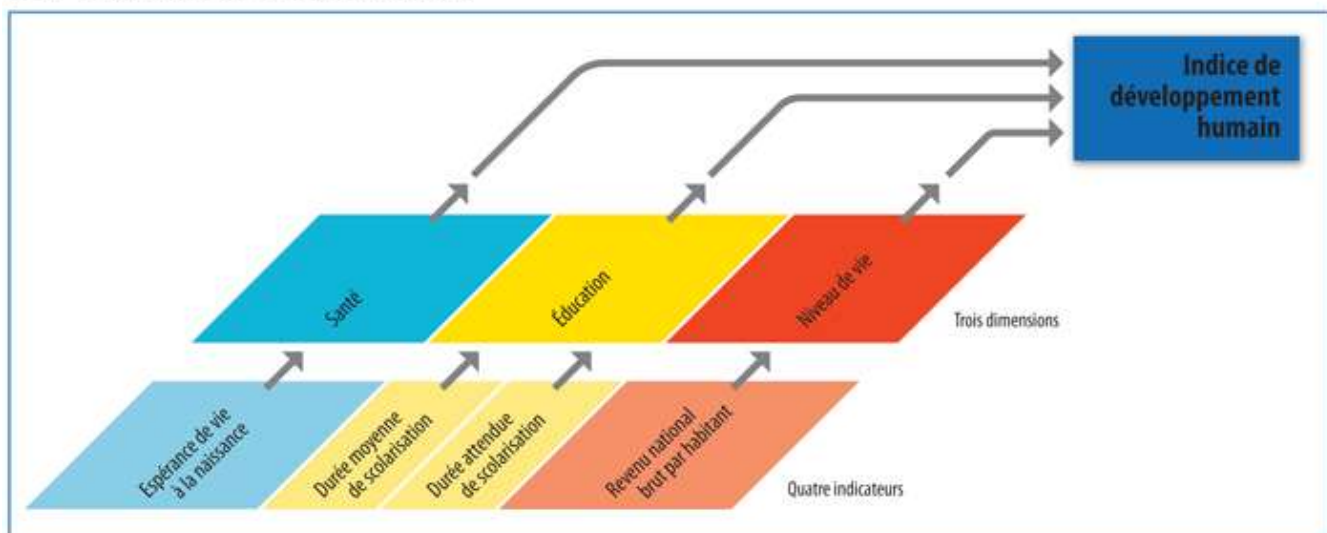
Deux planisphères peuvent être utilisés afin de constater ces inégalités.

Un cours dialogué sera nécessaire.

- Une première carte permet de constater à la lumière des quatre indicateurs (revenu par habitant, taux d'alphabétisation, taux brut de scolarisation et espérance de vie à la naissance) utilisés par l'ONU afin d'élaborer l'Indice de développement humain. Indice qui est surtout fondé sur la santé et l'éducation. Cet indice, en tant que tel, n'est pas satisfaisant. Il doit être complété par un second indice.

### Composantes de l'indice de développement humain

L'IDH – trois dimensions et quatre indicateurs



Note : Les indicateurs présentés dans cette figure sont calculés à partir de la nouvelle méthodologie. Voir l'Encadré 1.2.

Source : BRHD.

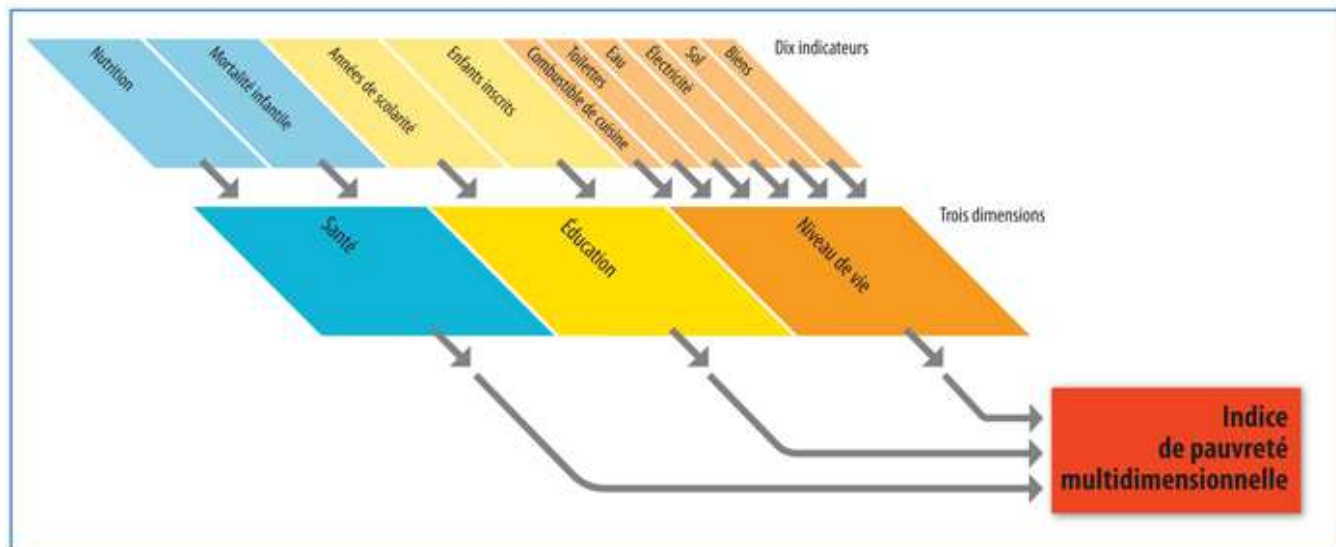
Source : <http://hdr.undp.org/fr/content/l%E2%80%99indice-du-d%C3%A9veloppement-humain-idh>

- Une seconde carte met en lumière grâce à l'Indicateur de Pauvreté humaine une autre réalité de la pauvreté (distinction d'un IPH pour les pays développés et d'un IPH pour les pays en développement). L'IPH prend en compte des éléments très importants dans l'étude de la pauvreté : espérance de vie, accès à l'éducation, conditions de vie et pour les pays les plus développés le chômage de longue durée. La privation est alors essentielle pour le calcul de cet indice : risque d'une mort précoce, taux d'analphabétisme des adultes, conditions de vie (mesurées par l'accès aux services de santé, à l'eau potable et la sous-nutrition chez les enfants de moins de cinq ans). A ces éléments, l'Onu a rajouté pour les pays développés, le taux de chômage de longue durée, facteur de pauvreté et d'exclusion dans les sociétés du Nord.
- Le PNUD développe depuis quelques mois un indicateur très maniable et plutôt simple d'accès pour les élèves. L'Indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM). Il est amené à remplacer l'IPH.



## Composantes de l'indice de pauvreté multidimensionnelle

L'indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM) : trois dimensions et 10 indicateurs

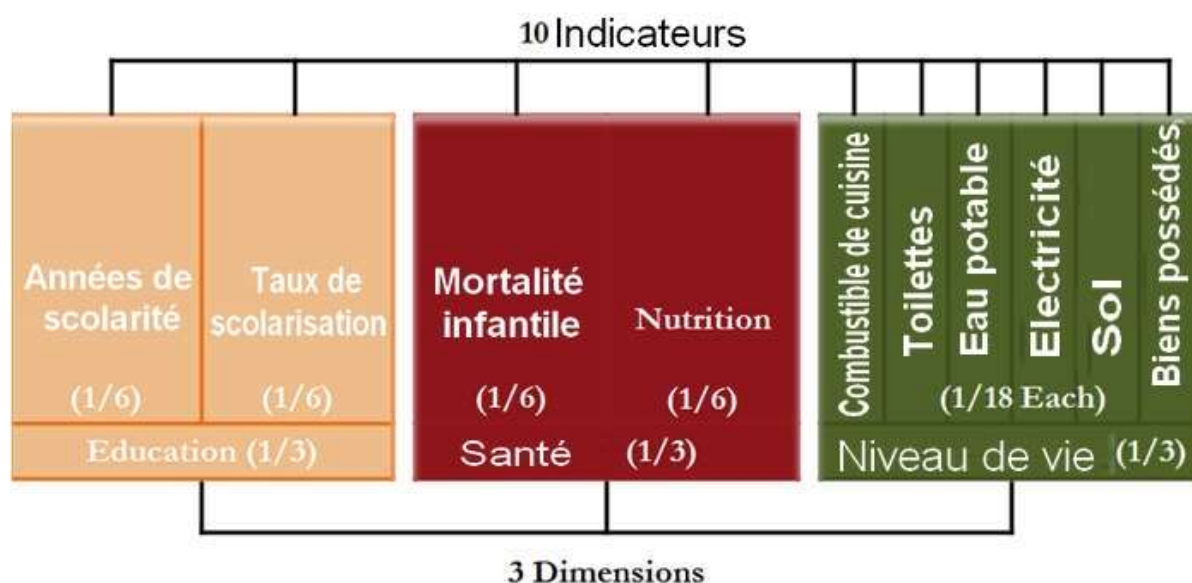


Note : La taille des parallélogrammes exprime la pondération relative des indicateurs.

Source : Alkire et Santos 2010.

Source : <http://hdr.undp.org/fr/content/indice-de-la-pauvrete%C3%A9-multidimensionnelle-ipm>

En complément des cartes, un tableau comparatif de divers pays proposés sur le site du PNUD peut venir étayer l'analyse de la carte sur l'IPH (on utilisera l'IPM). Un travail préparatoire (tutoriel ou traduction des éléments) est nécessaire car les informations sont en anglais car issus de l'Université d'Oxford).



**Activité possible** : à partir des nombreuses statistiques proposées par le PNUD, demander aux élèves de compléter un tableau à trois colonnes ensuite subdivisées en dix colonnes comme proposé ci-dessus en s'appuyant sur quelques pays

- introduire la relation **pauvreté / crises environnementales**.

Travail à partir d'un article du Monde exploité en commun

De graves inondations et des glissements de terrain ont coûté la vie à au moins 55 personnes au sud-est du Bangladesh, mercredi 16 juin 2010. Au moins 40 personnes sont portées disparues, des milliers d'autres se retrouvent sans abri. Dans les zones les plus touchées, les routes ont été envahies par des

torrents de boue, après les plus importantes précipitations depuis des dizaines d'années, et les secours commençaient à dégager les voies d'accès.

Selon le Centre national de vigilance météorologique, la majeure partie du Sud-Est a subi de fortes précipitations mardi, avec par endroits jusqu'à 24,2 cm d'eau. Les glissements de terrain sont fréquents dans cette région vallonnée, mais déboisée, où vivent des milliers de familles pauvres en dépit des avertissements des autorités liés au risque de catastrophes naturelles. Le pays, qui compte plus de 200 cours d'eau souvent sujets à des crues, est l'un des plus peuplés de la planète, avec environ 1 000 habitants au km<sup>2</sup>. Ainsi le Bangladesh est considéré comme le pays le plus exposé au péril climatique non seulement parce qu'il est soumis au double risque d'inondations et de sécheresse, mais aussi parce qu'il est le pays le plus densément peuplé, qu'il souffre d'une pauvreté extrême et d'une très forte dépendance à l'agriculture et que son gouvernement est considéré comme celui qui possède le moins de capacités à répondre aux catastrophes prévisibles.

*Le Monde, 16-06-2010*

### **3. Quelles solutions durables pour sortir de la pauvreté ?**

- Les actions individuelles : les micro-crédits

Présenter aux élèves le micro crédit apparu souvent comme la nouvelle arme miraculeuse de lutte contre la misère. Le micro crédit est vu comme un instrument de développement renforçant le maillage économique local et contribuant à améliorer l'accès aux services de base.

Possibilité d'utiliser le site de Microworld : <http://www.microworld.org/fr> (nombreux reportages et témoignages)

Nuancer le succès du microcrédit avec ses dérives : taux d'intérêt parfois élevé, pratiques commerciales agressives de certaines institutions...

- Les actions des ONG : ATD quart-monde et médecins du monde (vus dans le 1)

Demander aux élèves de présenter les actions des deux ONG vues dans les exemples de la première partie.

- Les actions des états eux-mêmes : le programme Bolsa Familia au Brésil

Evoquer un programme lancé par le président Lula au Brésil mettant en place une politique sociale originale. Des familles en situation de pauvreté peuvent bénéficier de transferts d'argent sous la condition de respecter certaines obligations : scolarisation d'enfants, vaccination

Travail possible à partir de l'article du magazine Carto n° 11, mai-juin 2012 : *Les effets de la crise sur la société, la pauvreté dans le monde*

Ou du site : <http://ceriscope.sciences-po.fr/pauvrete>

- Une action globale : les Objectifs du Millénaire pour le Développement décidés par l'ONU pour 2015 : « réduire l'extrême pauvreté et la faim » est le 1<sup>er</sup> objectif du millénaire pour le développement

Expliquer aux élèves en quoi consiste ces OMD

Développer plus particulièrement ce qui a été mis en place pour réduire la pauvreté, en s'appuyant en particulier sur les exemples fournis dans le rapport 2011 (<http://www.un.org/fr/millenniumgoals/pdf/factgoal1.pdf> )

Répondre à la problématique de la séquence

## CORRECTION :

### Thème 2 : des sociétés inégalement développées La pauvreté dans le monde

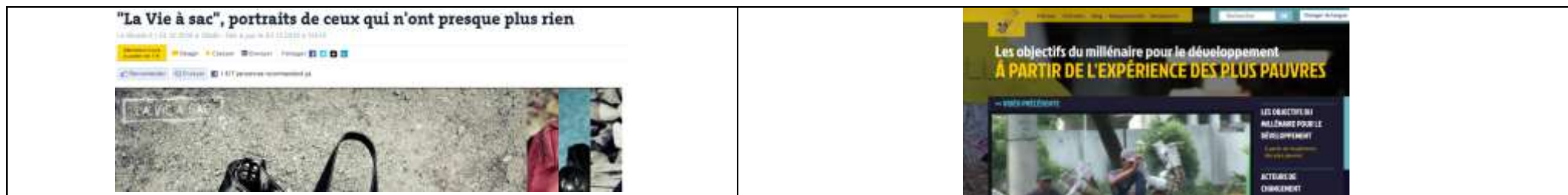
Fil directeur : **Pourquoi la pauvreté est-elle un frein à un mode durable de développement ?**

#### 4. Comment définir la pauvreté ?

Compétence : lire et employer différents langages

Exploiter deux Web documentaires du mouvement d'ATD quart-monde « ceux qu'on entend pas » et « la vie à sac » (site du Monde) afin d'expliquer les conditions de vie d'une population pauvre dans un pays du sud et du nord et de dégager les différentes formes de pauvreté . Localiser sur un planisphère les Philippines et Manille, Toulouse et la France. Rappeler que ces deux témoignages se situent en **milieu urbain**.

Ecouter les reportages et renseigner un tableau.



Questions	Raoul habitant à Manille Témoignage en entier	Patrick, SDF à Toulouse Du début jusqu'à 4'
<p><b>e) Portrait du personnage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-situation familiale</li> <li>-pourquoi s'est-il installé dans cette ville ?</li> <li>-quel est son parcours professionnel ?</li> <li>-est-il propriétaire de son habitat ?</li> <li>-a-t-il eu le choix de son lieu de vie ?</li> </ul>	<p>Marié avec des enfants dont un bébé, est arrivé à Manille pour retrouver son père. Raul n'a pas fait d'études, a du se débrouiller et vit de petits « boulots »</p> <p>Il a dû déménager plusieurs fois et habite aujourd'hui avec sa famille sous un pont routier sans autre choix possible</p>	<p>52 ans, vit à Toulouse mais est originaire de Valenciennes</p> <p>A travaillé mais à la suite d'une cassure a perdu son travail, s'est retrouvé SDF.</p> <p>Depuis 10 ans il vit dans la rue.</p> <p>Habite le long du périphérique</p>
<p><b>f) Description de son lieu de vie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- où se situe son habitat par rapport à la ville ?</li> <li>-de quel environnement bénéficie-t-il ?</li> </ul>	<p>arrêt à 5'53</p> <p>Légènder la photographie de paysage</p> <p>En plein centre de Manille</p> <p>Maison démolie plusieurs fois</p>	<p><b>Lieu de vie à décrire</b></p> <p>Arrêt à 41 sec</p> <p>Son campement se trouve à 45 km de la ville.</p> <p>Tente, quelques meubles à l'extérieur.</p>
<p><b>g) Activités</b></p> <p><b>Emploi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-en quoi consiste son activité?</li> <li>-A-t-il eu le choix dans le domaine professionnel ? Justifie ta réponse</li> </ul> <p><b>Production/consommation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Son revenu lui permet-il de vivre correctement?</li> </ul>	<p>Petit job : ramasse des bouteilles usagers pour les revendre, vend des cigarettes et des journaux.</p> <p>N'ayant pas fait d'études, il n'a que ce qu'il a pu trouver...regrette que ses enfants connaissent la même situation</p>	<p>Est ferrailleur, récupère tous les métaux et les vend au poids. Il refuse de « faire la manche »</p> <p>A sans doute fait des études, a eu un travail mais l'a perdu pour des raisons personnelles.</p> <p>Survit dans ce campement</p>
<p><b>h) Quels problèmes rencontrent-ils?</b></p> <p><b>Qualité de vie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-comment qualifierais-tu ses conditions de vie ?</li> <li>-Dans les moyens de transport</li> <li>-dans la vie quotidienne ?</li> <li>-au niveau de sa santé ? (possibilité de réactiver certaines notions vues dans la séquences « les inégalités devant la santé » )</li> </ul> <p><b>Cohésion sociale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dans ses relations avec les autres ?</li> </ul>	<p>-Ne peut pas payer l'eau, l'électricité, le loyer du logement. Il possède un vélo. Il a très peu de biens personnels : une poule, qq ustensiles de cuisine</p> <p>Il n'a pas les moyens de financer des soins (édenté)</p> <p>Important manque d'hygiène, milieu de vie insalubre, il souffre de la pollution urbaine, de la saleté, déchets dans l'eau...</p>	<p>-solitude</p> <p>-les intempéries : froid, humidité</p> <p>-ne peut pas se doucher, se vêtir comme il veut</p> <p>Pluie moustique, bruit, pollution</p> <p>N'a pas de moyens de transport, marche beaucoup</p> <p>Peut faire un bilan de santé avec Médecin du monde</p> <p>Exclusion sociale</p>



A mettre en valeur : pont/route, eau insalubre, habitat, matériel de toilette : bassine..., poulailler, échelle, casserole, linge pendu, en arrière plan : maison



Mise en commun des réponses qui seront ensuite exploitées pour compléter un schéma sur la pauvreté en milieu urbain dans un pays du sud.

Comment définir la pauvreté ? (d'après livre Granier p 114)

.....Connaître un manque de ressources physiques :  
pour un nourriture variée et équilibrée,  
eau potable, électricité  
et dépendre des autres ou d'une ONG ?

**Pauvreté matérielle**

.....Connaître un non accès au bien être humain  
- pas d'accès aux systèmes sociaux  
-pas de soins médicaux, pas d'éducation ni accès à la culture  
Pas toujours de liens sociaux

- Pas d'accès à un environnement sain :  
bruit, pollution, manque d'hygiène...  
C'est dépendre des autres (MDM, ATD quart Monde...)

**Pauvreté humaine ou sociale ?**

**Etre pauvre, c'est...**

.....c'est ne pas avoir de revenus suffisants pour acquérir des biens indispensables :  
Logements, éducation, moyens de transport, biens personnels comme meubles...  
C'est dépendre de la générosité des autres mais aussi des décisions politiques pour le logement  
Ne pas pouvoir payer des études aux enfants

**Pauvreté économique**

...connaître une absence de liberté réelle dans ses choix de vie

Ne pas choisir son lieu de vie et subir une ségrégation socio-spatiale  
Etre à la merci des décisions des autres... :  
expulsion...destruction des logements  
Etre absent du débat public

**Pauvreté « de citoyenneté » ou politique ?**

Demander aux élèves de construire une première définition de "pauvreté"



Complément sous forme d'évaluation formative :

A partir d'une photographie d'un espace rural, demander aux élèves de valider ou non si la population du lieu photographié est pauvre  
<http://www.corbisimages.com/stock-photo/rights-managed/42-26566315/kenya-drought>  
Un jeune Turkana lavé par son père, au puits de kaitede. La rareté de l'eau, sa mauvaise qualité, la promiscuité des animaux et des hommes autour d'elle ont déjà provoqué l'irruption du choléra dans plusieurs zones de la région  
*Le monde magazine* 24 octobre 2009

## 5. Mesurer la pauvreté : quels indicateurs ? quelles échelles ?

- identifier les indicateurs de pauvreté et constater les inégalités sur des planisphères entre les continents

- mettre l'accent sur le lien entre pauvreté et développement aux différentes échelles

Cette partie devra montrer aux élèves que des indicateurs internationaux permettent de constater les inégalités de développement dans le monde (IPH, IDH...).

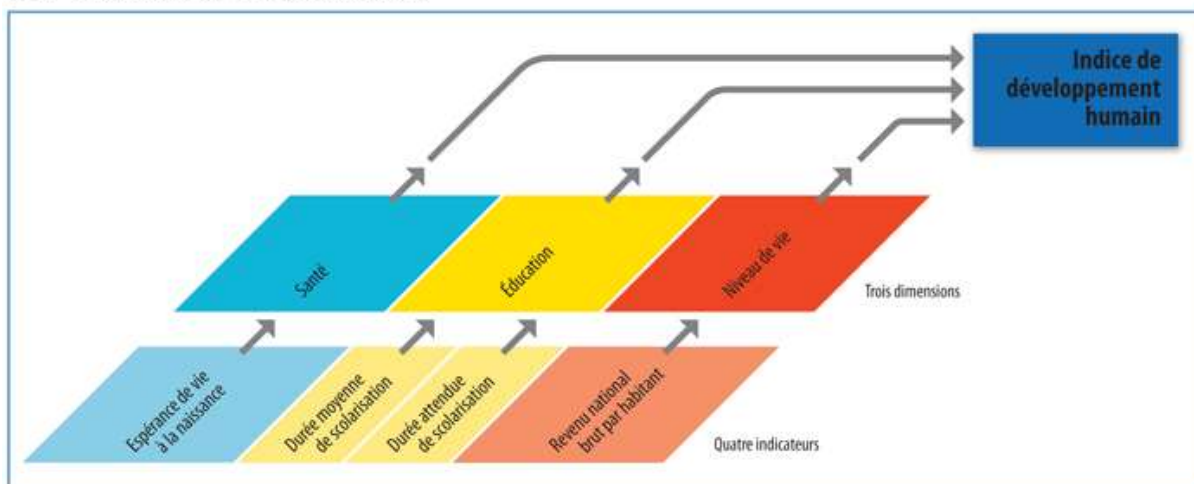
Deux planisphères peuvent être utilisés afin de constater ces inégalités.

Un cours dialogué sera nécessaire.

- Une première carte permet de constater à la lumière des quatre indicateurs (revenu par habitant, taux d'alphabétisation, taux brut de scolarisation et espérance de vie à la naissance) utilisés par l'ONU afin d'élaborer l'Indice de développement humain. Indice qui est surtout fondé sur la santé et l'éducation. Cet indice, en tant que tel, n'est pas satisfaisant. Il doit être complété par un second indice.

### Composantes de l'indice de développement humain

L'IDH – trois dimensions et quatre indicateurs



Note : Les indicateurs présentés dans cette figure sont calculés à partir de la nouvelle méthodologie. Voir l'Encadré 1.2.

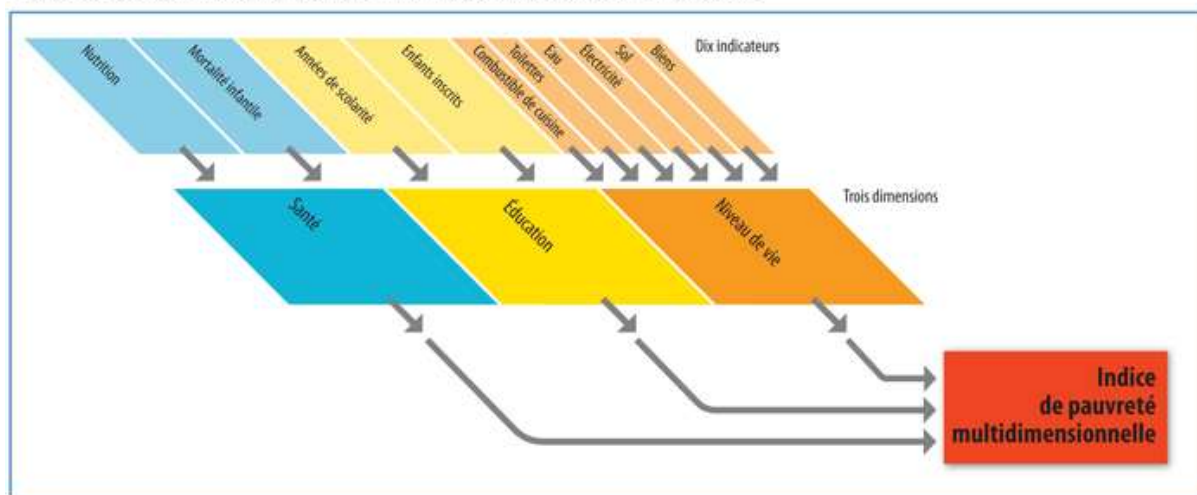
Source : BRH-D.

- Une seconde carte met en lumière grâce à l'Indicateur de Pauvreté humaine une autre réalité de la pauvreté (distinction d'un IPH pour les pays développés et d'un IPH pour les pays en développement). L'IPH prend en compte des éléments très importants dans l'étude de la pauvreté : espérance de vie, accès à l'éducation, conditions de vie et pour les pays les plus développés le chômage de longue durée. La privation est alors essentielle pour le calcul de cet indice : risque d'une mort précoce, taux d'analphabétisme des adultes, conditions de vie (mesurées par l'accès aux services de santé, à l'eau potable et la sous-nutrition chez les enfants de moins de cinq ans). A ces éléments, l'Onu a rajouté pour les pays développés, le taux de chômage de longue durée, facteur de pauvreté et d'exclusion dans les sociétés du Nord.
- Le PNUD développe depuis quelques mois un indicateur très maniable et plutôt simple d'accès pour les élèves. L'Indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM). Il est amené à remplacer l'IPH.



## Composantes de l'indice de pauvreté multidimensionnelle

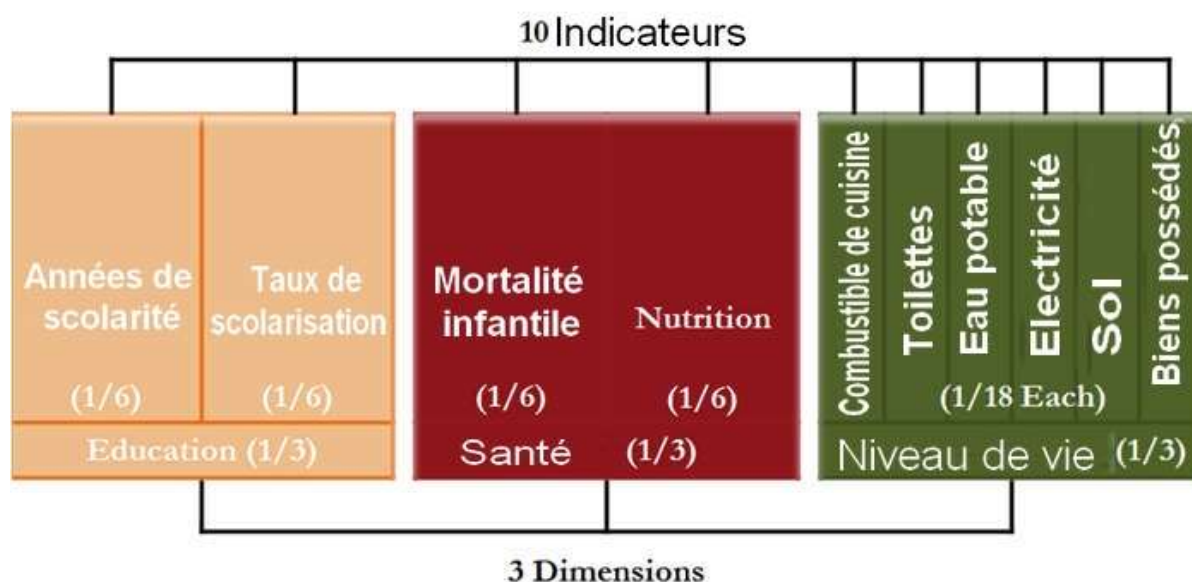
L'indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM) : trois dimensions et 10 indicateurs



Note : La taille des parallélogrammes exprime la pondération relative des indicateurs.

Source : Alkire et Santos 2010.

En complément des cartes, un tableau comparatif de divers pays proposés sur le site du PNUD peut venir étayer l'analyse de la carte sur l'IPH (on utilisera l'IPM). Un travail préparatoire (tutoriel ou traduction des éléments) est nécessaire car les informations sont en anglais car issus de l'Université d'Oxford).



**Activité possible** : à partir des nombreuses statistiques proposées par le PNUD, demander aux élèves de compléter un tableau à trois colonnes ensuite subdivisées en dix colonnes comme proposé ci-dessus en s'appuyant sur quelques pays

**- introduire la relation pauvreté / crises environnementales.**

Travail à partir d'un article du Monde :

De graves inondations et des glissements de terrain ont coûté la vie à au moins 55 personnes au sud-est du Bangladesh, mercredi 16 juin 2010. Au moins 40 personnes sont portées disparues, des milliers d'autres se retrouvent sans abri. Dans les zones les plus touchées, les routes ont été envahies par des torrents de boue, après les plus importantes précipitations depuis des dizaines d'années, et les secours commençaient à dégager les voies d'accès.

Selon le Centre national de vigilance météorologique, la majeure partie du Sud-Est a subi de fortes précipitations mardi, avec par endroits jusqu'à 24,2 cm d'eau. Les glissements de terrain sont fréquents dans cette région vallonnée, mais déboisée, où vivent des milliers de familles pauvres en dépit des

avertissements des autorités liés au risque de catastrophes naturelles. Le pays, qui compte plus de 200 cours d'eau souvent sujets à des crues, est l'un des plus peuplés de la planète, avec environ 1 000 habitants au km<sup>2</sup>. Ainsi le Bangladesh est considéré comme le pays le plus exposé au péril climatique non seulement parce qu'il est soumis au double risque d'inondations et de sécheresse, mais aussi parce qu'il est le pays le + densément peuplé, qu'il souffre d'une pauvreté extrême et d'une très forte dépendance à l'agriculture et que son gouvernement est considéré comme celui qui possède le moins de capacités à répondre aux catastrophes prévisibles.

*Le Monde 2010*

## **6. Quelles solutions durables pour sortir de la pauvreté ?**

- Les actions individuelles : les micro-crédits

Présenter aux élèves le micro crédit apparu souvent comme la nouvelle arme miraculeuse de lutte contre la misère. Le micro crédit est vu comme un instrument de développement renforçant le maillage économique local et contribuant à améliorer l'accès aux services de base.

Possibilité d'utiliser le site de Microworld : <http://www.microworld.org/fr#.T7p4e1JoiSo> (nombreux reportages et témoignages)

Nuancer le succès du microcrédit avec ses dérives : taux d'intérêt parfois élevé, pratiques commerciales agressives de certaines institutions...

- Les actions des ONG : ATD quart-monde et médecins du monde (vus dans le 1)

Demander aux élèves de présenter les actions des deux ONG vues dans les exemples de la première partie.

- Les actions des états eux-mêmes : le programme Bolsa Familia au Brésil

Evoker un programme lancé par le président Lula au Brésil mettant en place une politique sociale originale. Des familles en situation de pauvreté peuvent bénéficier de transferts d'argent sous la condition de respecter certaines obligations : scolarisation d' enfants, vaccination

travail à partir de l'article :

Carto n° 11, mai-juin 2012 : *Les effets de la crise sur la société, la pauvreté dans le monde*

Ou du site : <http://ceriscope.sciences-po.fr/pauvrete>

- Une action globale : les OMD décidés par l'ONU pour 2015

« réduire l'extrême pauvreté et la faim » est le 1<sup>er</sup> objectif du millénaire pour le développement

Expliquer aux élèves en quoi consiste ces OMD

Développer plus particulièrement ce qui a été mis en place pour réduire la pauvreté, en s'appuyant en particulier sur les exemples fournis dans le rapport 2011

(<http://www.un.org/fr/millenniumgoals/pdf/factgoal1.pdf> )

## **Répondre à la problématique de la séquence**

## ABORDER LA NOTION DU « RISQUE » DU COLLEGE AU LYCEE DANS UNE PERSPECTIVE DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Niveau	<u>Séquences obligatoires ou pouvant aborder la notion du risque</u>			Comment appréhender la notion RISQUE	Exemples d'EDC possibles	Progressivité méthodologique	
						CROQUIS	SCHEMA
<b>Sixième</b>	Mon espace proche	Habiter un littoral	Habiter la ville	Approche de la notion par l'entrée de l'accident	<p><i>EDC d'un espace proche concerné par un risque</i>  <i>Ex : risque industriel à Solvay (environ de Dole - Jura)</i>  <i>* Une EDC sur un littoral japonais</i>  <i>* Une EDC sur une ville brésilienne ou Port au Prince (intégrant une ou plusieurs dimensions du risque)</i></p>	1 <sup>ère</sup> approche de la représentation cartographique : croquis portant sur un paysage	Je découvre le schéma élémentaire fait par le professeur pour enrichir une démonstration. (ex d'un littoral industriel au Japon)
	Découvrir les paysages quotidiens et le territoire proche de l'élève	Un littoral industrialo-portuaire (ZIP)	Une ville du Sud, habitat précaire	L'accident ou épidémie			
				Se protéger		- je représente : première approche de la sémiologie	
<b>Cinquième</b>	<b>Séquence :</b>				<b>ETUDE DE CAS</b>		
	Les inégalités devant les risques	La sécurité et les risques majeurs (EC)		<b>Définir la notion</b> Catastrophe	<p><i>Deux EDC comparées (Birmanie et Australie) +</i>  tableau démarche (+ schéma fléché de synthèse)</p> <p>+ mise en perspective avec le plan et docs utilisables</p>	J'approfondis la sémiologie cartographique et la technique de réalisation	Je découvre la schématisation sous la conduite du professeur : le risque cyclonique en Birmanie à partir de l'exemple de Nargis
	Deux EDC dans un pays du nord et dans un pays du Sud Faire la relation entre vulnérabilité et développement	Rôle de l'Etat et des collectivités territoriales dans la protection contre les risques majeurs		Risque : <i>Aléa x vulnérabilité</i>			
				Protection			Je complète un schéma systémique
				PPR (EC)			
<b>Quatrième</b>	<b>Séquence : les échanges de marchandises</b>				<b>ETUDE DE CAS</b>	J'apprends à organiser les	Je schématise au fur et à mesure de l'étude

	Décrire le trajet d'un produit : ex du pétrole	<b>Réactiver et Elargir la notion du risque</b> Risque technologique Marée noire	<i>Une EDC sur le transport du pétrole, exemple du Prestige en 2002</i>	informations pour construire une légende répondant au titre du croquis (éléments de la légende déjà définis)	de cas : notion risque technologique travail guidé
DNB	« <b>Tâche cartographique</b> » en géographie : compléter une légende, mettre en relation des espaces, choisir un figuré, identifier un espace sur une carte ou un croquis.				
<b>Seconde</b>	<b>Gérer les espaces terrestres thème IV</b>		<b>ETUDE DE CAS</b>		
	Question au choix « Les espaces exposés aux risques majeurs »  Des espaces terrestres diversement soumis aux risques, des sociétés plus ou moins vulnérables, et la réponse des sociétés.	<b>REACTIVER et approfondir</b> Catastrophe : Risque : aléa x vulnérabilité Aléa Vulnérabilité  Gestion du risque Résilience	<i>Une EDC : Le Japon : quels espaces à risque. Exemple de la catastrophe du 11 mars 2011 : du séisme à l'accident nucléaire.</i>	Je réalise un croquis : « les espaces à risque au Japon » Je sélectionne les informations, j'organise la légende, Je choisis des figurés Je réalise le croquis	Je m'entraîne à réaliser des schémas élémentaires ou sagittaux pour illustrer mon cours ou une composition.
<b>Première L/ES</b>	<b>Thème II Aménager et développer le territoire français</b>		<b>ETUDE DE CAS</b>		
	Séquence I « Valoriser et ménager le territoire français » : - EDC sur la gestion durable d'un milieu - une entrée générale sur : Contraintes et potentialités du territoire français	<b>Ré-exploiter les notions dans une approche plus large</b> Contrainte Aménagement Risque Outils de protection (PPR, PPRT)	<i>Une EDC sur le littoral languedocien</i>	Je réalise un croquis répondant au sujet : la gestion durable du littoral languedocien	Je passe du croquis au schéma

Du collège au lycée : quelles définitions ?

Définitions	Collège	Lycée
<b>LE RISQUE</b>		
Catastrophe	Réalisation du risque naturel (ou technologique) provoquant des dégâts importants sur les sociétés humaines.	Evénement brutal aux conséquences humaines et matérielles désastreuses pouvant déstabiliser une région, son économie, son organisation voire son gouvernement.
Risque	Danger potentiel qui pourrait toucher un espace occupé par les activités humaines.	Aléa x vulnérabilité
Aléa	Phénomène qui peut être à l'origine du risque	Correspond à la probabilité d'occurrence (possibilité de réalisation) d'un phénomène d'origine naturelle (ou technologique) et de son intensité.
Vulnérabilité	Dégâts potentiels que pourrait provoquer une catastrophe.	c'est le fait qu'une population, des aménagements, des richesses soient exposés à l'aléa, ensemble des enjeux
Gestion du risque : prévision, prévention, protection.	ensemble des moyens permettant de limiter les conséquences d'une future et éventuelle catastrophe	



**Programme de 5<sup>ème</sup>, Thème 2 : des sociétés inégalement développées  
Des inégalités devant les risques**

<b>Quelle problématique ?</b>	Problématique de séquence : <i>Pourquoi un mode durable de développement doit-il intégrer la gestion des risques ?</i> Deux études de cas portant sur deux catastrophes naturelles sont proposées aux élèves Etude de cas : le cyclone Nargis en Birmanie et le cyclone Yasi (Australie) : <i>Pourquoi peut-on dire que la gestion du risque cyclonique en Birmanie et en Australie est un révélateur des inégalités de développement ?</i>
<b>Quelle approche ? Quels objectifs ?</b>	Adopter une démarche comparative entre les deux pays Faire le lien entre les risques et le niveau de développement d'un pays Montrer que toutes les sociétés sont concernées par les risques Comprendre comment l'aléa devient risque puis catastrophe
<b>Quelles pistes de travail ?</b>	Etude de cas : même démarche à partir d'un dossier documentaire (vidéo, articles de presse) Cette activité va permettre de faire découvrir aux élèves la schématisation (pour le cas de la Birmanie) Construction progressive des notions : aléas, enjeux, vulnérabilité, gestion des risques (prévision, prévention, précaution) Un schéma systémique est complété progressivement. Mise en perspective : amener les élèves à réfléchir sur le rôle de la pauvreté dans les inégalités face aux risques en travaillant à partir de planisphères : densités humaines, IDH
<b>Quelle durée ?</b>	4 à 5 heures (2 heures pour les Etudes de cas, 1 h pour la mise en perspective) Evaluation proposée lors de la 2 <sup>ème</sup> EDC sur la capacité : lire et employer différents langages
<b>Notions-clés Vocabulaire</b>	Aléas, risques, catastrophe, vulnérabilité, enjeu (pour des classes de bon niveau) Gestion des risques : prévention, prévision, précaution, cyclone, PPR (notion utilisée plutôt dans la mise en perspective)
<b>Repères chronologiques et spatiaux</b>	Localiser et situer l'aléa étudié au plan régional ou mondial. Localiser chaque pays où la catastrophe s'est produite
<b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique.</b>	Extrait vidéo d'une émission de Thalassa du 17 avril 2009 : <u><a href="http://abonnes.lemonde.fr/asi-pacifique/portfolio/2009/04/29/un-an-apres-nargis-la-birmanie-toujours-en-reconstruction_1186759_3216.html">un an après le cyclone en Birmanie</a></u> <u><a href="http://abonnes.lemonde.fr/asi-pacifique/portfolio/2009/04/29/un-an-apres-nargis-la-birmanie-toujours-en-reconstruction_1186759_3216.html">http://abonnes.lemonde.fr/asi-pacifique/portfolio/2009/04/29/un-an-apres-nargis-la-birmanie-toujours-en-reconstruction_1186759_3216.html</a></u> : diaporama sur la reconstruction en Birmanie Article de l'Express du 3 février 2011 : <u><a href="http://www.lexpress.fr/actualite/monde/oceanie/l-australie-fait-le-bilan-apres-le-cyclone-yasi_958361.html">http://www.lexpress.fr/actualite/monde/oceanie/l-australie-fait-le-bilan-apres-le-cyclone-yasi_958361.html</a></u> Article de la FAO : « Myanmar: Des mangroves intactes auraient pu réduire l'impact de Nargis » Article des Clés de l'actualité : « la Birmanie refuse la générosité du monde »
<b>Bibliographie, Sitographie</b>	Paroles de scientifiques du Pôle EDD de l'académie d'Amiens : Yvette Veyret : risques et développement Y. Veyret et P. Arnould (dir), <i>Atlas mondial des développements durables</i> , Autrement, 2008 Y. Veyret et J. Jalta <i>Développement durable, Tous les enjeux en 12 leçons</i> , Autrement, 2010 Yvette VEYRET-Mekdjian, <i>Géographie des risques naturels</i> , n°8023, octobre 2001, la documentation photographique TDC les risques majeurs Site FAO : <u><a href="http://www.fao.org/newsroom/fr/news/2008/1000839/index.html">http://www.fao.org/newsroom/fr/news/2008/1000839/index.html</a></u>

Thème 2 : des sociétés inégalement développées  
Des inégalités devant les risques

I - Etude de cas : la gestion du risque en Birmanie et en Australie

Fil directeur : *Pourquoi peut-on dire que la gestion du risque cyclonique en Birmanie et en Australie est un révélateur des inégalités de développement ?*

Capacités :

- localiser et situer les lieux concernés
- lire et pratiquer différents langages
- réaliser un schéma de synthèse

**1 - EDC : le cyclone Nargis en Birmanie (mai 2008)**

**Questions** sur l'ensemble du dossier documentaire

Document 1 : vidéo Thalassa du 17/04/2009 ,

Doc 2 : carte extraite du site :  
[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/96/Cyclone\\_Nargis\\_Track\\_map-fr.svg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/96/Cyclone_Nargis_Track_map-fr.svg)

Quelle est la nature et la puissance de l'aléa ?	Que s'est-il passé le 2 mai 2008 dans le golfe du Bengale ? Arrêt à 20' : que remarques-tu ? Arrêt à 23' : faire localiser sur un planisphère Comment pourrais-tu caractériser un cyclone ? Aide-toi du planisphère pour apporter davantage de précisions : <b>Définir avec les élèves l'aléa</b>			
Comment mesurer les dégâts ?	La population a-t-elle été prévenue ? Les populations ont-elles bien perçu le risque ? Comment sont les constructions visibles dans le reportage : complète le tableau ci-dessous sur les types de dégâts engendrés par le cyclone Nargis			
	Dégâts matériels	Dégâts économiques	Dégâts humains	Dégâts moraux
	Comment peux-tu caractériser les dégâts engendrés par le cyclone ? D'après le vocabulaire du manuel quel terme utiliser alors ? Explique ton choix <b>Définir avec les élèves la catastrophe</b>			
Quelles procédures de prévention, de secours ont été mises en place ?	Comment expliquer le nombre important de victimes ? Quels secours se sont mis en place ? (s'aider du doc 3) Document 3 : Quels éléments montrent que la population est démunie ?			

Un cyclone est un aléa naturel. Pourtant il est devenu un risque en Birmanie. Cherche sur les planisphères des densités et de l'IDH pourquoi ?

**Définir avec les élèves la notion de risque**

Réalise une trace écrite.

Réfléchir sur l'impact du cyclone Nargis accentué par la pauvreté de la population birmane.

Document 2 : Pourquoi les hommes ont-ils eu besoin de réduire la forêt de mangroves ? Complète le tableau ci-dessous afin de dégager les points positifs et les points négatifs de cette action humaine ?

Document 2 : Myanmar: Des mangroves intactes auraient pu réduire l'impact de Nargis

**15 mai 2008, Rome** - Les forêts de mangroves auraient pu réduire les dommages causés par les vagues provoquées par le cyclone Nargis au Myanmar, indique aujourd'hui la FAO.

Ces dernières décennies, les forêts de mangroves ont été largement détruites sur les côtes du Myanmar, exposant davantage les communautés côtières aux dommages causés par les cyclones.

"Les mangroves ont été converties en terres agricoles et en zones de pisciculture. Des habitations ont été

construites plus près de la mer et la combinaison d'une plus grande proximité aux risques côtiers et l'absence d'une forêt protectrice tampon ont augmenté les risques pour les populations humaines dans de nombreux pays,

Les vagues liées au cyclone sont montées jusqu'à 3,5 m de haut. Une végétation côtière dense et intacte peut potentiellement réduire considérablement la force des vagues (résistance des racines) et des inondations.

Cependant, les mangroves ne sont pas seulement des amortisseurs de cyclones, elles sont aussi des écosystèmes essentiels abritant de la biodiversité et des lieux de reproduction pour les poissons.

Site de la FAO : *organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture*

Disparition des forêts de mangroves	Points positifs	Points négatifs
économie		
environnement		
social		

La disparition de la forêt de mangroves est-elle un enjeu de développement durable?

- on peut demander aux élèves d'expliquer la phrase soulignée. La notion de littoralisation du peuplement et des activités peut alors être réactivée (vue en 6<sup>ème</sup>)

### Document 3 : La Birmanie refuse la générosité du monde

« Près de deux semaines après le passage d'un cyclone très violent en Birmanie, le gouvernement continue de rejeter une grande partie de l'aide des autres pays.

Il s'agit bien de l'une des pires catastrophes naturelles de notre histoire. Le nombre des victimes du cyclone Nargis varie de 60000 à 100000 selon les estimations. Et la situation s'aggrave chaque jour car des dizaines de milliers de personnes manquent de nourriture et d'eau potable. Pourtant, le gouvernement birman continue de rejeter la main tendue par les autres pays. Cette dictature refuse l'entrée des étrangers sur son territoire même s'il s'agit de secouristes et de médecins. Elle prétend qu'elle peut se débrouiller toute seule alors que tout semble prouver le contraire.

Le dirigeant de l'Onu a demandé au gouvernement birman de « donner la priorité à la vie de ses compatriotes ».

L'attitude scandaleuse du gouvernement de la Birmanie choque de nombreux pays. Certains songent à imposer leur aide en parachutant de la nourriture et des médicaments sans la permission du gouvernement. Il est d'autant plus urgent d'agir qu'un nouveau cyclone semble menacer la Birmanie... »

*Frédéric Fontaine, Un jour, une actu le 15 mai 2008*

Tout au long de l'étude du dossier documentaire, le professeur peut initier les élèves à la **schématisation** : Sélectionner les informations, les classer et les hiérarchiser, choisir les figurés appropriés.

## 2 - EDC : le cyclone Yasi en Australie (février 2011)

Dossier documentaire

Document 1 : carte [http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/climatologie-1/d/en-bref-et-en-images-le-cyclone-yasi-a-atteint-laustralie\\_27745/](http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/climatologie-1/d/en-bref-et-en-images-le-cyclone-yasi-a-atteint-laustralie_27745/)

Document 2 : article de journal, extrait de l'Express.fr

### L'Australie fait le bilan après le cyclone Yasi

Le cyclone Yasi, un des plus puissants à avoir frappé l'Australie depuis un siècle, progressait jeudi à l'intérieur des terres du nord-est du pays, occasionnant de sévères dommages dans plusieurs bourgades de la région, mais sans faire de victime. Yasi, classé en catégorie maximale (5), a touché la terre vers minuit heure locale. Des rafales de vent jusqu'à 290 km/heure ont arraché des toitures, déraciné des arbres et détruit des câbles électriques, provoquant des coupures de courant sur la côte de l'Etat du Queensland.



Une route inondée après le passage de Yasi  
Afp.com/Torsten Blackwood

Aucune victime, mort ou blessé, n'a été jusqu'à présent signalée. Un plan d'évacuation de milliers de personnes et la légère déviation vers le sud de la trajectoire du cyclone, qui a ainsi épargné Cairns, expliquent l'absence de victime, selon les autorités. A Cairns (130 000 habitants), quelques arbres sont tombés et un petit nombre de bâtiments a été endommagé. Dans les bourgades situées plus au sud, où 10 500 personnes s'étaient réfugiées dans des centres d'accueil, le vent a arraché les toits de plusieurs maisons. Près de Tully (2.500 habitants), située dans une région agricole, Vince Silvestro, exploitant de cannes à

sucré, a décrit le paysage comme une "zone de guerre". "Il y a tant de dommages que ça en est incroyable. Nos récoltes sont entièrement détruites. »

Les autorités ont demandé aux habitants de rester encore chez eux, car les vents continuent de souffler et la tempête fait encore rage le long des côtes. "Il y a un risque de rapides montées des eaux en bord de mer et d'inondations, l'électricité est coupée et certaines zones de l'Etat sont sur la trajectoire du cyclone", a souligné le Premier ministre australien

Depuis plusieurs jours, les services de météorologie australiens mettaient en garde contre Yasi, précisant qu'il s'agissait de la première tempête tropicale de catégorie 5 à balayer cette région depuis 1918.

Par L'EXPRESS.fr, publié le 03/02/2011 à 08:19

[http://www.lexpress.fr/actualite/monde/oceanie/l-australie-fait-le-bilan-apres-le-cyclone-yasi\\_958361.html](http://www.lexpress.fr/actualite/monde/oceanie/l-australie-fait-le-bilan-apres-le-cyclone-yasi_958361.html)

Document 3 : vidéo <http://www.leparisien.fr/international/videos-australie-apres-les-inondations-le-cyclone-yasi-02-02-2011-1296963.php>

**Questions** (il est possible de proposer le tableau en évaluation aux élèves sur la capacité : lire et employer différents langages)

Doc 1, 2 et 3 lire l'article , écouter le reportage puis répondre aux questions

Quelle est la nature et la puissance de l'aléa ?	Que s'est-il passé le 2 février 2011 dans le NE de l'Australie ? faire localiser sur un planisphère Dans quelle catégorie de cyclone ? catégorie 4			
Comment mesurer les dégâts ?	La population a-t-elle été prévenue ? Les populations ont-elles bien perçu le risque ? Complète le tableau ci-dessous sur les types de dégâts engendrés par le cyclone Yasi			
	Dégât matériel	Dégât économique	Dégât humain	Dégâts moraux
Quelles procédures de prévention, de secours ont été	Comment peux-tu caractériser les dégâts engendrés par le cyclone ?			
	Comment expliquer qu'il n'y ait aucune victime ? Quels secours se sont mis en place ? Qui a pris en charge la prévention ?			

mises en place ?	
------------------	--

- La notion de littoralisation du peuplement et des activités peut ici aussi être réactivée. C'est l'occasion de montrer aux élèves que la littoralisation, les activités humaines, les aménagements accentuent les risques dans les pays développés et d'insister sur le fait qu'ils sont eux aussi vulnérables.

Réalise une trace écrite.

Etape de comparaison : Quel lien fais-tu entre le bilan des deux cyclones et le niveau de développement des pays ?

Le schéma systémique peut être considéré comme une réponse à la problématique comparative .

Mise en perspective :

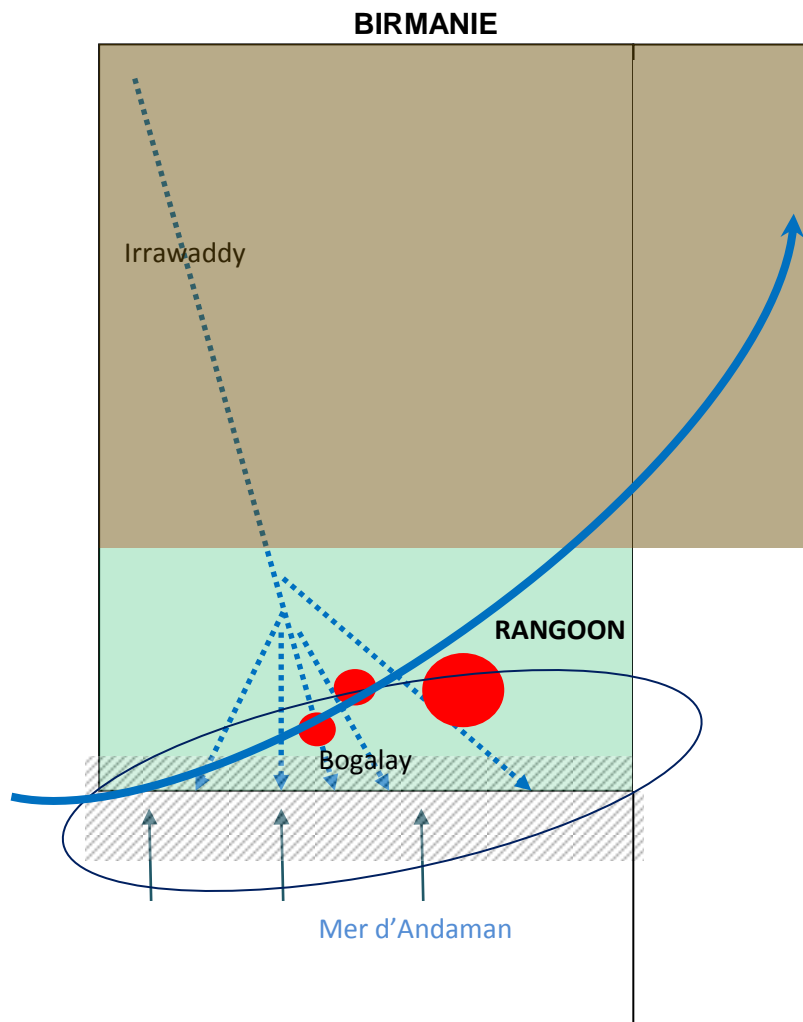
- Mettre en relation le planisphère des densités de population et celui des aléas naturels  
Dégager les endroits du monde les plus exposés  
Montrer aux élèves que toutes les sociétés sont concernées par les risques.
- Mettre en relation le planisphère des catastrophes naturelles et celui de l'IDH  
Montrer aux élèves que le risque devient catastrophe en fonction de la vulnérabilité des sociétés.  
Les catastrophes ont des conséquences humaines terribles lorsque les sociétés sont pauvres et démunies.

## JE DECOUVRE LA SCHEMATISATION

### Le risque cyclonique en Birmanie


Cet exercice est conduit progressivement par le professeur au cours de la première étude de cas.


**Schéma n°1 : Le cyclone Nargis, exemple du risque climatique dans un pays en développement.**




Légende :


#### 1. Un aléa de forte intensité


 : trajectoire du **météore**


 : zones marquées par de fortes précipitations


 : ondes marines

#### 2. Des enjeux humains et économiques

 : extension de la culture de la crevette sur le littoral birman au détriment de la mangrove

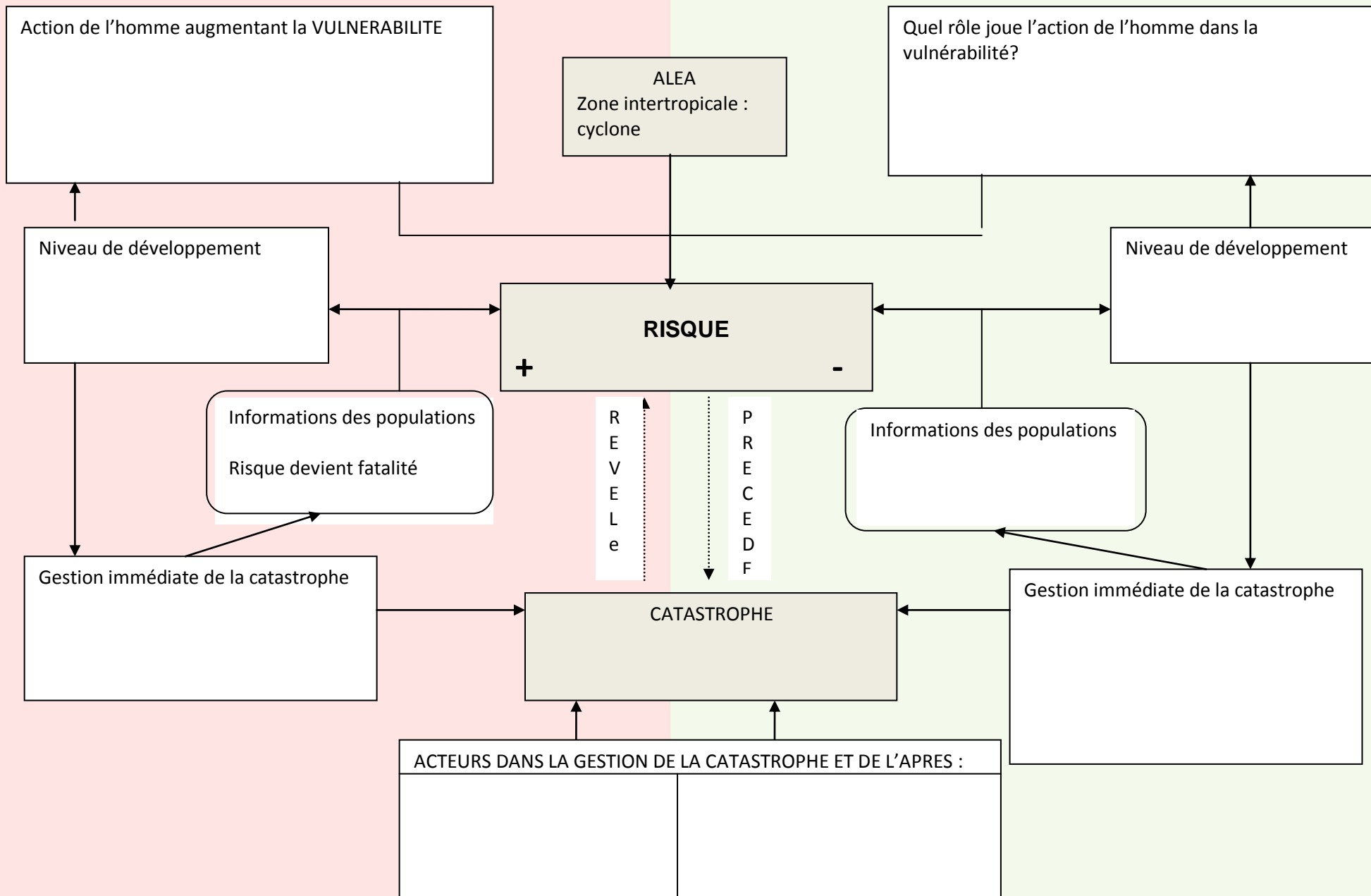
 : espace rural (riziculture) à forte densité de population

 : aires urbaines plus ou moins importantes (en termes démographique et économique)

 : zone montagneuse

## LE CAS DE LA BIRMANIE

## LE CAS DE L'AUSTRALIE



## CORRECTION

Thème 2 : des sociétés inégalement développées  
Des inégalités devant les risques

### 1) EDC : la gestion du risque en Birmanie et en Australie

Fil directeur : *Pourquoi peut-on dire que la gestion du risque cyclonique en Birmanie et en Australie est un révélateur des inégalités de développement ?*

Capacités :

- localiser et situer les lieux concernés
- lire et pratiquer différents langages
- réaliser un schéma de synthèse

EDC : le cyclone Nargis en Birmanie (mai 2008)

**Questions** sur l'ensemble du dossier documentaire

Document 1 : [vidéo Thalassa du 17/04/2009](#) ,

Doc 2

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/96/Cyclone\\_Nargis\\_Track\\_map-fr.svg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/96/Cyclone_Nargis_Track_map-fr.svg)

Quelle est la nature et la puissance de l'aléa ?	<p>Que s'est-il passé le 2 mai 2008 dans le golfe du Bengale ?          Arrêt à 20' : que remarques-tu ? <b>littoral : mer/cultures</b>          Arrêt à 23' : faire localiser sur un planisphère          Comment pourrais-tu caractériser un cyclone ? <b>vents puissants, fortes pluies, immense vague</b>          Aide-toi du planisphère pour apporter davantage de précisions : <b>cyclone spécifique à la zone océanique intertropicale</b>)          Définir avec les élèves <b>l'aléa</b></p>			
Comment mesurer les dégâts ?	<p>La population a-t-elle été prévenue ? <b>oui mais n'ont pas eu les moyens de réagir</b>          Les populations ont-elles bien perçu le risque ? <b>non le niveau d'éducation étant faible, la pop est peu sensibilisée aux risques</b>          Comment sont les constructions visibles dans le reportage : <b>fragiles, habitats précaires</b>          complète le tableau ci-dessous sur les types de dégâts engendrés par le cyclone Nargis</p>			
	Dégâts matériels	Dégâts économiques	Dégâts humains	Dégâts moraux
	Ville détruite Habitat détruit	Infrastructures dégradées, inutilisables inondations	140 000 morts 2 millions de réfugiés sans abri Manque de nourriture et d'eau potable	Traumatisme N'ont pas pu enterrer leurs morts
	<p>Comment peux-tu caractériser les dégâts engendrés par le cyclone ?  <b>Importants sur le plan matériel et économique mais surtout humain</b>          D'après le vocabulaire du manuel quel terme utiliser alors ? Explique ton choix  <b>Catastrophe, en raison des dégâts engendrés sur le plan humain et le nb de victimes</b>          Définir avec les élèves la <b>catastrophe</b></p>			
Quelles procédures de prévention, de secours ont été mises en place ?	<p>Comment expliquer le nombre important de victimes ?  <b>Beaucoup d'habitants ne savaient pas nager alors qu'ils vivaient à proximité de la mer. Ils sont morts noyés. Ils n'ont pas été accompagnés dans une prévention du risque</b>          Quels secours se sont mis en place ? (s'aider du doc 3)  <b>Les régions sont difficilement accessibles, les secours arrivent déjà en villes. Certaines zones restent complètement isolées. Il y a essentiellement des secours privés.</b>          Document 3 : <b>Refus du gouvernement Birman d'accueillir des secouristes et des médecins. Etat défaillant</b>          Quels éléments montrent que la population est démunie ?</p>			

Un cyclone est un aléa naturel. Pourtant il est devenu un risque en Birmanie. Cherche sur les planisphères des densités et de l'IDH pourquoi ?



Zone très peuplée, IDH faible

Définir avec les élèves la notion de **risque**

TE : la société birmane a été mal préparée à la crise, elle ne connaissait pas assez le danger, ce qui a engendré des effets importants, en particulier le nb élevé de victimes.

Le risque cyclonique est essentiellement lié à l'insuffisance de mesures de prévention et d'évacuation et à la forte vulnérabilité sociale (pauvreté de la population).

Réfléchir sur l'impact du cyclone Nargis accentué par la pauvreté de la population birmane.

Document 2 : Pourquoi les hommes ont-ils eu besoin de réduire la forêt de mangroves ? Complète le tableau ci-dessous afin de dégager les points positifs et les points négatifs de cette action humaine ?

Document 2 : Myanmar: Des mangroves intactes auraient pu réduire l'impact de Nargis

Disparition des forêts de mangroves	Points positifs	Points négatifs
économie	Aquaculture, ferme à crevettes : apport de devises Augmentation des terres agricoles	Activité tournée vers l'exportation au détriment du bien-être des populations
environnement		Dégradation des sols Disparition de zones de refuge pour les espèces animales ou végétales Menace sur la biodiversité : disparition des lieux de reproduction des poissons
social	Construction d'habitations dans les zones défrichées...	Milieu moins protégé augmentation du nombre de victimes lorsqu'il y a des cyclones Plus grande vulnérabilité face aux risques naturels

La disparition de la forêt de mangroves est-elle un enjeu de développement durable?

Afin de faire face à une pauvreté de plus en plus grande, la population birmane a choisi de remplacer les forêts de mangroves par des zones de cultures et d'activité aquacole. Des habitations se sont construites sur ces zones défrichées. Cependant les mangroves auraient pu réduire l'impact du cyclone Nargis. Avec la disparition de la forêt de mangroves, la vulnérabilité de la région s'est accrue.

- on peut demander aux élèves d'expliquer la phrase soulignée. La notion de littoralisation du peuplement et des activités peut alors être réactivée (vue en 6<sup>ème</sup>)

### **Document 3 : La Birmanie refuse la générosité du monde**

Le cyclone Nargis est une catastrophe compte tenu de l'impact sur la société birmane. La Birmanie, pays pauvre n'est pas parvenue à faire face au risque de cyclones et ce dernier constitue un frein au développement. La carence de l'Etat, la méconnaissance et la pauvreté des populations expliquent la difficulté de reconstruction intégrant les critères d'un développement durable.

Tout au long de l'étude du dossier documentaire, le professeur peut initier les élèves à la **schématisation** : Sélectionner les informations, les classer et les hiérarchiser, choisir les figurés appropriés.

EDC : le cyclone Yasi en Australie (février 2011)

Dossier documentaire

Document 1 : carte [http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/climatologie-1/d/en-bref-et-en-images-le-cyclone-yasi-a-atteint-laustralie\\_27745/](http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/climatologie-1/d/en-bref-et-en-images-le-cyclone-yasi-a-atteint-laustralie_27745/)

Document 2 : article de journal, extrait de l'Express.fr **L'Australie fait le bilan après le cyclone Yasi**

**Questions** (il est possible de proposer le tableau en évaluation aux élèves sur la capacité : lire et employer différents langages)

Doc 1, 2 et 3 lire l'article , écouter le reportage puis répondre aux questions

Quelle est la nature et la puissance de l'aléa ?	Que s'est-il passé le 2 février 2011 dans le NE de l'Australie ? faire localiser sur un planisphère Dans quelle catégorie de cyclone ? catégorie 4			
Comment mesurer les dégâts ?	La population a-t-elle été prévenue ? <b>oui</b> Les populations ont-elles bien perçu le risque ? <b>oui bcp sont restés chez eux</b> Complète le tableau ci-dessous sur les types de dégâts engendrés par le cyclone Yasi			
	Dégât matériel	Dégât économique	Dégât humain	Dégâts moraux
	Toitures arrachées Bâtiments endommagés Arbres déracinés, câbles électriques détruits	Infrastructures électriques dégradées : coupure de courant, Récoltes détruites	Aucune victime	Certains ont tout perdu
	Comment peux-tu caractériser les dégâts engendrés par le cyclone ? <b>Importants sur le plan matériel, économique</b>			
Quelles procédures de prévention, de secours ont été mises en place ?	Comment expliquer qu'il n'y ait aucune victime ? Quels secours se sont mis en place ? <b>Depuis plusieurs jours, les services de météorologie informaient les populations du risque cyclonique, un plan d'évacuation de milliers de personnes avait été établi, un centre d'accueil ouvert pour les personnes touchées.</b> <b>Les autorités ont demandé aux populations de rester chez eux</b> Qui a pris en charge la prévention ? <b>Le gouvernement, après avis des services de météorologie a pris en charge la prévention. La gestion des risques en Australie se fait par la prévision, la prévention mais elle passe aussi par la précaution. Le cyclone Yasi était peut-être moins fort que les services météo le prévoyaient, mais tout a été mis en œuvre pour protéger les populations</b>			

- La notion de littoralisation du peuplement et des activités peut ici aussi être réactivée. C'est l'occasion de montrer aux élèves que la littoralisation, les activités humaines, les aménagements accentuent les risques dans les pays développés et d'insister sur le fait qu'ils sont eux aussi vulnérables.

TE : **Face au cyclone Yasi, en Australie, de puissants moyens ont été mis en œuvre pour alerter les populations et organiser les secours. Les dégâts matériels et économiques ont été importants mais le bilan humain a été très limité**

Etape de comparaison : Quel lien fais-tu entre le bilan des deux cyclones et le niveau de développement des pays

Les conséquences des cyclones sont-elles les mêmes pour la Birmanie et pour l'Australie ?

**Non, elles sont différentes, dans les pays pauvres, les risques sont aggravés par une prévention insuffisante, par le manque de moyens financiers et techniques. Dans un pays développé, les risques entraînent des dégâts importants essentiellement matériels. Les états prennent souvent en compte le risque et établissent des mesures de prévention et de protection**

Le schéma systémique peut être considéré comme une réponse à la problématique comparative .

Mise en perspective :

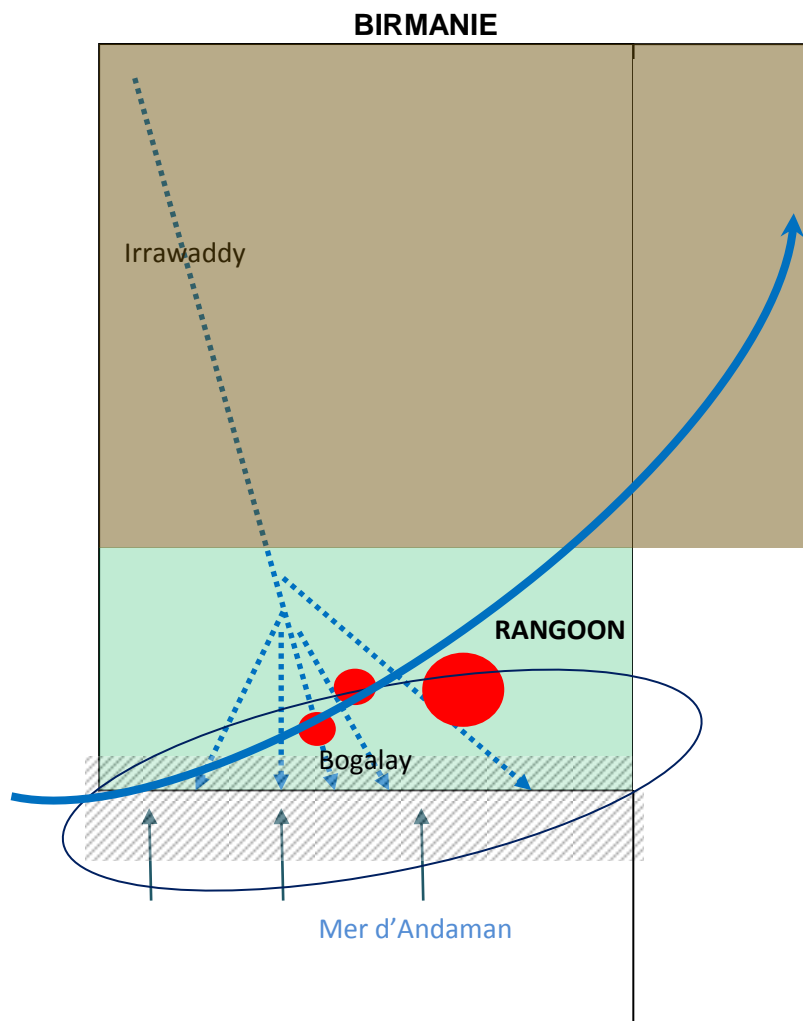
- Mettre en relation le planisphère des densités de population et celui des aléas naturels  
Dégager les endroits du monde les plus exposés  
Montrer aux élèves que toutes les sociétés sont concernées par les risques.
- Mettre en relation le planisphère des catastrophes naturelles et celui de l'IDH  
Montrer aux élèves que le risque devient catastrophe en fonction de la vulnérabilité des sociétés.  
Les catastrophes ont des conséquences humaines terribles lorsque les sociétés sont pauvres et démunies

## JE DECOUVRE LA SCHEMATISATION

### Le risque cyclonique en Birmanie


Cet exercice est conduit progressivement par le professeur au cours de la première étude de cas.


Schéma n°1 : Le cyclone Nargis, exemple du risque climatique dans un pays en développement.




Légende :


### 3. Un aléa de forte intensité


 : trajectoire du **météore**


 : zones marquées par de fortes précipitations


 : ondes marines

### 4. Des enjeux humains et économiques

 : extension de la culture de la crevette sur le littoral birman au détriment de la mangrove

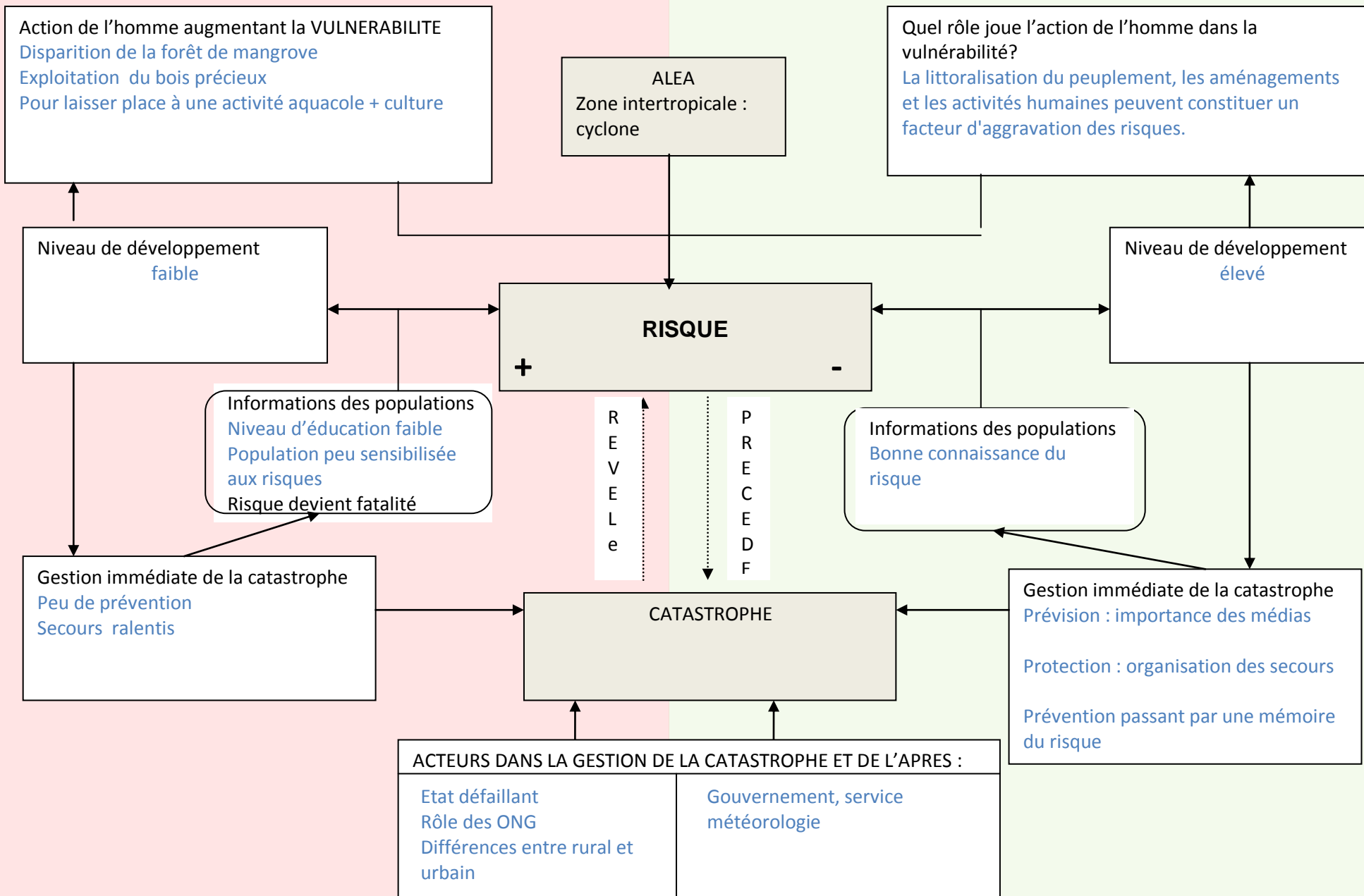
 : espace rural (riziculture) à forte densité de population

 : aires urbaines plus ou moins importantes (en termes démographique et économique)

 : zone montagneuse

## LE CAS DE LA BIRMANIE

## LE CAS DE L'AUSTRALIE

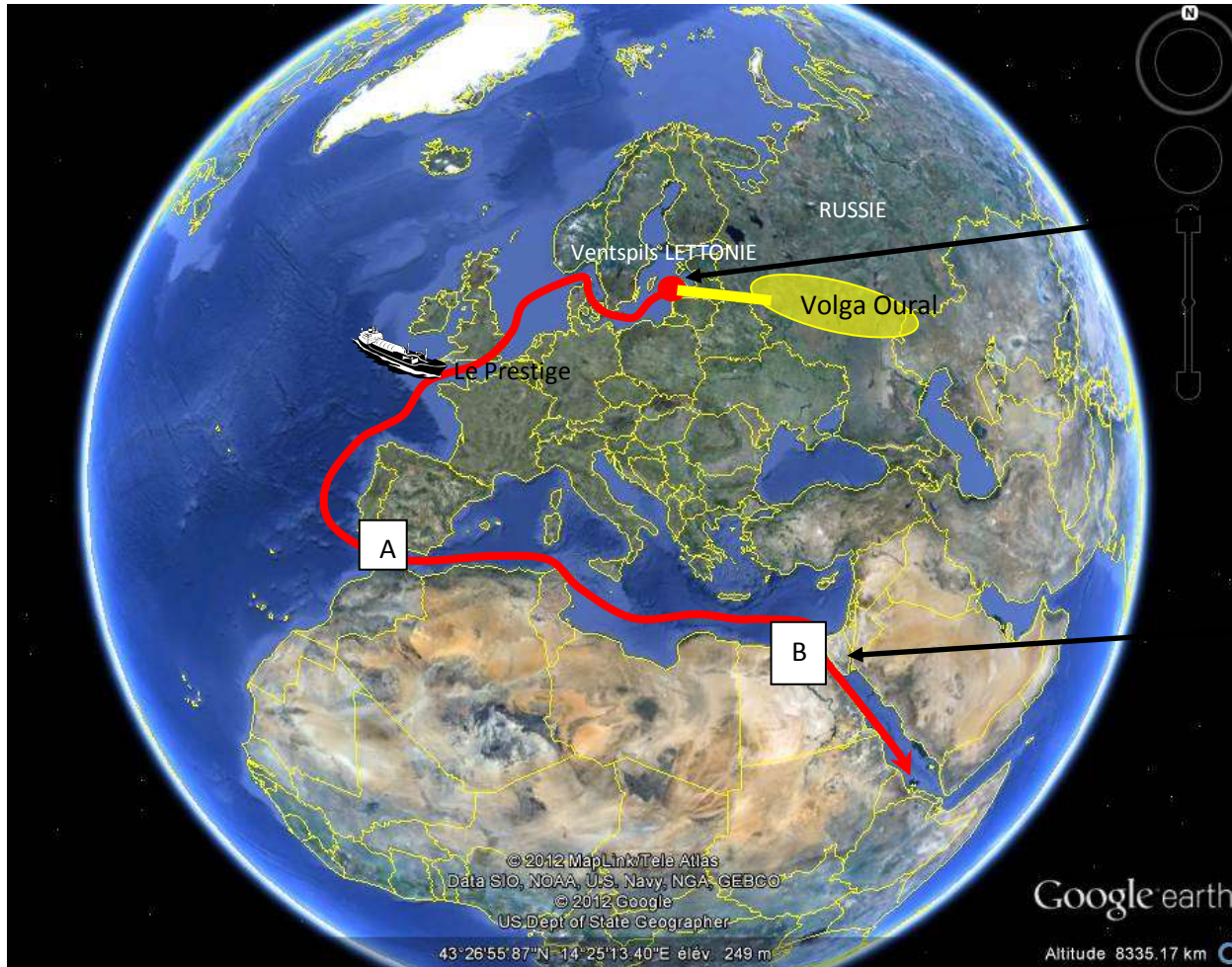


<b>Séance</b>	<b>Programme de 4e</b> <b>Les échanges de marchandises</b> <b>Les différentes étapes du transport d'une marchandise : le pétrole russe ; exemple du pétrolier le prestige novembre 2002</b>
<b>Quelle problématique?</b>	Fil directeur de la séquence : pourquoi le transport maritime constitue-t-il l'un des principaux vecteurs de la mondialisation ? Problématique de l'étude de cas : quelles sont les différentes étapes de l'itinéraire du pétrole russe ? En quoi le transport du pétrole russe illustre-t-il la mondialisation des échanges ?
<b>Place de la séance dans la séquence</b>	Etude de cas : le pétrole : découvrir que le transport d'une marchandise telle que le pétrole accroît le risque industriel dans les espaces maritimes et littoraux. Cette étude de cas s'inscrit dans les objectifs du programme de 4e sur la mondialisation tout en montrant qu'on peut réinvestir des acquis de 5e sur le développement durable et notamment la question des risques. Mise en perspective.
<b>Quels objectifs dans le cadre du socle commun?</b>	*Avoir des connaissances et des repères relevant de l'espace. * Situer des ensembles géographiques. * Lire et employer différents langages (image, croquis, texte, graphique). * Réaliser un croquis cartographique (initiation à la tâche cartographique demandée au DNB) : découvrir la schématisation
<b>Vocabulaire pour la séance</b>	Echanges, risque, pétrolier, passage stratégique, détroit, isthme
<b>Quelles activités?</b>	* Activité en salle informatique ou à l'aide d'un TNI ou sous forme d'un dossier papier. * Travail cartographique.
<b>Quelle durée?</b>	* 2 heures pour l'étude de cas. * 1 heure pour la mise en perspective.
<b>Documents utilisés</b>	* Copies d'écran google earth où le professeur aura reporté le trajet du prestige. (possibilité de réaliser un voyage virtuel avec des « punaises ») * Article « notre planète info » relatant le naufrage du prestige en novembre 2002 * Extrait de l'INA sur les conséquences du naufrage : cet extrait fait le point sur les ravages entraînés par la marée noire du Prestige, pétrolier échoué au nord de la Galice, sur le littoral français, de la côte landaise au nord de la Charente maritime
<b>Bibliographie, Sitographie</b>	- Bavoux J-J., Beaucire F., Chapelon L. et Zembri P. <i>Géographie des transports</i> , Paris, Armand Colin, 2005. - Varlet J. et Zembri P. <i>Atlas des transports. Les paradoxes de la mise en réseau du monde</i> Paris, Autrement, 2010 - Carroué L., Collet D., Ruiz C., <i>La mondialisation, genèse, acteurs et enjeux</i> , Paris, Bréal, 2006 2 <sup>ème</sup> édition - Veyret Y., Jalta J., <i>Développement durable. Tous les enjeux en 12 leçons</i> , Autrement, 2010



**ETUDE DE CAS LES DIFFERENTES ETAPES DU TRANSPORT DU PETROLE RUSSÉ**  
**EXEMPLE DU PETROLIER LE PRESTIGE NOVEMBRE 2002**

Quelles sont les différentes étapes de l'itinéraire du pétrole russe ?  
En quoi le transport du pétrole russe illustre-t-il la mondialisation des échanges ?  
DOC 1 : Le transport de pétrole de Russie...



capture d'écran google earth



Le port de Ventspils en Lettonie



Le Canal de Suez, long de 193 km, situé en Égypte relie la Mer Rouge à la Mer Méditerranée, permettant le passage de l'isthme de Suez par des bateaux entre l'Asie et l'Europe, leur évitant de contourner l'Afrique

ou vidéo sur la peur de la fermeture du canal en 2011.

## DOC 2 : ...vers Singapour



### **SINGAPOUR : plaque tournante du commerce pétrolier entre l'Orient et l'Occident**

Aujourd'hui, Singapour serait le 3ème centre de raffinage et de négoce du pétrole au monde et le complexe pétrochimique de l'île de Jurong compterait parmi les 10 plus importants.

Singapour n'est pas le seul port de la région à bénéficier de cette localisation stratégique sur le détroit de Malacca, qui relie l'océan Indien et l'océan Pacifique et par lequel transite plus de la moitié des importations de pétrole à destination de l'Asie du nord (60% des importations de pétrole chinoises, 90% de celles du Japon, 80% de celles de la Corée du Sud). Combinée à l'excellence de son infrastructure, de ses transports et de sa logistique, à sa stabilité politique et économique, à sa main d'œuvre flexible et bien éduquée et à une fiscalité très attrayante, cette position stratégique a permis à Singapour de devenir non seulement une plaque tournante mais également un centre de production régional de l'industrie énergétique.

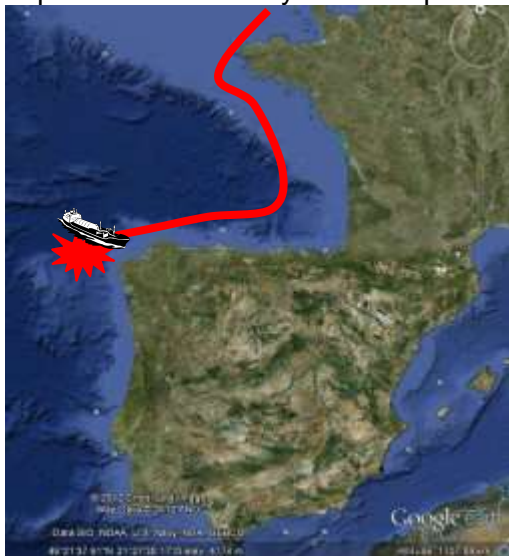
<http://www.awex.be/fr-BE/Infos%20march%C3%A9s%20et%20secteurs/Infosmarch%C3%A9s/Singapour/Pages/Secteursporteurs.aspx>



### DOC 3 : Le naufrage du Prestige (13/11/2002)



<http://www.ecosociosystemes.fr/petrolier.html>



### DOC 4 : le naufrage du Prestige novembre 2002

Le 13 novembre 2002, le Prestige, un pétrolier en transit au large du cap Finistère et près des côtes de Galice lance un appel de détresse. Durant la tempête s'ouvre une brèche de 50 mètres dans son flanc droit. L'équipage est évacué le 14 novembre, et le 16 alors que plus de 5 000 tonnes de fioul se sont déjà répandues, le gouvernement espagnol le fait remorquer loin au large. Après plusieurs tentatives de remorquage vers le nord-ouest (pour l'éloigner des côtes) puis vers le sud, le 19 novembre 2002, le navire se brise en deux à 270 km des côtes de la Galice et coule par 3 500 mètres de fond. Pendant les opérations de remorquage, il a perdu de 5 à 10 000 tonnes de fioul lourd (l'équivalent de 2,5 fois le tonnage qui s'était échappé de l'Erika (20 000 tonnes avaient alors été déversées au large des côtes bretonnes).

Afin de lutter au plus vite contre cette nouvelle catastrophe écologique, une dizaine de pays européens ont proposé leur aide. "De nombreux Etats membres de l'UE ont mis à disposition des bâtiments et des équipements techniques. Un bâtiment français est déjà sur place et un bâtiment néerlandais est en route", a indiqué le 19/11 la porte-parole de la commissaire européenne à l'Environnement, Margot Wallstroem. Les Italiens, les Portugais, les Suédois, la Belgique, l'Allemagne, le Danemark et la Grèce ont aussi offert leur aide. La Norvège, qui n'est pas membre de l'Union européenne, a également offert son assistance. La Commission européenne a par ailleurs "demandé, à la requête des autorités espagnoles, des images satellites qui permettront aux Espagnols de mieux suivre la situation", a précisé la porte-parole de Mme Wallstroem. Plusieurs centaines de personnes, avec l'aide d'une vingtaine de camions et de grands aspirateurs, travaillent pour nettoyer les rochers et des plages noircis par le mazout. Des barrières anticontamination ont été déployées par le navire français, Ailette, dans les principales baies autour de La Corogne, protégeant les principaux ports et les centres d'ostréiculture.

#### **Les premières conséquences...**

Entre 4.000 et 8.000 tonnes de fioul sont déjà répandues sur les côtes de Galice souillant au moins 40 kilomètres de côtes au sud de La Corogne et tuant quantité de pouces-pieds et crabes.

Plus de 700 mareyeurs seront directement affectés par l'impossibilité de commercialiser ces crustacés, selon la radio nationale espagnole. Les autorités régionales ont interdit la pêche et le ramassage de coquillages sur près de 100 km entre le cap Tourinan et le port de Caion, à quelque 20 km au sud-ouest de La Corogne. Plusieurs dizaines d'oiseaux de mer sont apparus couverts de taches noires.

**Doc 5 : Les conséquences sur les côtes françaises**

<http://www.ina.fr/economie-et-societe/environnement-et-urbanisme/video/2177439001036/maree-noire-prestige.fr.html>

[http://www.notre-](http://www.notre-planete.info/actualites/actu_134_petrolier_prestige_sombre_70000_tonnes_fioul.php)

[planete.info/actualites/actu\\_134\\_petrolier\\_prestige\\_sombre\\_70000\\_tonnes\\_fioul.php](http://www.notre-planete.info/actualites/actu_134_petrolier_prestige_sombre_70000_tonnes_fioul.php)

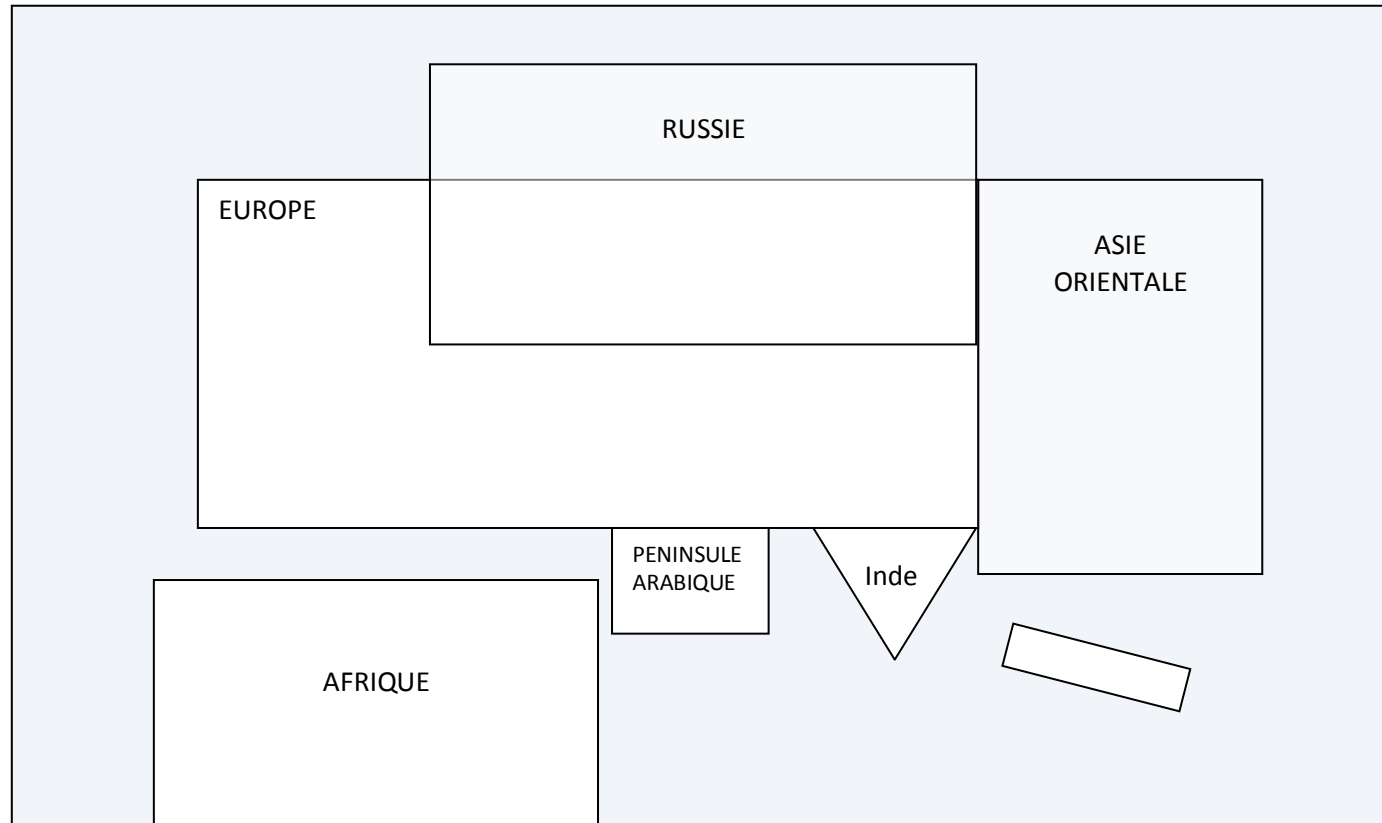
**Questions :****C5 : avoir des connaissances relevant de l'espace**

- 1) De quelle marchandise est-il question et sous quelle forme est-elle transportée ? Quels moyens de transport est privilégié pour ce produit ?
- 2) D'où provient le pétrole transporté dans cette étude de cas ? Où est-il consommé ?
- 3) Quels sont les différents continents longés ? reporte-les sur le schéma donné. Relève également les différentes mers ou océans.
- 4) Localise les points de passage A, B,C sur le schéma. Comment peut-on les qualifier ? Quel aménagement a été réalisé pour faciliter les échanges en B ?
- 5) Pourquoi peut-on dire que Singapour est un espace majeur de production et d'échanges ? (rappel séquence 1) Pourquoi parler de « passage stratégique »
- 6) Que s'est-il passé le 13 novembre 2002 ? Quels ont été les dégâts (naturels, humains, économiques) engendrés par cette catastrophe ? Quels sont les différents acteurs qui sont intervenus ?
- 7) Pourquoi peut-on parler ici d'un risque technologique ? Comment l'intégrer dans une gestion durable des territoires ?

**Conclusion : répondre aux deux questions problèmes**

## JE DECOUVRE LA SCHEMATISATION

Schéma : Le transport d'une marchandise, un risque accru  
Le naufrage du Prestige en 2002



### LEGENDE :

#### 1. Une dissociation des espaces production/consommation

*A- Les différents espaces*

: Espace d'extraction de la matière première

: Espace de consommation de la matière première

: Singapour, plaque tournante

*B- Reliés par de grandes routes maritimes*

: Trajet prévu pour le Prestige

: Passage stratégique

: Transport terrestre ou redistribution

#### 2.... augmentant le risque industriel des espaces maritimes et littoraux

*A- Le littoral : un espace vulnérable face à la marée noire*

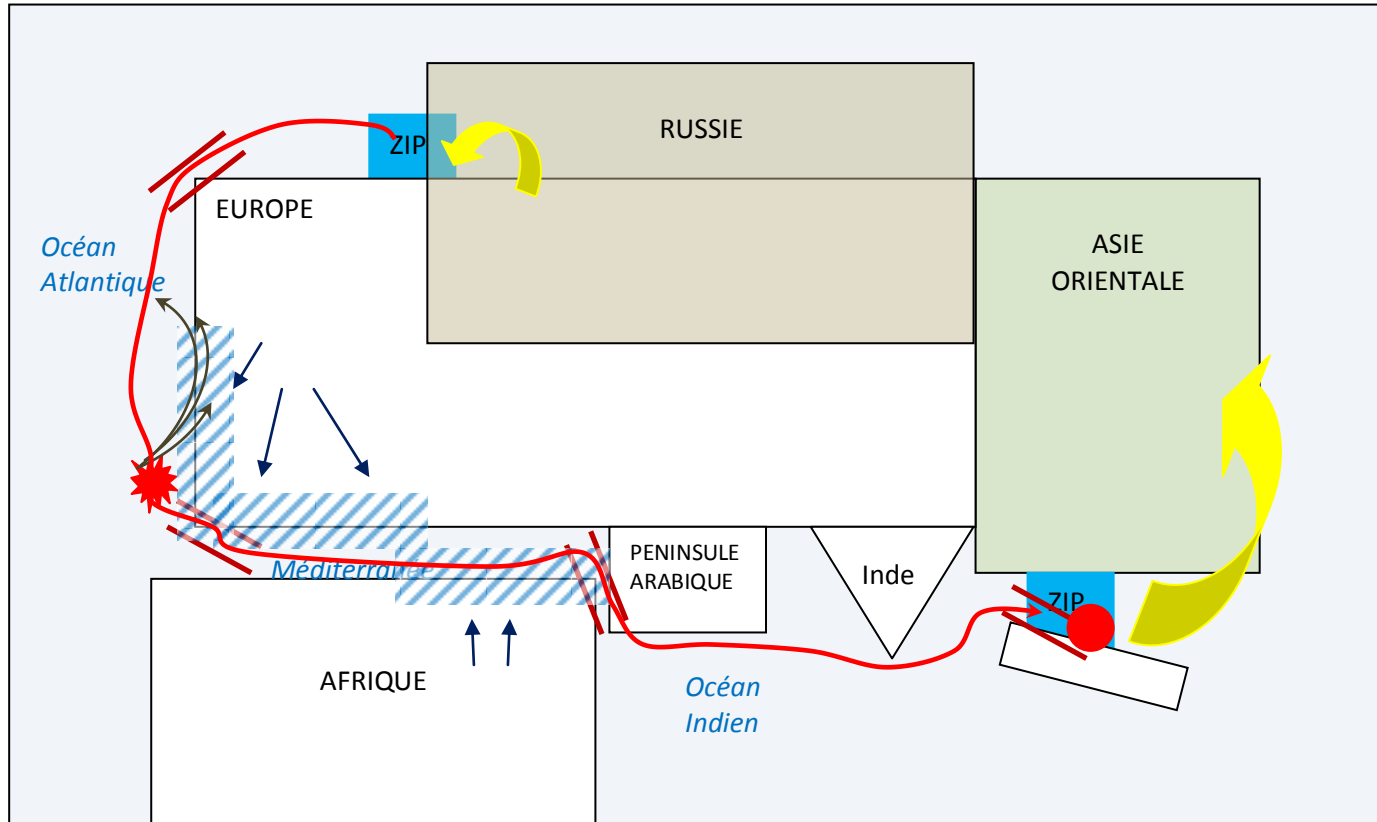
: Espaces littoraux attirant hommes et activités

: Flux d'hommes et d'activités

*B- L'accident et ses conséquences*




: Naufrage du Prestige (novembre 2002)

: Pollution des côtes atlantiques






### 1. Une dissociation des espaces....

*Les différents espaces*



-  : Espace d'extraction de la matière première
-  : Espace de consommation de la matière première
-  : Singapour, plaque tournante

*...reliés par de grandes routes maritimes*



-  Trajet prévu du Prestige
-  Passage stratégique
-  Transport terrestre ou redistribution

### 2. un accroissement des échanges augmentant le risque industriel

*Le littoral : un espace vulnérable face à la marée noire*

-  : Espaces littoraux attirant hommes et activités
-  : flux d'hommes et d'activités

*L'accident et ses conséquences*

-  : Naufrage du Prestige (novembre 2002)
-  : Pollution des côtes atlantiques

<b>séquence</b>	<b>PROGRAMME de Seconde</b> Thème 4 : Gérer les espaces terrestres <b>LES ESPACES EXPOSES AUX RISQUES MAJEURS</b>
<b>Quelle problématique</b>	<b>PB : en quoi l'exemple du Japon est-il révélateur des espaces à risque à l'échelle de la planète ? Peut-on assurer la sécurité des sociétés et des territoires pour évoluer vers un DD ?</b>
<b>Quels objectifs</b>	-montrer que l'aménagement de milieu spécifique doit aujourd'hui de plus en plus prendre en compte une approche durable. -montrer que la mise en valeur d'un milieu peut avoir des effets en retour positif comme négatif. -montrer qu'à l'échelle du territoire français, il existe une grande diversité de milieux plus ou moins attractifs selon les périodes, nécessitant des aménagements mais créant aussi des risques qu'il est nécessaire de prendre en compte pour un développement durable.
<b>Quelles pistes de travail</b>	<b>I--ÉTUDE DE CAS : Le Japon, un espace exposé aux risques majeurs (4h)</b> A- <u>La catastrophe du 11 mars 2011, au Nord Est de l'île de Honshu</u> B- <u>Comprendre cette catastrophe : un espace à risque</u> C- <u>La gestion du risque au Japon</u> Réaliser un croquis géographique à l'échelle du Japon <b>II-- MISE EN PERSPECTIVE (3h) :</b> A- <u>L'importance de catastrophes dans le monde</u> A partir d'un planisphère repérer les grandes catastrophes et leurs bilans, distinguer les pays du Nord et du Sud. B- <u>Des espaces à risque</u> Montrer la diversité des aléas aussi bien naturels (tellurique, climatique...) que technologiques (industriels, sanitaire...) touchant des espaces de plus en plus vulnérables car attractifs pour les hommes et les activités (aires urbaines, littoraux, plaines fluviales...) C- <u>Gérer le risque pour un développement durable</u> Montrer l'intervention dans la Prévision, Prévention, l'Information qui dépend fortement du niveau de développement et explique que les conséquences varient considérablement entre les pays.
<b>Quelle durée</b>	7 heures
<b>Notions-clés vocabulaire</b>	Catastrophe, aléa, vulnérabilité, enjeu, risque majeur, gestion du risque, résilience. Séisme, tsunami, accident nucléaire, PPR, PPRT
<b>Capacités et méthodes</b>	Localiser, repérer, croiser les documents Construire un raisonnement géographique Réaliser un croquis à partir d'une légende organisée et structurée Schématiser, maîtriser la sémiologie cartographique.
<b>Indications bibliographiques et sitographiques</b>	Lamarre D (dir), « Les risques climatiques », coll Belin Sup, 2005. Pigeon P (dir), « Approches géographiques des risques « naturels », Annales de Géographie, sept-oct 2002n °627-628. Pigeon P (dir), « La géographie des risques dits « naturels » entre géographie fondamentale et géographie appliquée », Les cahiers de Géographie, Laboratoire EDYTEM, n°3,2000. Veyret Y, « Géographie des risques naturels », La Documentation photographique, n°8023, 2001. Veyret Y, (dir) « Les risques », Dossier des Images Economiques du Monde, coll dirigée par A.Gambin, SEDES, 2005. Veyret Y et Jalta J, « Développement durable, tous les enjeux en 12 leçons », coll Autrement, 2010.

	Conférence «Japon 2011 : un regard de géographe sur la catastrophe» par Philippe Pelletier, Festival de Géographie de Saint-Dié, 2011.
--	--



CHP I- LES ESPACES EXPOSES AUX RISQUES MAJEURS

En quoi l'ex du Japon est-il révélateur des espaces à risque à l'échelle de la planète ? Peut-on et comment assurer la sécurité des sociétés et des territoires pour évoluer vers un DD ?

A. La catastrophe du 11 mars 2011, sur le littoral nord-est de l'île de Honshu

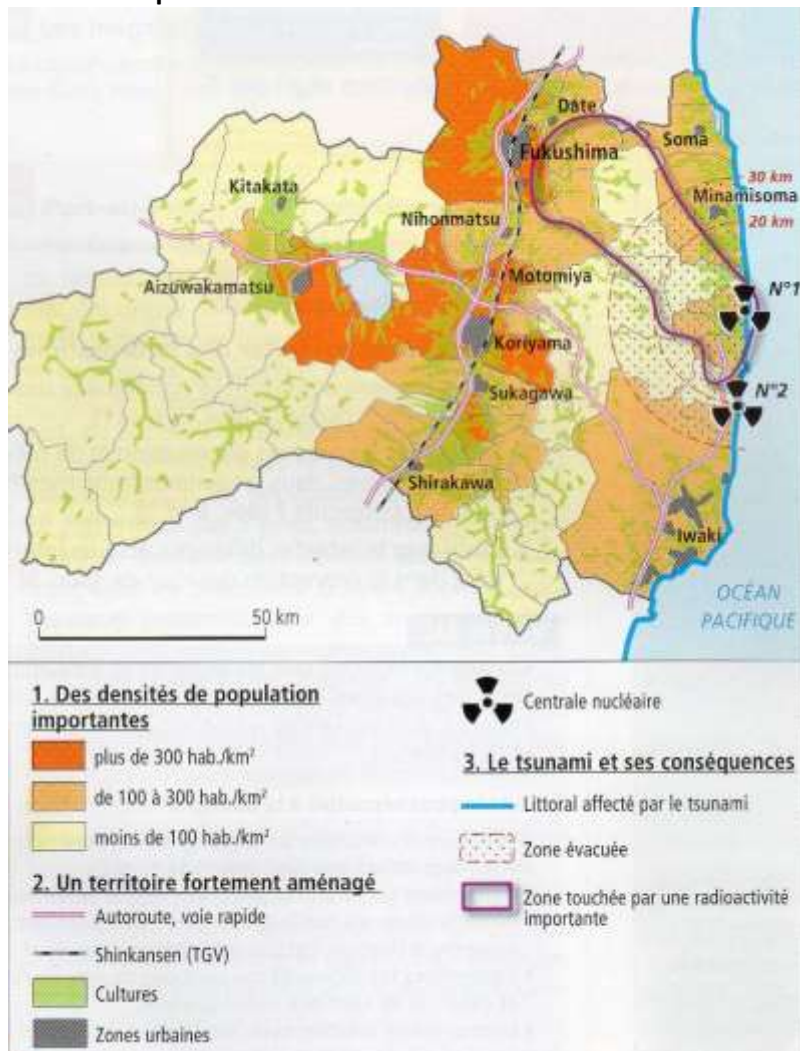
A partir de quand un événement d'origine naturelle devient-il une « catastrophe » ?

**Doc1. Des conséquences lourdes**

Un séisme d'une magnitude de 8.9 sur l'échelle de Richter (sur un maximum de 9) fait trembler le Japon. Quelques minutes plus tard, l'alerte au tsunami est donnée. Une vague géante s'abat sur les côtes et balaie tout sur son passage, jusqu'à 5 km à l'intérieur des terres. La lame est très fois plus haute que le mur de protection de la centrale nucléaire Fukushima Daïchi. Les réacteurs nucléaires sont endommagés. Accident nucléaire majeur, raffineries détruites, usines endommagées, production électrique amputée, un impact industriel tel que, privées de pièces détachées, des usines se trouvent condamnées à tourner au ralenti en Chine, en Europe ou aux Etats-Unis ...Il faudra probablement plus de 300 milliards de \$ (5,5% du PIB en 2010) pour reconstruire le pays, dont 150 à 200 pour les bâtiments et les infrastructures détruits. Les dégâts matériels sont considérables. Les débris, les rejets des égouts (5 stations détruites) et le sel apporté par le tsunami ont endommagé les sols, dans une zone très agricole du Japon, où l'agriculture et la pêche sont les premiers employeurs. Dans la préfecture de Miyagi, 15 000 ha agricoles ont été pollués, et il y aurait 20 millions de tonnes de déchets et débris, pour une capacité de traitement de 0,8 millions/an. La pêche a été interdite pour cause de pollution nucléaire.

Sources : réalisé à partir de M Soyeux, AFP « séisme, tsunami, Fukushima, un an d'épreuves, 6mars 2012 et Alternatives internationales, HS, mai 2011, « L'Etat de la Terre 2011 » p.28

**Doc 2. Le département de Fukushima face à l'accident nucléaire**



Source, extrait du Manuel Nathan, Sociétés et développement durable, 2014

**Doc3. Bilan en 2013 (2 ans après la catastrophe)**

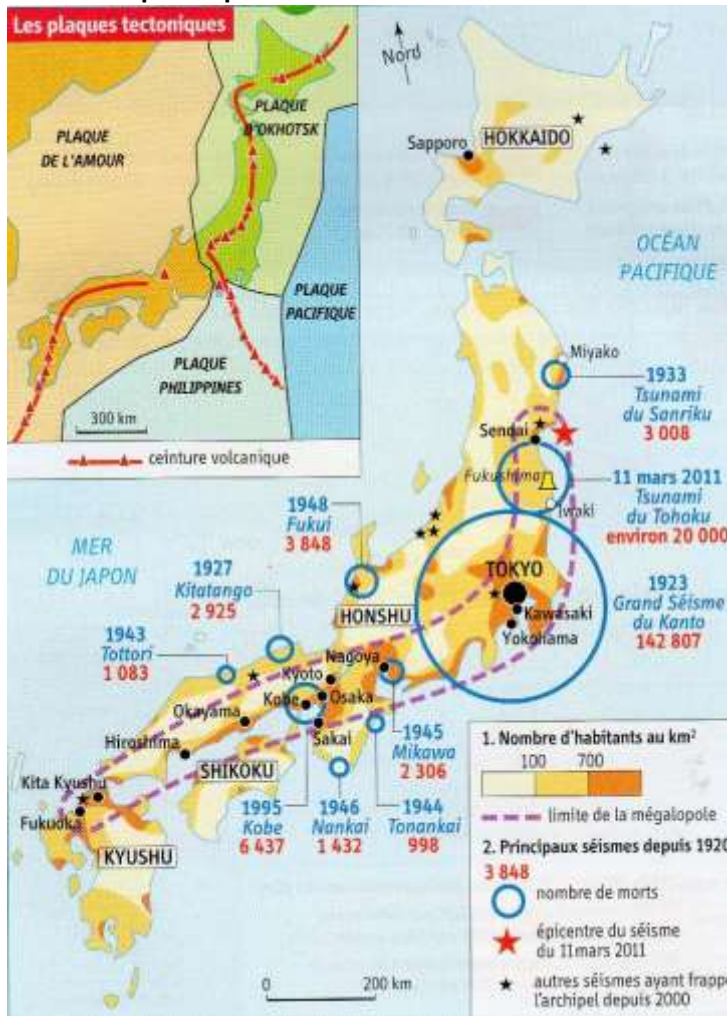
Morts	15 881
Toujours portés disparus	2 668. La plupart ont été engloutis par les flots
Evacués	315 196 dont 54 000 à cause de l'accident nucléaire
Les décombres et leur traitement	46% des 16 290 000 tonnes de décombres causés par le séisme et le tsunami ont été traités. Ce chiffre ne comprend pas les 470 000 tonnes de gravats contaminés de Fukushima qui n'ont pas été encore traités. La contamination au césium 137 ne devrait disparaître qu'au bout de 300 ans)

**Consigne :** confronter les documents pour expliquer une situation géographique + arrêt sur image Google Earth  
 En confrontant les trois documents, présentez l'espace étudié et ce qui s'est passé le 11 mars 2011. Quel bilan peut-on faire à l'heure actuelle ? Donnez une définition de « catastrophe ».



**B-Comprendre cette catastrophe : le littoral japonais, un espace à haut risque**  
 Comment déterminer les espaces à risque au Japon ?

**Doc4. Le Japon exposé à de nombreux aléas**



Source : A Ciattoni (dir), Sociétés et développement durable, 2014

**Doc 5. Les principaux espaces économiques de la puissance Japonaise.**



**Doc 6. La vague géant du tsunami à Iwanuma, 11 mars 2011**



Source, extrait du Manuel Nathan, Sociétés et développement

Consigne : analyse de documents pour définir la notion du risque

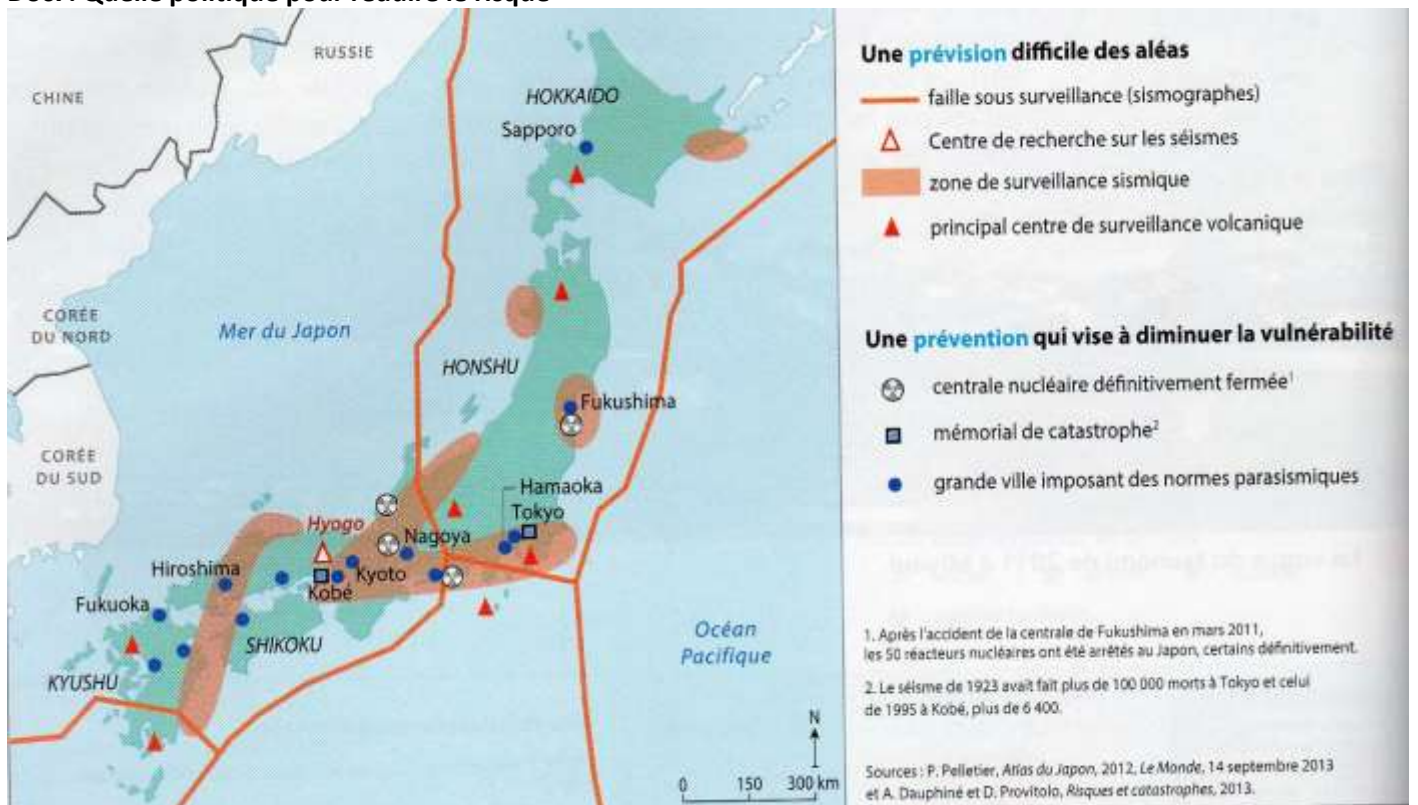
- 1- A l'échelle du Japon, montrez que ce séisme et ce tsunami ne sont pas des événements exceptionnels et expliquez pourquoi.
- 2- Le séisme a lui-même permis d'expliquer la catastrophe ? quels enjeux humains et économiques retrouve-t-on dans cette région du Tohoku ? doc 1/2/4/5.
- 3- A partir des documents 5-6, montrez que les littoraux sont particulièrement exposés aux aléas.

**BILAN : à partir de la définition du risque, établissez une typologie des espaces en fonction de leur degré du risque.**

### C- Une nécessaire prise en compte du risque pour évoluer vers un développement durable

*Comment réduire les risques sur le territoire nippon ?*

#### Doc7. Quelle politique pour réduire le risque



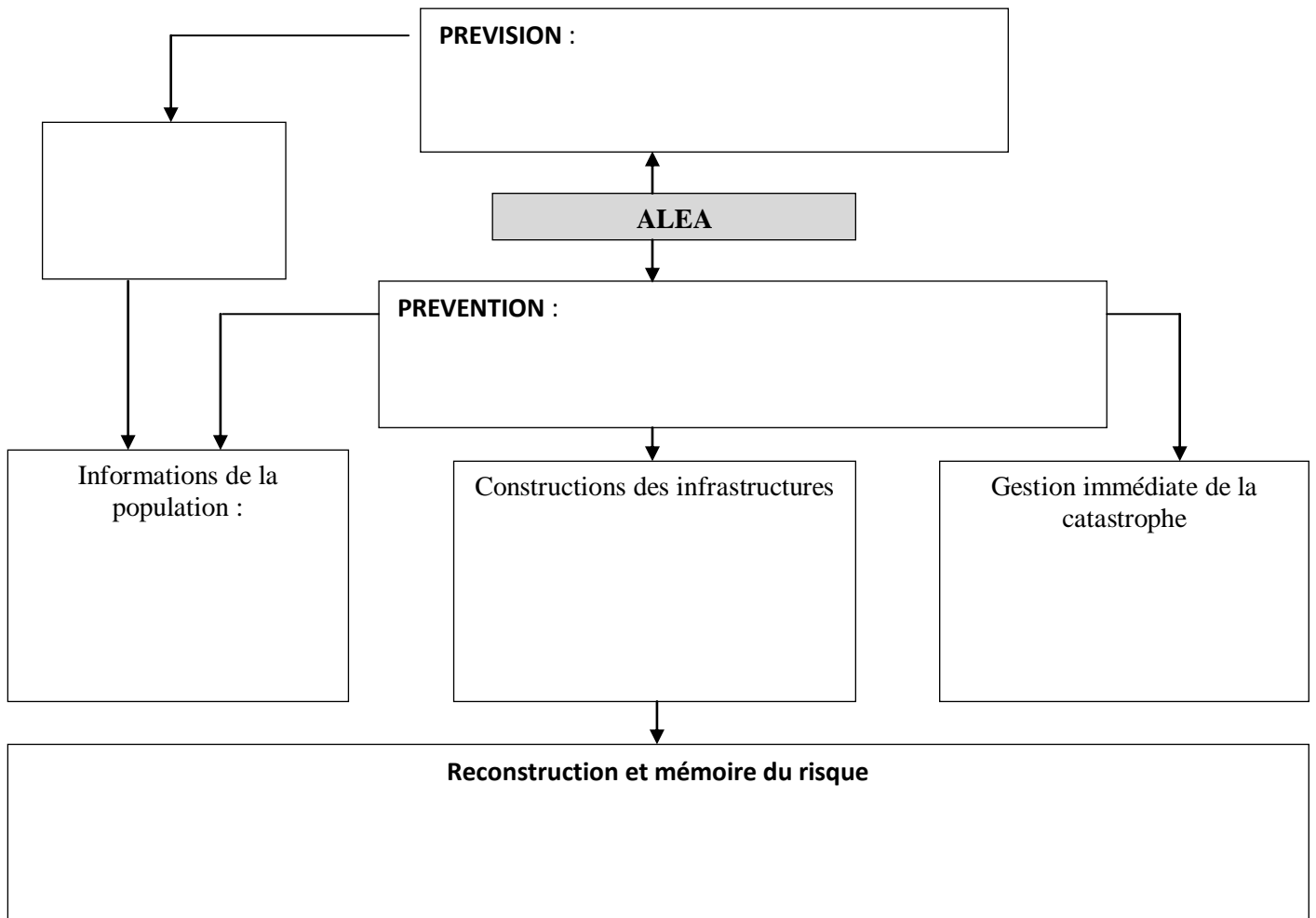
#### Doc8. La mémoire du risque

« Dans les zones ravagées par le tsunami, où dominaient les petites villes littorales et portuaires, les autorités appuyées sur les « certitudes » fournies par les savoirs scientifiques, avaient mis en place des systèmes de prévention des risques extrêmement sophistiqués qui, de fait, n'ont pas tenu (...) Sauf à envisager d'interdire la vie humaine dans des secteurs sismiques très exposés- adieu le Japon !-, il paraît évident que la sécurisation des constructions contre les séismes est indispensable. Mais cette puissance technique n'a servi à rien contre le raz-de-marée japonais du 11 mars 2011. On s'est rappelé après-coup qu'il existait, sur les versants boisés de certaines zones littorales dévastées, des bornes qui dataient du XIV<sup>e</sup> siècle pour les plus anciennes. Ces bornes fixaient la hauteur des plus hautes vagues connues provoquées par les tsunamis et appelaient en conséquence à ne pas construire en dessous d'une certaine limite.

Ainsi, à Aneyoshi, un petit village de pêcheur reculé (au nord de Sendai), où la vague aurait atteint 38,9 mètres de hauteur, on pouvait lire sur une stèle cette inscription « En commémoration des grands tsunamis de 1869 et 1933. Souvenez-vous de ces désastres et ne construisez jamais vos maisons en-deçà de cette limite ». Le raz-de-marée de 1933 avait emporté tout le village et laissé deux survivants. En 2011, il n'y a pas eu de victimes car la population s'était installée à 800 mètres de la côte, à une soixantaine de mètres au-dessus du niveau de la mer. »

M.LUSSAULT, l'Avènement du monde, Edi du Seuil, 2013.

Consigne : à l'aide des deux documents complétez le schéma suivant en donnant soit la définition du terme soit en donnant des exemples mis en place pour réduire les effets d'un aléa.





## Correction de l'étude de cas sur le JAPON

### La catastrophe du 11 mars 2011, sur le littoral nord-est de l'île de Honshu

1) Le séisme a eu lieu au Japon au large du littoral nord-est de l'île de Honshu, dans la région du Tohoku et ressenti jusqu'à Tokyo, c'est un des pays les plus développés de la planète, la 3<sup>ème</sup> puissance économique mondiale. C'est surtout la région de Sendai qui a été la plus touchée, située sur le littoral à 300km de Tokyo, région qui est en train d'être intégrée à la mégalopole mais qui reste encore très rurale. Le séisme a été l'un des plus forts jamais enregistré en monde >9, qui déclenché un tsunami qui a lui-même déclenché un accident dans les centrales nucléaires notamment celle de Fukushima-Daiichi.

2) Le bilan humain est un des plus dramatiques pour un pays du Nord « 19 000 morts ou disparus, des milliers de personnes qui ont tout perdu » et surtout un déplacement de population important vers l'intérieur des terres notamment pour fuir la zone irradiée mais qui ont du mal à s'intégrer. Le bilan matériel est très lourd, surtout d'un point de vue économique pour le Japon, beaucoup de pertes agricoles, des sols pollués par le sel mais aussi par la radioactivité tout comme la mer. Mais les conséquences sont aussi industrielles à différents niveaux : beaucoup de dégâts dans les industries de la région fabriquant des composants nécessaires à l'industrie automobile ou exportés dans certaines filiales de Chine. Mais aussi des conséquences sur toute l'industrie japonaise car rupture en énergie avec l'accident dans les centrales nucléaires ; beaucoup d'usines ont dû stopper leur production avec des conséquences à l'échelle mondiale.

Enfin, l'accident nucléaire aura des conséquences sur le très long terme, pour les populations locales fortement touchées par les particules en suspension et les rejets dans l'océan, mais aussi trois grands nuages qui se sont déplacés à une plus petite échelle. Difficile de connaître à l'heure actuelle les conséquences.

3) Cette première approche permet de définir une catastrophe :

**Catastrophe : événement brutal aux conséquences humaines et matérielles désastreuses pouvant déstabiliser une région, son économie, son organisation voire son gouvernement.**

### Comprendre cette catastrophe : le littoral japonais, un espace à haut risque

*Comment déterminer les espaces à risque ?*

1) Le risque résulte de la conjugaison sur un espace de deux composantes :

**L'aléa : correspond à la probabilité d'occurrence (possibilité de réalisation) d'un phénomène d'origine naturelle (ou technologique) et de son intensité.**

Le séisme est un aléa : fracturation des roches en profondeur provoquant une vibration du sol en surface.

Le Japon correspond à la rencontre de trois plaques : convergence de plaques dont l'une s'enfonce sous l'autre, la résistance génère des séismes mais aussi du volcanisme. Phénomène non exceptionnel : de nombreux séismes ont marqués l'histoire du Japon.

Mesure des séismes

Le point d'arrivée des ondes à la verticale du foyer : épicentre. Le séisme est mesuré grâce à la magnitude (amplitude des ondes mise en relation avec la distance max ressentie des ondes) calculée sur l'échelle de Richter : l'énergie totale libérée par le séisme.

Le séisme du 11 mars a été particulier : d'une part car très forte magnitude (9) et d'autre part suivi d'un tsunami dont les vagues ont dépassé 20m. Le Japon est touché par d'autres aléas comme les typhons, les inondations, les volcans....

Mais cet aléa s'est transformé en catastrophe car il s'est produit sur un espace où il y a de nombreux enjeux. C'est la vulnérabilité d'un espace.

**2) la vulnérabilité : c'est le fait qu'une population, des aménagements, des richesses soient exposés à l'aléa (en effet, il n'y a pas de risque lorsque l'on se trouve dans une région désertique : personne n'est touchée !) : c'est ce qu'on appelle les enjeux**

La région très vulnérable : l'ensemble des régions touchées regroupent 26 millions de personnes (doc2) notamment la ville de Sendai, au nord de Tokyo, avec plus de un million d'habitants, c'est notamment une population vieillissante et donc moins réactive lors de la catastrophe. C'est un pôle industriel, universitaire, de recherche. C'est région plutôt pauvre qui reste agricole mais qui joue un rôle important dans l'alimentation de la mégalopole japonaise dans le Japon, pays qui a peu de ressources de même que pour

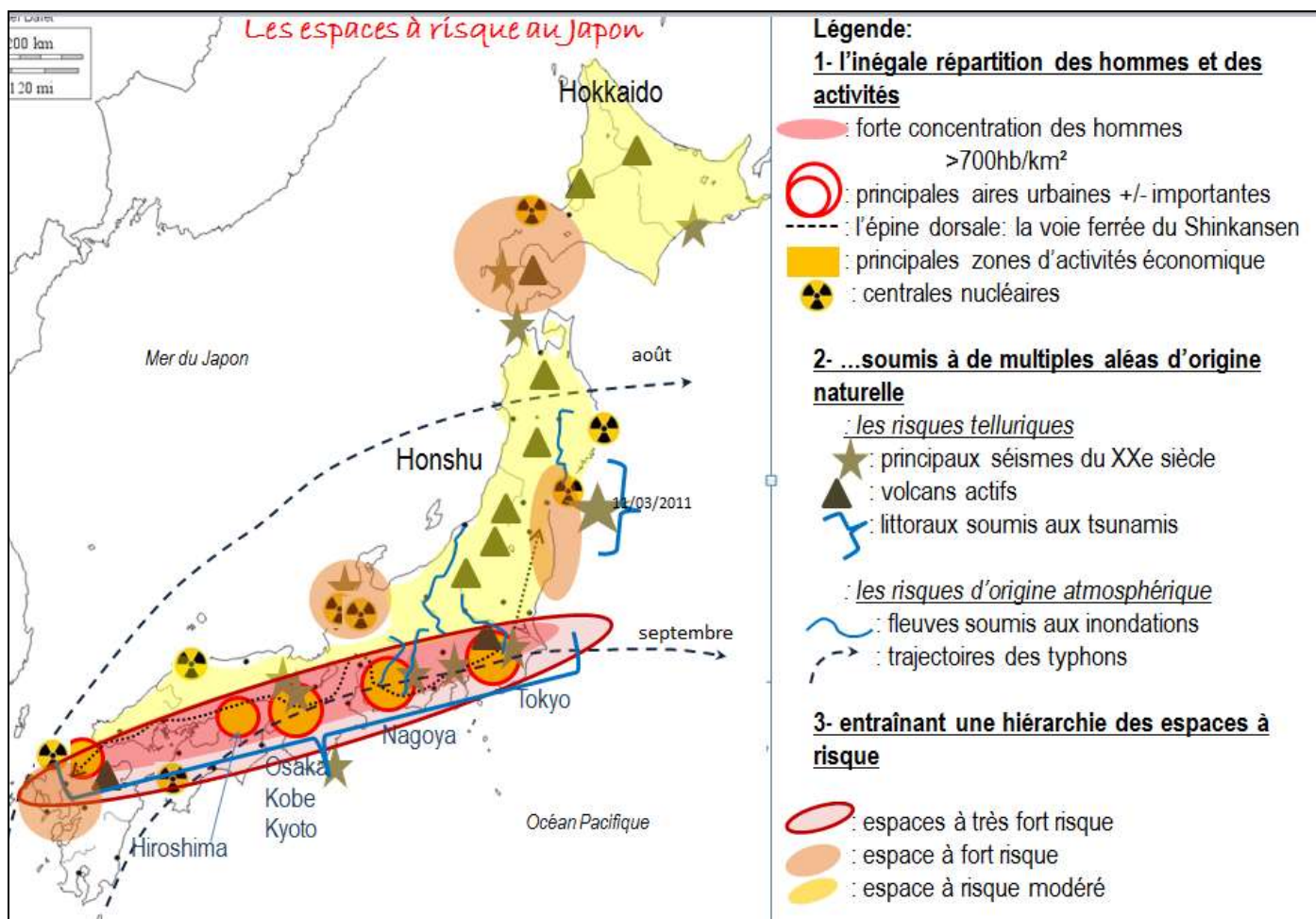
la pêche. C'est aussi une région fréquentée par les Tokyoïtes à seulement 300Kms de la capitale bien reliée par le TGV. C'est aussi un espace majeur dans la production électrique avec ses centrales nucléaires qui permettent d'alimenter Tokyo et une partie de la mégalopole.

**Le risque : ALEA x VULNERABILITE : un espace est donc considéré à risque lorsqu'un aléa est potentiellement possible et récurrent rencontrant des enjeux humains et éco majeurs.**

3) De façon générale, les littoraux japonais sont très attractifs : La population se concentre sur le littoral tout comme les activités car le Japon a développé une économie extravertie qui importe des matières premières) dont le Japon manque, les transforme en produits manufacturés et les exporte (ex l'automobile). Le manque de terre les a obligés à construire des terres-pleines où se localisent les activités industrialo-portuaires. D'autres facteurs expliquent cette concentration sur les littoraux. Or, si on compare à la carte 4, on se rend compte que les littoraux peuvent être touchés par de nombreux aléas (tsunamis, typhon, glissements de terrain, inondations...) un espace à très haut risque.

A l'échelle du Japon, il existe alors différents espaces à risque

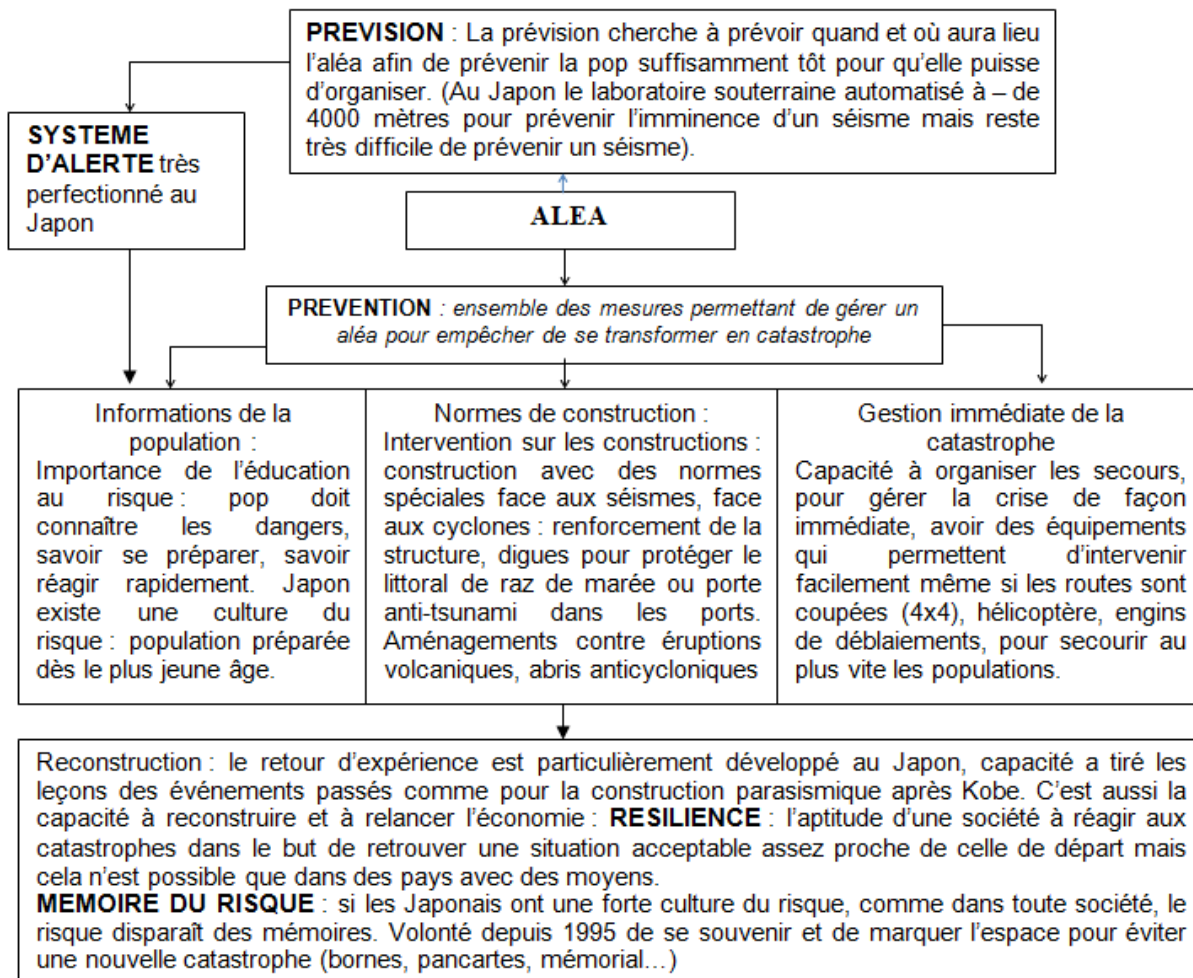
Consigne : A partir du corpus documentaire, réalisez un croquis répondant au sujet : « le Japon, quels territoires du risque ? ».



**Une nécessaire prise en compte du risque pour évoluer vers un développement durable**

*Comment réduire les risques sur le territoire nippon ?*

La gestion du risque est un processus qui nécessite une gestion globale du territoire afin de réduire le risque et favoriser un développement de toute la société. Il doit être réfléchi aussi bien avant l'arrivée de l'aléa que pendant et après. Voir le schéma fléché.



**Conclusion** : Le Japon cherche à réduire la vulnérabilité de son territoire grâce à des politiques de gestion des risques aussi bien avant pendant et après la catastrophe mais cela nécessite que les populations soient conscientes du risque et donc soit préparées à la réalisation de ceux-ci. Le risque doit être pris en compte dans l'aménagement global des espaces pour évolution vers un développement durable, mais il nécessite souvent des moyens financiers importants.

<b>Séquence</b>	<b>Programme de Première : Thème 2 : Aménager et valoriser le territoire français</b> <b>Chapitre I - Valoriser et ménager les milieux</b>
<b>Quelle problématique</b>	<b>PB : Dans quelle mesure le territoire français est-il marqué par une grande diversité de milieux, source de richesses ou contraintes, dont l'aménagement nécessite une gestion durable pour assurer la sécurité des citoyens ?</b>
<b>Quels objectifs</b>	-Montrer que l'aménagement de milieu spécifique doit aujourd'hui de plus en plus prendre en compte une approche durable. -Montrer que la mise en valeur d'un milieu peut avoir des effets en retour positif comme négatif. -Montrer qu'à l'échelle du territoire français, il existe une grande diversité de milieux plus ou moins attractifs selon les périodes, nécessitant des aménagements mais créant aussi des risques qu'il est nécessaire de prendre en compte pour un développement durable.
<b>Quelles pistes de travail</b>	<b>I- ÉTUDE DE CAS : L'aménagement du littoral du Languedoc Roussillon (2h)</b> A partir du dossier documentaire dans le manuel de Géographie, 1 <sup>ère</sup> , HACHETTE, D.HUSKEN et A BERVAS (dir), 2011, p.98-103. <i>Dans quelle mesure le territoire le littoral languedocien est-il un exemple d'aménagement nécessitant aujourd'hui une gestion durable ?</i> A- Une forte valorisation du littoral depuis quarante ans B- Des effets en retour problématiques : un espace à fort risque (aléa x vulnérabilité) C- Nécessitant une évolution vers une gestion durable pour protéger et mettre en sécurité. <b>II-- MISE EN PERSPECTIVE: potentialités et contraintes du territoire français. (2h)</b> A- Valoriser les potentialités des milieux Partir de l'étude d'une carte du milieu physique de la France métropolitaine et d'une carte sur la mise en valeur d'un territoire tropical et insulaire un DROM (exemple de la Martinique) et évoquer les grands aménagements pour mettre en valeur ce territoire. B- Maîtriser les contraintes du territoire -Evoquer les aménagements pour pallier les contraintes (ouvrages d'art), l'éloignement, insularité (renvoyer au thème III) mais aussi les effets en retour des aménagements (algues vertes, érosion du littoral, eutrophisation, imperméabilisation des sols, pollutions ...) -Evoquer les aléas multiples touchant des espaces très vulnérables (littoraux, vallées, aires urbaines...) C- Une gestion durable du territoire - Evoquer certaines politiques de protection de milieux (parcs nationaux, régionaux, loi littorale, loi sur l'eau...) et la multiplicité des acteurs qui interviennent pour favoriser un DD - Présenter les politiques pour la mise en sécurité des citoyens (PPR et PPRT), travailler sur le PPR d'une commune de Martinique
<b>Quelle durée</b>	4heures
<b>Notions-clés vocabulaire</b>	Aménagement, ressources, potentialités, contraintes, pression, risque, éloignement, isolement, Tourisme, trait de côte, érosion, aléa et vulnérabilité, PPR, bassins sédimentaires, seuils, ZIP, insularité
<b>Capacités et méthodes</b>	Localiser, repérer, croiser les documents Construire un raisonnement géographique Réaliser un croquis à partir d'une légende organisée et structurée Schématiser, maîtriser la sémiologie cartographique.
<b>Indications bibliographiques et sitographiques</b>	Y Veyret, La France : milieux physiques et environnement, Armand Colin, 2003 Y Veyret, Géographie des risques naturels en France, Hatier, 2004 Y Colombel et D O'Ster (dir), « La France, territoires et aménagement face à la mondialisation », Nathan, 2011. Site du Conservatoire du littoral : <a href="http://www.conservatoire-du-littoral.fr">http://www.conservatoire-du-littoral.fr</a>



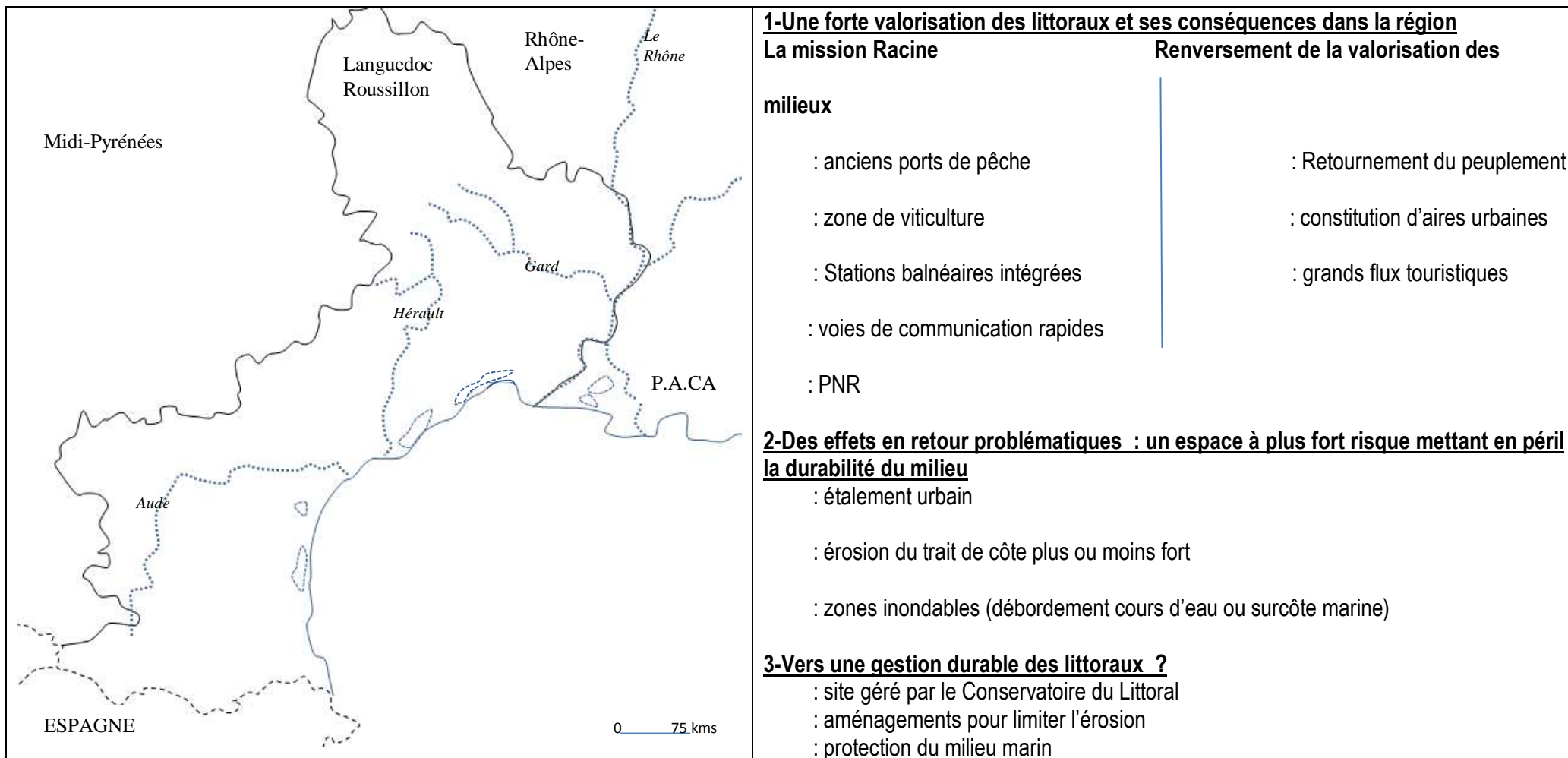
## LA GESTION DURABLE D'UN MILIEU, LE LITTORAL DU LANGUEDOC-ROUSSILLON

Dans quelle mesure le territoire le littoral languedocien est-il un exemple d'aménagement nécessitant aujourd'hui une gestion durable ?

Répondez aux questions suivantes à partir des documents du manuel Hachette, 2011 p.98-103. Complétez LA LEGENDE du croquis au fur et à mesure. Réalisez en DERNIER le croquis

<p><b>A- <u>Une forte valorisation des littoraux</u></b></p> <p>1-Montrez que la valorisation des milieux de la région a fortement évolué depuis 50ans. (doc 1). Expliquez (doc 2) ?</p> <p>2-Montrez que les aménagements ont transformé le littoral (doc 3).</p> <p>3-Quel est le poids du tourisme languedocien en France et dans la région ? (doc 4)</p> <p>4-Montrez que la valorisation du littoral ne se limite pas au tourisme balnéaire (doc1).</p>	<p><b>B- <u>Les conséquences des aménagements sur le littoral : les effets en retour problématiques</u></b></p> <p>5-En quoi l'érosion du trait de côte constitue-t-il un problème majeur pour la région L-R ? (doc6)</p> <p>6- Dans quelle mesure la valorisation du littoral à contribuer à renforcer le risque dans cette région ? (doc6/7/8)</p> <p><b>Rappel : RISQUE : ALEA x VULNERABILITE</b></p>	<p><b>C- <u>Gérer durablement les milieux littoraux</u></b></p> <p>7- Expliquez le projet d'aménagement du lido de Sète à Marseillan dans une logique de DD. (doc13)</p> <p>8-Quels sont les différents moyens d'intervention pour limiter la pression des hommes et des activités sur le littoral ? Quel rôle joue le Conservatoire du littoral et la loi littorale ? (doc11-12)</p> <p>9-Quel outil a été développé pour protéger les citoyens des aléas d'origine naturelle ? (doc14).</p>
--	---	---

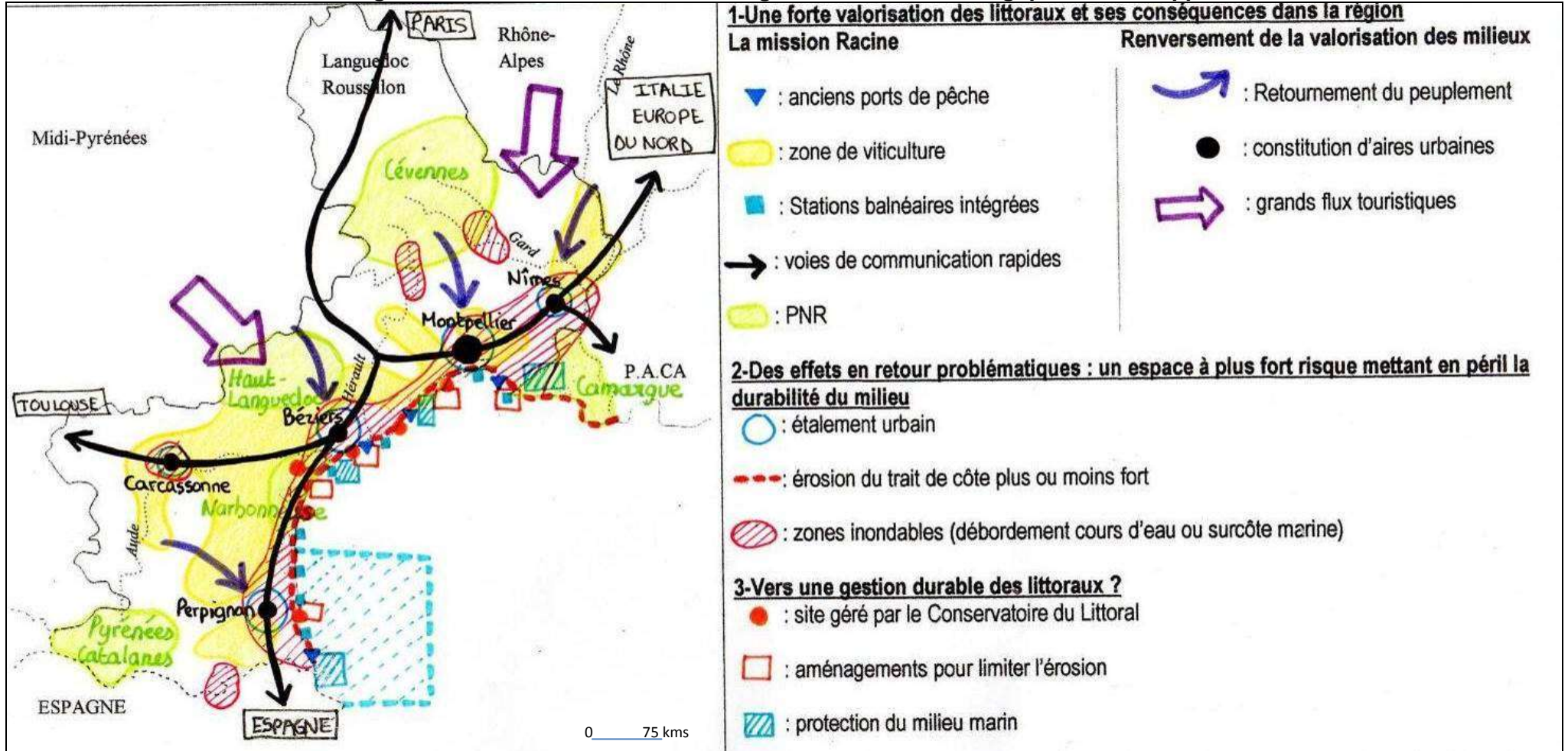
TITRE :



**Je réalise un croquis géographique guidé**

Les élèves complètent la légende au fur et à mesure de l'étude de cas en choisissant des figurés. Une fois la légende réalisée, les élèves réalisent le croquis.

**TITRE : Aménagement et valorisation du littoral languedocien dans une logique de développement durable.**

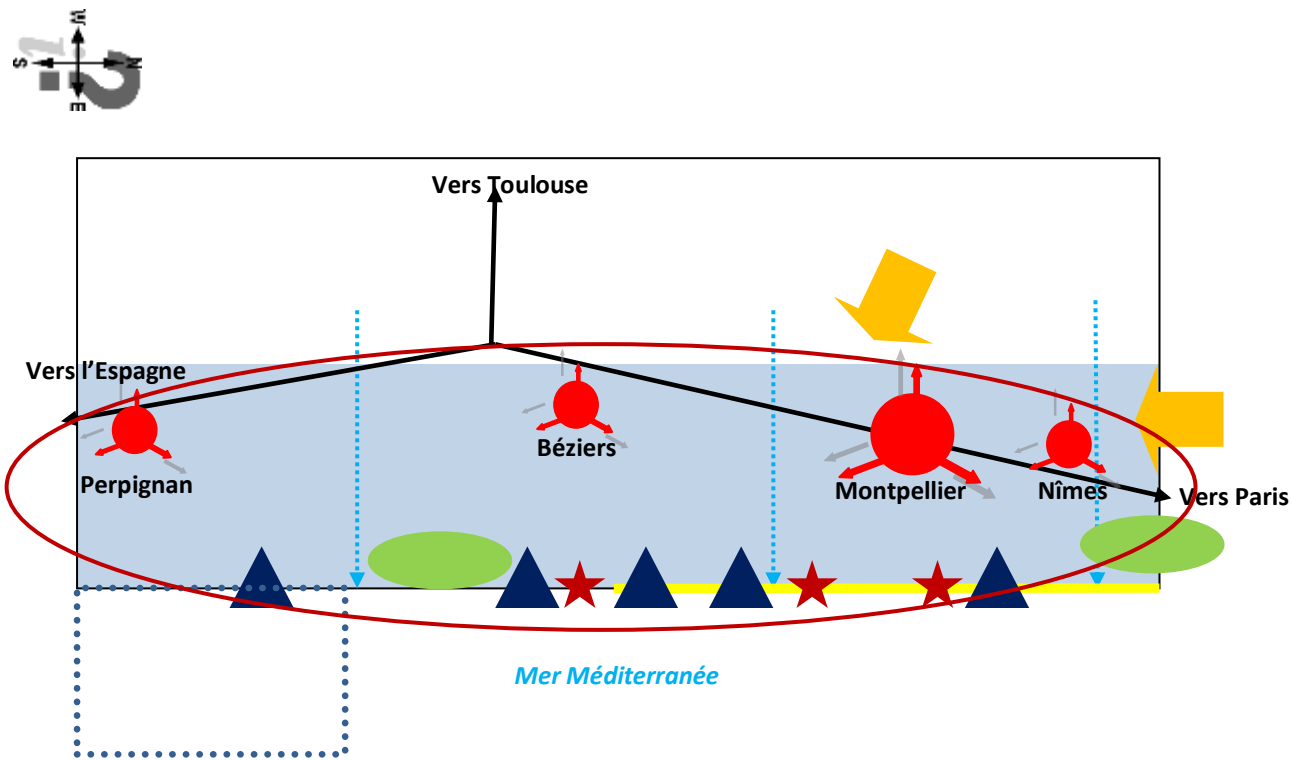


Croquis réalisé par un élève de 1<sup>ère</sup> S, 2011-2012, lycée du Pré Saint Sauveur – Saint Claude

## Je passe du croquis au schéma :

Consigne : Je réalise le schéma d'une gestion durable d'un milieu en France. Je recherche à partir du croquis les informations qui permettent de mettre en relief les notions importantes (aménagement, aléas, gestion du risque). J'organise les informations dans un plan en deux ou trois parties. Je choisis des figurés simples et explicites.

Schéma n°1 : Vers une gestion durable du littoral languedocien



Légende

### 1. De nombreux aménagements renforçant l'attractivité

▲ : création de stations intégrées

● : création de parc naturel régional

→ : création de voies de communication rapides

← : flux de population permanente et touristique

● : aires urbaines +/- importantes (population, économie)

### 2. Une augmentation du risque sur le littoral

→ : principaux fleuves pouvant entrer en crue

■ : zone inondable

— : érosion importante du trait de côte menaçant les aménagements

● : un étalement urbain renforçant la vulnérabilité

### 3. Vers une gestion durable ?

□ : projet de parc marin

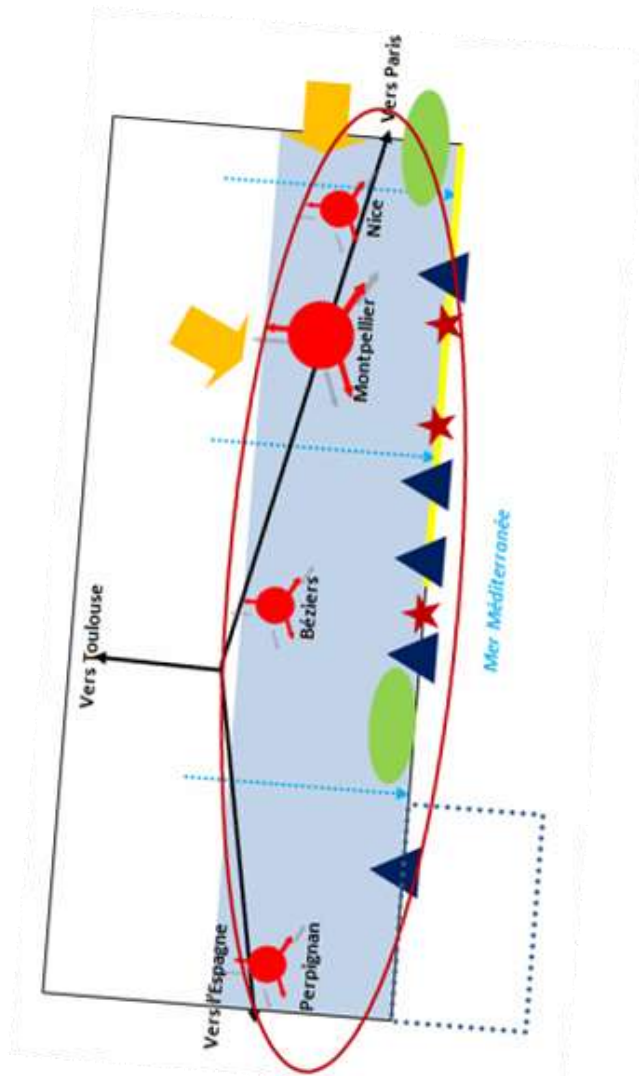
★ : différents types d'aménagement de protection du littoral (Conservatoire du littoral, travaux sur lido...)

○ : mise en place de PPR dans l'ensemble des communes

## Je passe du croquis au schéma :

Consigne : Je réalise le schéma d'une gestion durable d'un milieu en France. Je recherche à partir du croquis les informations qui permettent de mettre en relief les notions importantes (aménagements, aléas, gestion du risque). J'organise les informations dans un plan en deux ou trois parties. Je choisis des figurés simples et explicites.

Schéma n°2 : Vers une gestion durable du littoral languedocien



## Légende

### 4. De nombreux aménagements renforçant l'attractivité

- : création de stations intégrées
- : création de parc naturel régional
- : création de voies de communication rapides
- : flux de population permanente et touristique
- : aires urbaines +/- importantes (population, économie)

### 5. Une augmentation du risque sur le littoral

- : principaux fleuves pouvant entrer en crue
- : zone inondable
- : érosion importante du trait de côte menaçant les aménagements
- : un étalement urbain renforçant la vulnérabilité

### 6. Vers une gestion durable ?

- : projet de parc marin
- : différents types d'aménagement de protection du littoral (Conservatoire du littoral, travaux sur lido...)
- : mise en place de PPR dans l'ensemble des communes



## ETUDE DE CAS n°3 : LA GESTION DURABLE D'UN MILIEU, LE LITTORAL DU LANGUEDOC-ROUSSILLON

Répondez aux questions suivantes à partir des documents ci-dessous (*manuel Hachette p.98-103*). Complétez LA LEGENDE du croquis au fur et à mesure. Réalisez en DERNIER le croquis

### A- Une forte valorisation des littoraux

- 1-Montrez que la valorisation des milieux de la région Languedoc Roussillon a fortement évolué depuis 50ans (doc1) Comment pouvez-vous l'expliquer (doc 2) ?
- 2-Montrez que les aménagements ont transformé le littoral (doc 3).
- 3-Quel est le poids du tourisme languedocien en France et dans la région ? (doc 4)
- 4-Montrez que la valorisation du littoral ne se limite pas au tourisme balnéaire (doc1).

#### Doc1. La valorisation des milieux du Languedoc-Roussillon en 1960 et 2010



#### Doc 2. La Mission Racine et la transformation du littoral languedocien

En 1963, il n'y avait ni anneaux, ni pontons, ni quais. Aujourd'hui, Port-Camargue est pourtant le premier port de plaisance d'Europe : Bernard Suzzarini, son responsable en communication et animation a tout connu : les milliers de mètres cubes de sable et de vase déplacés, les apports en terre arable, le creusement des bassins, la création des jetées et des premières marinas. Dès 1963, c'est en fait tout le littoral languedocien qui est métamorphosé. Jamais auparavant l'État ne s'était engagé directement avec une telle ampleur dans une opération d'aménagement. La « Mission Racine » (du nom de son dirigeant) planifie *ex nihilo* huit stations : Port-Camargue, La Grande Motte, Carnon, Le Cap d'Agde, Gruissan, Port-Leucate, Port-Barcarès et Saint-Cyprien. Le 1<sup>er</sup> août 1964, *Paris-Match* titre « Voici la Floride de demain » et value la transformation de « grèves désertes en stations futuristes ». Quarante-cinq ans plus tard, la réussite économique est indéniable. Le Cap d'Agde est ainsi la première station touristique française en capacité, avec 175 000 lits, et la Grande Motte attire plus de 2 millions de touristes par an. Le secteur du nautisme n'est pas en reste, avec notamment Port-Camargue et ses 70 entreprises qui représentent un chiffre d'affaires de 112 millions d'euros et plus de 300 emplois.

[www.objectif3.com](http://www.objectif3.com), novembre 2008.  
1. Bord de mer fait de sable et de gravier.

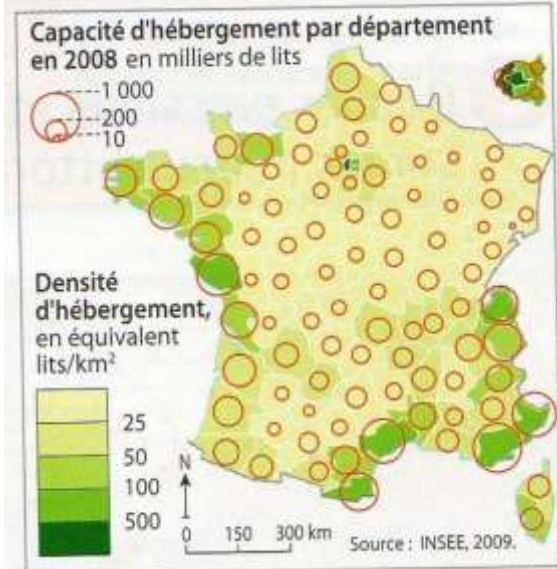
#### Doc3. La station de Port-Barcarès : symbole d'un aménagement intégré et d'un tourisme de masse.



a.étang de Leucate ou de Salses

#### Doc 4. L'offre touristique en Languedoc-Roussillon

b.village vacances de Coudalère  
c.marina

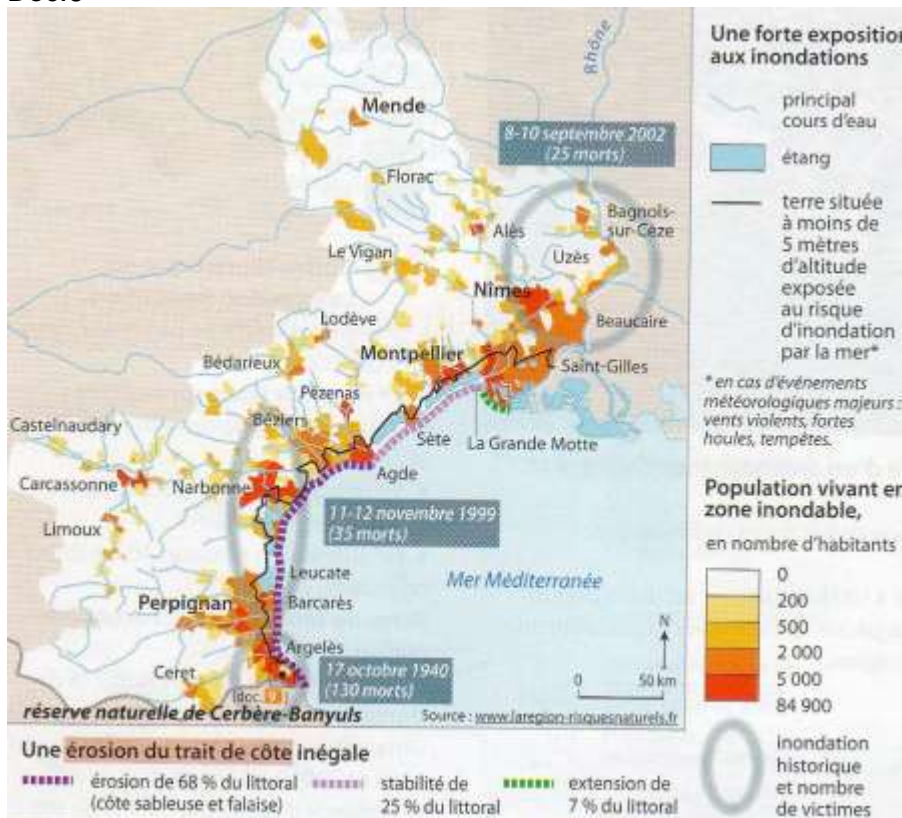


## B- Les conséquences des aménagements sur le littoral : les effets en retour problématiques

5-En quoi l'érosion du trait de côte constitue-t-il un problème majeur pour la région L-R ? (doc6)

6- Dans quelle mesure la valorisation du littoral à contribuer à renforcer le risque dans cette région ? (doc6/8) RISQUE : ALEA x VULNERABILITE

Doc.6



Doc 8. L'artificialisation du littoral languedocien s'accélère.

Sur l'ensemble du littoral du Languedoc-Roussillon, la tache urbaine augmente à un rythme comparable à celui de la période 1990-2000. Mais, ici encore, le rythme de croissance ralentit sur le secteur montpellierain sous l'influence d'une progression moins forte du nombre de résidences principales et secondaires. À l'opposé, il s'accroît dans les secteurs de Béziers, Narbonne et Perpignan. La progression est particulièrement sensible sur ce dernier secteur, de nouveaux aménagements étant venus conforter les effets liés à l'habitat. Autour de l'étang de Thau, la tache urbaine poursuit sa croissance au même rythme.

Autre observation, avec l'arrêt des grands programmes de construction sur le littoral et l'amplification de l'étalement urbain, la tache urbaine s'étale de plus en plus sur la partie rétro-littorale<sup>1</sup> où sont situées les villes les plus importantes de la plaine littorale, à l'instar de la métropole régionale montpellieraine. L'installation des nouvelles populations dans la plaine résulte à la fois de la pression démographique, des tensions du marché foncier et des politiques de protection des zones littorales naturelles, conjuguées aux contraintes dues aux risques naturels (comme le classement de nouveaux espaces en zones inondables).

D'après Les Côtes d'Azur et l'aménagement en Languedoc-Roussillon, 2008.

1. Espace s'étendant en arrière du trait de côte.

## C- Gérer durablement les milieux littoraux

7- Expliquez le projet d'aménagement du lido de Sète à Marseillan dans une logique de développement durable. (doc13)

8-Quels sont les différents moyens d'intervention pour limiter la pression des hommes et des activités sur le littoral ? Quel rôle joue le Conservatoire du littoral et la loi « littoral » ? (doc11-12)



9-Quel outil a été développé pour protéger les citoyens des aléas d'origine naturelle ? (doc14).

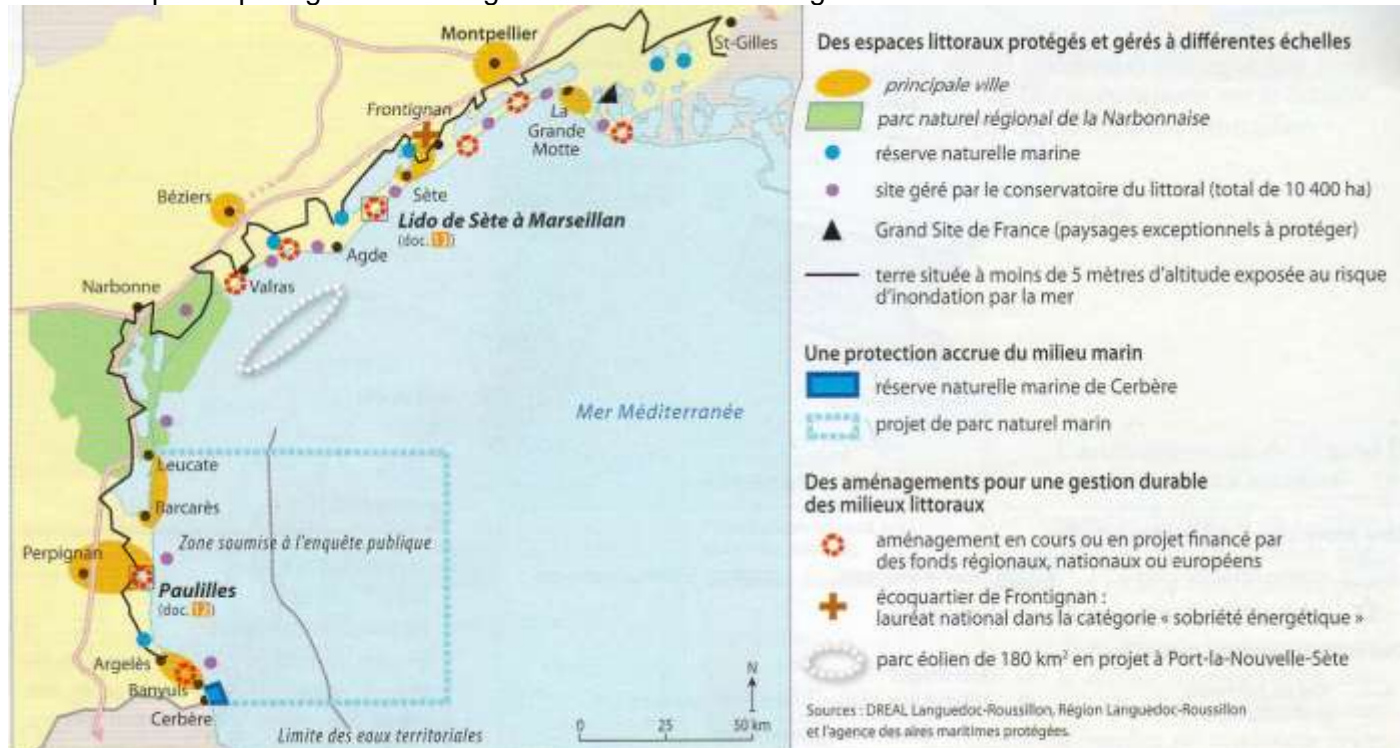
Doc 13. Le lido de Sète à Marseillan (Hérault)



- a. mer Méditerranée;
- b. étang de Thau;
- c. Sète;
- d. salines de Villeroy;
- e. RN 112;
- f. parking boisé de 570 places (fin du stationnement anarchique en bord de route).

Le lido sépare la mer Méditerranée de l'étang de Thau et mesure 11 km de long pour 1 à 2 km de large. Entre 1954 et 2000, la plage a perdu 45 ha de sable. La route sera déplacée pour protéger la côte et reconstituer la plage sableuse (qui constitue une ressource touristique).

Doc 11. Espaces protégés et aménagements sur le littoral languedocien



Doc 12. Le site de Paulilles sur la commune de Port-Vendres (Pyrénées-Orientales)

Doc 14. Contrôler la croissance urbaine et touristique grâce à des outils adaptés.



La région Languedoc-Roussillon est fortement exposée au risque d'inondation : par débordement de cours d'eau, le plus souvent rapide, et par submersions marines lors de tempêtes avec surcote marine, les deux événements pouvant être simultanés. Parallèlement, en raison de sa forte attractivité, le littoral a été fortement anthropisé par endroits. 600 000 personnes vivent de façon permanente en zone inondable, soit un habitant sur quatre, et la capacité d'hébergement de la population touristique (bois hôtels) en zone inondable est estimée à environ 400 000 lits dans les 23 communes littorales.

Si la loi Littoral interdit toute construction et installation nouvelle à moins de 100 mètres du rivage en dehors des zones urbanisées depuis 1986, ce sont surtout les Plans de Prévention des Risques (créés par la loi du 2 février 1995), qui prennent en compte les risques naturels connus. Cette réglementation va de la possibilité de construire sous certaines conditions à l'interdiction de construire dans les cas où l'intensité prévisible des risques le justifie. Elle permet, ainsi, d'orienter les choix d'aménagement vers les territoires les moins exposés aux risques naturels. L'élaboration de PPR est une priorité pour réglementer l'extension urbaine notamment dans la plaine littorale où la pression démographique est la plus forte.

Rapport de la direction régionale de l'Environnement en Languedoc-Roussillon, octobre 2006.  
1. Élévation anormale du niveau marin le long du littoral.

Dans les années 1980, un vaste projet de marina a été pensé pour remplacer cette ancienne dynamiterie mais le domaine de Paulilles a été acquis en 1998 par le Conservatoire du littoral en association avec le Conseil général des Pyrénées-Orientales.

DU DEVELOPPEMENT AU  
DEVELOPPEMENT DURABLE  
RUPTURE OU CONTINUITE ?

Séquence 5e	Les enjeux du développement durable
<b>Quelles problématiques ?</b>	<p><b>Séquence</b> : Quels sont les fondements d'un développement durable ? Pourquoi est-ce une nouvelle approche de la question du développement de l'échelle locale à l'échelle mondiale ?</p> <p><b>Etude de cas</b> : quels sont les enjeux de la restauration collective pour la ville de Lons le Saunier?</p>
<b>Quelles approches ? Quels objectifs ?</b>	<p>C3 : mobiliser ses connaissances pour comprendre des questions liées à l'environnement et au Développement Durable</p> <p>Définir le Développement Durable</p> <p>Comprendre les effets d'une action locale à un niveau régional, nationale voire planétaire</p> <p>Comprendre les enjeux du Développement Durable sur un territoire</p> <p>Comprendre que pour qu'un mode de développement soit durable, il doit s'appuyer de manière équilibrée sur les 3 piliers : social, économique, environnemental.</p>
<b>Quelles pistes de travail ?</b>	<p>Exploiter un dossier documentaire composé d'une vidéo, d'une carte et d'un article de journal</p> <p>A partir d'un dossier documentaire, dégager des informations et compléter un tableau qui permettra de donner une définition du Développement Durable</p> <p>Lire et utiliser différents langages</p> <p>Savoir mettre en relation les informations</p> <p>Mise en perspective : construire avec les élèves la définition de Développement Durable à partir des enjeux économiques, sociaux et environnementaux mis en évidence dans l'EDC, réaliser le schéma avec les 3 sphères mais en y intégrant les échelles spatiales et temporelles</p>
<b>Quelle durée ?</b>	2 heures
<b>Notions clés Vocabulaire</b>	Développement, développement durable, Acteurs, Environnement – Société – Economie, Enjeux Pour l'Etude de cas : agriculture productiviste
<b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique</b>	<p>Reportage réalisé par la fondation pour la nature et l'homme (N. Hulot) ; <a href="http://www.dailymotion.com/video/xdjxsm_journee-decouverte-de-la-restaurati_lifestyle?start=515">http://www.dailymotion.com/video/xdjxsm_journee-decouverte-de-la-restaurati_lifestyle?start=515</a></p> <p>Carte sur les km alimentaires d'un yaourt : « le dessous des cartes »</p> <p>Vidéo « Les énergivores » prendre vidéo sur les <u>Hors saisons</u></p> <p>Article du Monde</p>
<b>Indications bibliographiques et sitographiques</b>	<p><u>Ouvrages généraux</u> :</p> <p>-Y. Veyret et P. Arnould, <i>Atlas des Développements Durables</i>, Editions Autrement, 2008</p> <p>-Y. Veyret et J. Jalta, <i>Développements Durables, Tous les enjeux en 12 leçons</i>, Editions Autrement, 2010.</p> <p>-MC Menéroux et T Basley : <i>Eduquer au développement durable, Editions Sceren, repères pour agir, 2012</i></p> <p>Pour les + jeunes :</p> <p>-C. Stern <i>Le développement durable à petits pas</i>, Actes sud junior, 2006</p> <p>Ouvrages sur la restauration collective :</p> <p>-P. Durrèche et J. Pélissard : <i>Cantines, le règne de la mal-bouffe ?</i> éditions Mordicus, 2010</p>

## Les enjeux du développement durable

### **1) Etude de cas proposée : la restauration collective à Lons le Saunier**

Fil directeur : *quels sont les enjeux de la restauration collective pour la ville de Lons le Saunier?*

Dossier documentaire :

**Document 1 : Journée découverte de la restauration collective responsable**

**[http://www.dailymotion.com/video/xdjxsm\\_journee-decouverte-de-la-restaurati\\_lifestyle?start=515](http://www.dailymotion.com/video/xdjxsm_journee-decouverte-de-la-restaurati_lifestyle?start=515)**

ou (au choix) doc écrit : article : **<http://macantinebio.wordpress.com/2010/06/16/lons-le-saunier/>**

Dans les années 90 la commune a constaté une augmentation alarmante du taux de nitrate dans les eaux de la ville. Plutôt que de construire une usine de traitement des eaux, la mairie s'est rapprochée des agriculteurs pour leur demander de se convertir au bio. En échange la municipalité s'est engagée à acheter une partie de cette production en produisant du pain bio. Privilégiant les aliments à « kilomètre zéro », permettant de limiter les intermédiaires, la cuisine centrale et la mairie convainquent, au fil du temps, de plus en plus de producteurs des alentours. Puis ils se sont approvisionnés en yaourts et fromages dans le cadre d'un partenariat avec l'ENIL (Ecole Nationale d'Industrie Laitière) de Poligny. La ville s'est ensuite aperçue que les maraîchers avaient quasiment disparus de la région. Elle s'est alors engagée à acheter les produits pour permettre à un jeune producteur de pommes de terre de se lancer. « Nous achetons l'intégralité de sa production pour nos besoins scolaires. » Au total ce sont 14 tonnes de pommes de terre, des carottes, des navets, des choux, des radis, des betteraves produits localement et en bio que nous avons transformé dans la cuisine centrale... Les légumes sont transformés en interne car la cuisine centrale est équipée d'une légumerie. Enfin nous nous sommes intéressés à la valorisation de la filière d'élevage de la race locale, la Montbéliarde. Nous achetons des vaches vivantes que nous conduisons nous-mêmes à l'abattoir, ce qui représente 200 bêtes par an depuis cette année soit la production de 45 éleveurs. Nous faisons cuire la viande à basse température et à longue durée pendant la nuit. Ce qui nous permet de faire des économies d'énergie et de valoriser toutes les pièces de viande.

**Document 2 : Prévoir un document cartographique permettant de localiser et situer Lons le Saunier à différentes échelles.**

**Document 3 : Km alimentaires d'un yaourt à la fraise en Allemagne** (<http://ddc.arte.tv/nos-cartes/geographies-des-alimentations-3-3-les-alternatives> )

Les «food-miles» peuvent être traduits par «kilomètres alimentaires». Cet impact des «food-miles», n'a cessé d'augmenter avec la mondialisation. Par exemple pour un pot de yaourt aux fraises vendu dans la ville de Stuttgart, une chercheuse allemande a calculé que 9115 km avaient été parcourus par les différents ingrédients, avant que ce yaourt n'arrive chez l'épicier !

ou vidéo « Les énergivores » prendre vidéo sur les [Hors saisons](#)

**Document 4 : "Les choix du consommateur peuvent dessiner la campagne de demain" H. Leriche**

« ...Consommer local, c'est aller chez des producteurs, ou trouver des petits producteurs sur son marché, qui vous fourniront des produits de proximité qui auront moins voyagé, et seront à priori moins chers puisque le coût du carburant sera moins répercuté sur leurs prix. C'est également lorsqu'on consomme des produits de qualité, par exemple les poulets élevés en plein air dans des conditions naturelles contrairement au poulet en batterie, avoir des produits qui ne réduiront pas de moitié à la cuisson, et vous permettront de manger de la qualité et de la quantité pour un prix raisonnable.

Pour le pot de yaourt, l'impact que peut avoir sa production sur la planète vient du fait que c'est un produit très transformé, puisque vous avez du lait, des fruits, un emballage, et la question posée à ce moment-là est bien celle de la localisation de toutes ces activités de travail de la matière première pour finir dans les rayons de vos magasins. On n'a pas aujourd'hui d'éléments permettant d'évaluer, sur le pot de yaourt, l'impact négatif qu'il peut avoir sur l'environnement, tant par le type de production que par le coût énergétique des transports et transformations, et on peut donc à minima se tourner vers les yaourts bio, ou mieux encore, en revenir aux fromages et aux fruits de nos régions.

**Certains pays du Sud sont clairement dépendants de leurs exportations de produits alimentaires. Ne pensez-vous pas que prôner la consommation locale aux pays du Nord risque de les mettre en difficulté ?**

**Hélène Leriche** : L'idée est également de permettre aux pays du Sud de produire localement et de se fournir localement. Permettre aux producteurs du Sud d'avoir une activité vivrière, et pas simplement d'être les producteurs de matières premières pour le Nord pour obtenir de l'argent et pouvoir s'acheter de quoi manger, me paraît une piste de développement cohérente ... Il ne s'agit pas de se refermer sur soi, mais bien de rééquilibrer les choses tant pour nos territoires que pour les territoires du Sud. Nous avons avec les pays du Sud d'autres échanges économiques que ceux des denrées agricoles et il ne s'agit pas d'arrêter le commerce international, mais de permettre à chacun de se nourrir et de le faire dans un meilleur respect de l'environnement pour pérenniser notre survie sur cette planète. »

*Le Monde.fr | 15.10.2008*

Complète le tableau ci-dessous à l'aide des informations prélevées dans le reportage et dans les documents donnés



<p>.....</p> <p>Quel problème la ville de Lons a-t-elle rencontré ?</p> <p>Quel choix a été fait ?</p> <p>Quel engagement prennent les agriculteurs engagés dans l'AB ?</p> <p>Que propose en échange la municipalité de Lons ?</p> <p>Quels types de produits ont été favorisés à Lons le Saunier, dans la restauration collective ?</p> <p>D'après les docs 2,3 et 4, quel est l'intérêt de ces produits ?</p> <p>Que remarque-t-on sur le plan des déchets dans la cantine ? Justifie ta réponse. Qu'en penses-tu ?</p>	<p>.....</p> <p>Quelle était la situation des agriculteurs de la région de Lons dans les années 80 ?</p> <p>Quel a été l'intérêt des agriculteurs d'entrer dans ce projet ?</p> <p>Pourquoi ce projet de restauration collective a été un + pour l'économie locale ?</p> <p>Qu'est-ce qu'une filière courte ?</p> <p>Sur le plan financier ce projet a-t-il engendré une augmentation des couts de la restauration ?</p>	<p>.....</p> <p>Pourquoi l'éleveur interviewé est-il heureux d'avoir intégré le projet de restauration collective ?</p> <p>Dans quelle mesure ce projet a-t-il créé une cohésion entre les différents partenaires ?</p> <p>Comment les consommateurs profitent-ils de ce projet ?</p>
<p>Quels sont les différents acteurs du projet ?</p>		
<p>Doc 3 et 4 Ce choix de restauration collective a répondu à un pb local. Pourtant il est aussi lié à des enjeux nationaux voire mondiaux. Pourquoi ?</p>		
<p>Ce projet de restauration collective est-il une forme de solidarité vis-à-vis des générations futures ?</p>		



Tu vas maintenant donner un titre à chaque colonne du tableau. Choisis parmi les expressions ci-dessous :

- Créer une économie dynamique locale
- Protéger l'environnement
- Etablir un bien être humain

D'après toutes tes réponses, ce projet de restauration collective se limite-t-il à un développement économique ? Justifie ta réponse et souligne dans le tableau les éléments qui te semblent importants.

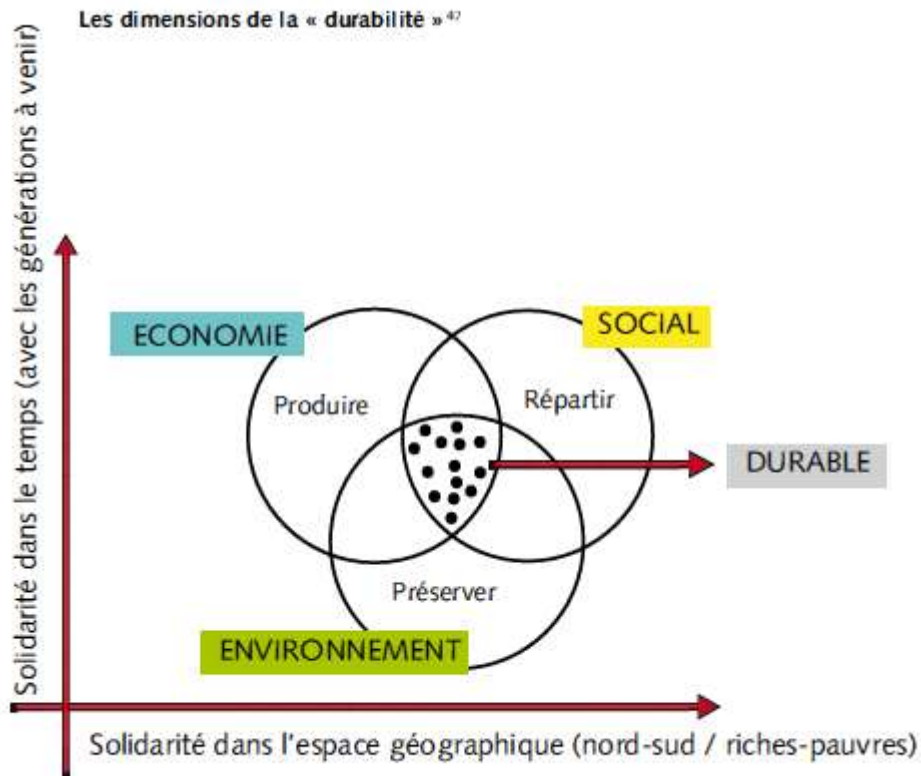
Réponds à la question problème de l'étude de cas

## 2° Comment définir le développement durable ?

C'est un développement qui est durable car il s'appuie de manière équilibrée sur 3 piliers (correspondant aux 3 colonnes du tableau de l'EDC)

Ce développement prend en compte le futur mais aussi l'espace

On le représente de façon traditionnelle sous la forme de 3 cercles, en y intégrant une dimension prospective (quel futur ?) et en s'inscrivant dans une approche multi scalaire (Nord / Sud)



[http://www.men.public.lu/publications/postprimaire/brochures\\_information/111130\\_developpement\\_durable/111130\\_dev\\_durable.pdf](http://www.men.public.lu/publications/postprimaire/brochures_information/111130_developpement_durable/111130_dev_durable.pdf)

Demander aux élèves de mettre par écrit le schéma réalisé ensemble.

Confronter le travail des élèves avec la définition officielle du rapport Brundtland

« Assurer un développement durable qui réponde aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs .Il s'agit de concilier progrès économique et progrès social, tout en préservant l'équilibre »

**CORRECTION**

## Les enjeux du développement durable

**1) EDC proposée : la restauration collective à Lons le Saunier**

Fil directeur : *quels sont les enjeux de la restauration collective pour la ville de Lons le Saunier?*

<b>Protéger l'environnement</b>	<b>Créer une économie dynamique locale</b>	<b>Etablir un bien être humain</b>
<p>Quel problème la ville de Lons a-t-elle rencontré ? Pollution de l'eau et des sols</p> <p>Quel choix a été fait ? Mettre en place une restauration collective responsable basée sur l'agriculture biologique</p> <p>Quel engagement prennent les agriculteurs engagés dans l'AB ? Diminuer puis éliminer les intrants chimiques.</p> <p>Que propose en échange la municipalité de Lons ? Acheter les produits et rentrer dans une restauration collective responsable</p> <p>Quels types de produits ont été favorisés à Lons le Saunier, dans la restauration collective ? Les produits circuits courts, donc locaux</p> <p>D'après les docs 2,3 et 4, quel est l'intérêt de ces produits ? -limiter les km alimentaires, responsables de l'émission de GES -réduire l'impact de la pollution sur la planète -favoriser l'emploi local</p> <p>Que remarque-t-on sur le plan des déchets dans la cantine ? Justifie ta réponse. Qu'en penses-tu ? La quantité de déchets diminue, c'est que les produits sont de meilleure qualité et les consommateurs apprécient + baisse du taux de déchets</p>	<p>Quelle était la situation des agriculteurs de la région de Lons dans les années 80 ? agriculture productiviste (à définir avec les élèves) difficulté à vivre</p> <p>Quel a été l'intérêt des agriculteurs d'entrer dans ce projet ? Avoir des débouchés assurés pour leur production, leur assurer un certain niveau de vie</p> <p>Pourquoi ce projet de restauration collective a été un + pour l'économie locale ? Système qui a permis de maintenir l'emploi dans la région et de créer de l'emploi (maraicher, céréalier...)</p> <p>Qu'est-ce qu'une filière courte ? Filière de distribution d'un produit fabriqué à proximité. Limiter les intermédiaires Ex le pain bio : céréalier, minotier, boulanger...</p> <p>Sur le plan financier ce projet a-t-il engendré une augmentation des coûts de la restauration ? Pas d'augmentation des coûts dans la mesure où les intermédiaires sont limités</p>	<p>Pourquoi l'éleveur interviewé est-il heureux d'avoir intégré le projet de restauration collective ? Trouve une reconnaissance de son travail dans le regard du consommateur Heureux de voir où vont ses productions.</p> <p>Dans quelle mesure ce projet a-t-il créé une cohésion entre les différents partenaires ? Les principaux acteurs du projet se sont retrouvés régulièrement, ont fait des choix, ce qui a créé du lien et une certaine cohésion. Ils n'ont pas subi une décision qui venait de loin.</p> <p>Cela est même allé plus loin dans la mesure où les formations locales à l'ENIL s'adaptent à ce projet...</p> <p>Comment les consommateurs profitent-ils de ce projet ? Alimentation de meilleure qualité, bien être des consommateurs Ce projet a permis aussi à des familles de vivre de leur travail sur place.</p>
<p>Quels sont les différents acteurs du projet ? municipalité de Lons le Saunier, maraicher, éleveur, directeur du restaurant municipal, ENIL</p>		
<p>Doc 3 et 4 Ce choix de restauration collective a répondu à un problème local. Pourtant il est aussi lié à des enjeux nationaux voire mondiaux. Pourquoi ? Le système des circuits courts peut-être une forme de solidarité vis-à-vis des pays du Sud. Favoriser la consommation de produits locaux peut permettre aux pays producteurs du Sud de ne plus être les producteurs du Nord Limitation des GES contribuant au changement climatique dont les conséquences se mesurent à l'échelle</p>		

mondiale.

Ce projet de restauration collective est-il une forme de solidarité vis-à-vis des générations futures ?  
Le maire de Lons le Saunier défend son projet de restauration collective en expliquant qu'il a anticipé et qu'il participe à la protection de la planète pour les générations futures. La prise de décision locale a des répercussions au niveau global, à l'échelle de la planète.

D'après toutes tes réponses, ce projet de restauration collective se limite-t-il à un développement économique ? Justifie ta réponse et souligne dans le tableau les éléments qui te semblent importants.  
Ce projet de restauration collective ne se limite pas à un développement économique puisqu'il cherche aussi à préserver l'environnement et à favoriser un bien être de tous.

Réponds à la question de départ de l'étude de cas

TE : La municipalité de Lons le Saunier, aidée d'acteurs locaux (chambre d'agriculture...) a cherché à organiser des circuits courts afin d'alimenter les cantines dont elle a la responsabilité. Il s'agit là de répondre à un objectif de développement durable puisque les 3 piliers (économique, social et environnemental) apparaissent dans l'analyse du projet.

Ce projet de développement a été le fruit de **choix de différents acteurs** : la collectivité locale mais aussi les professionnels locaux et les consommateurs.

## 2° Comment définir le développement durable ?

C'est un développement qui est durable car il s'appuie de manière équilibrée sur 3 piliers (correspondant aux 3 colonnes du tableau de l'EDC)

Ce développement prend en compte le futur mais aussi l'espace

On le représente de façon traditionnelle sous la forme de 3 cercles, en y intégrant une dimension prospective (présent futur) et en s'inscrivant dans une approche multi scalaire (nord sud)

Demander aux élèves de mettre par écrit le schéma réalisé ensemble.

Le développement durable cherche à établir un équilibre entre le développement humain (pilier social qui porte les valeurs d'équité, de dignité...), le développement économique (en produisant et consommant autrement) et la préservation de l'environnement. Le DD doit permettre de satisfaire les besoins de chacun aujourd'hui (au Nord comme au Sud, du local au mondial) tout en ménageant des ressources pour les générations futures.

Confronter le travail des élèves avec la définition officielle du rapport Brundtland



Séquence 2de	Du développement au développement durable
<b>Quelles problématiques ?</b>	<p>Comment les sociétés humaines peuvent-elles se développer, assurer la satisfaction des besoins des générations actuelles sans compromettre la satisfaction des besoins des générations futures ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un constat : quelles inégalités de développement à toutes les échelles? Comment les mesurer ?</li> <li>• 9 Milliards d'Hommes en 2050, quels défis ? (croissance des populations, croissance des besoins, trop d'Hommes ?)</li> <li>• Pour répondre à ces défis et attentes, quels modes durables de développement ?</li> </ul> <p>- Nécessité de prendre en compte la diversité des situations locales : « <i>think global, act local</i> ».</p> <p>- Pas de « recettes », et existence de choix divers possibles (choix de société, c'est-à-dire un choix politique au sens noble du terme) sans catastrophisme paralysant.</p>
<b>Quelles démarches, quelles approches ? Quels objectifs ?</b>	<p>Les élèves entrant en lycée à la rentrée 2013 auront parcouru le cycle du collège qui les aura sensibilisés au développement durable. Par conséquent, dans le III. de ce chapitre introductif « <i>mettre en oeuvre des modes durables de développement</i> », il ne devrait plus être nécessaire de construire la notion de développement durable. Ainsi en s'appuyant sur les acquis des collégiens, on pourra aborder directement un exemple de mode durable de développement mis en perspective à l'échelle mondiale afin d'approfondir la réflexion tout en en réfléchissant aux notions de durabilité faible et forte.</p> <p>Développer son sens critique : penser la complexité, devenir un citoyen capable de faire des choix.</p>
<b>Quelles pistes de travail ?</b>	<p>Proposition d'une évaluation appliquant la grille de lecture du développement durable à l'analyse d'un texte portant sur un exemple de production et consommation durable. L'objectif est de vérifier si l'élève a compris ce qu'est un mode durable de développement.</p>
<b>Quelle durée ?</b>	7-8 heures
<b>Notions-clés Vocabulaire</b>	<p>Notions essentielles : Développement, Développement durable, Acteurs spatiaux, Durabilité forte, durabilité faible.</p> <p>Vocabulaire de base : PIB, IDH, échelles spatiales emboîtées et échelle temporelle.</p>
<b>Capacités et méthodes</b>	<p>I. Maîtriser des repères chronologiques et spatiaux :  Nommer et localiser un lieu dans un espace géographique  Changer les échelles</p> <p>II. Maîtriser des outils et des méthodes spécifiques :  Prélever, hiérarchiser, confronter des informations en fonction du document ou du corpus documentaire  lire une carte et en exprimer les idées essentielles</p> <p>III. Maîtriser des méthodes de travail personnel :</p>



	<p>Développer son expression personnelle et son sens critique</p> <p>Se préparer à l'épreuve d'analyse d'un ou 2 documents intégrant une dimension critique</p>
<p><b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique</b></p>	<p><b>Sitographie</b> (Sites consultés le 20/09/2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Site de l'Ined : <a href="http://www.ined.fr/fr/tout_savoir_population/animations/population_mondiale/">http://www.ined.fr/fr/tout_savoir_population/animations/population_mondiale/</a></li> <li>- Ressources du site du CRDP d'Amiens, pôle national de compétences EDD (<a href="http://crdp.ac-amiens.fr/edd/">http://crdp.ac-amiens.fr/edd/</a>) : (conférences en ligne, ressources pédagogiques pour le programme de seconde).</li> <li>Site CRDP d'Amiens : <a href="http://crdp.ac-amiens.fr/">http://crdp.ac-amiens.fr/</a></li> <li>- La cartothèque du PNUE : <a href="http://maps.grida.no/">http://maps.grida.no/</a></li> <li>- Carte de l'indice de performance environnementale : <a href="http://epi.yale.edu/">http://epi.yale.edu/</a> ; <a href="http://www.populationdata.net/index2.php?option=article&amp;aid=674&amp;article=2010-01-29-Indice-de-performance-environnementale-2010">http://www.populationdata.net/index2.php?option=article&amp;aid=674&amp;article=2010-01-29-Indice-de-performance-environnementale-2010</a></li> <li>- Carte de l'indicateur de développement durable du <i>world data center</i> de Kiev : <a href="http://wdc.org.ua/">http://wdc.org.ua/</a> <a href="http://wdc.org.ua/en/services/country-profiles-visualization">http://wdc.org.ua/en/services/country-profiles-visualization</a></li> </ul>
<p><b>Indications bibliographiques et sitographiques</b></p>	<p>Sylvain ALLEMAND, <i>les paradoxes du développement durable</i>, cavalier bleu, 2007</p> <p>Sylvain ALLEMAND, <i>pourquoi le développement durable</i>, Belin, 2010</p> <p>Sylvie BRUNEL, <i>Le développement durable, Que sais-je ?</i> troisième édition mise à jour, 2009.</p> <p>Sylvie BRUNEL, <i>A qui profite le développement durable ?</i> Larousse, 2008</p> <p>Sylvie BRUNEL, <i>Géographie amoureuse du monde</i>, JC Lattès, 2011</p> <p>Sylvie BRUNEL et Jean Robert PITTE (Dir.), <i>Le ciel ne va pas nous tomber sur la tête</i>, 15 grands scientifiques géographes nous rassurent sur notre avenir, JC Lattès, septembre 2010</p> <p>Serge PAPIN, Jean-Marie PELT, <i>Consommer moins, consommer mieux</i>, Autrement- la Croix, août 2009</p> <p>Yvette VEYRET, <i>Le développement durable, approches plurielles</i>, Hatier 2005.</p> <p>Yvette VEYRET, Paul ARNOULD (dir.), <i>Atlas des développements durables</i>, Editions Autrement, 2008.</p> <p>Yvette VEYRET, Jacqueline JALTA, <i>Développements durables, Tous les enjeux en 12 leçons</i>, Autrement, avril 2010</p> <p>Gabriel WACKERMANN ( sous la direction de ), <i>L'écosociété, une société plus responsable est-elle possible ?</i> Ellipses, 2010</p> <p>Conférence de Gérard HUGONIE lors du séminaire des personnes ressources EDD de l'académie de Besançon : <a href="http://missiontice.ac-besancon.fr/hg/spip/spip.php?article782">http://missiontice.ac-besancon.fr/hg/spip/spip.php?article782</a> (site consulté le 27/09/2012)</p> <p><b>Publications des CRDP :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Eduquer au développement durable, pratiques codisciplinaires et projets au collège et au lycée</i>, CRDP Amiens, collections repères pour agir janvier, janvier 2012</li> <li>- <i>Pour une éducation au développement durable et solidaire</i>, CRDP de Besançon, janvier 2012</li> </ul>

- *Les développements durables*, CRDP, Montpellier, mars 2011

**Reuves :**

- Gérard GRANIER, Yvette VEYRET, *Développement durable. Quels enjeux géographiques ?* La documentation photographique, dossier 8053, troisième trimestre 2006.

- Sciences Humaines, les grands dossiers, N° 19, *Les pensées vertes*, juillet 2010

- Le monde hors série, *Bilan planète*, novembre 2009, novembre 2010, novembre 2011

- Historiens Géographes, *Dossier enseigner le développement durable*, n° 415, juillet – août 2011

## Analyse d'un document de Géographie

*Remarque : il s'agit de la première évaluation de l'année d'où les pistes proposées pour expliciter la consigne générale.*

### Sujet : Produire et consommer durable ?

**Consigne :** Montrez que la production actuelle des T-shirt répond peu aux exigences d'un mode de production durable mais que des solutions existent pour qu'elle soit plus conforme aux attentes de consommateurs soucieux d'une consommation responsable.

Pour vous aider à construire votre réponse :

- Les 3 piliers du développement durable sont-ils mis en oeuvre dans la fabrication actuelle de la majorité des tee-shirts ? Justifiez votre réponse.
- Exposez les solutions qui sont déjà proposées pour rendre cette production plus durable. Vous semblent-elles réellement satisfaisantes ? Développer vos arguments.
- Quel changement, dans le mode de consommation des citoyens, est évoqué par la dernière phrase ?

Combien en comptez-vous dans votre garde-robe ? Allez, avouez : dix, vingt, trente T-shirts

Pour satisfaire cette boulimie textile, un ouvrier chinois produit en moyenne quinze T-shirts par jour (...). Sa carrière, il l'a commencée à la fin du XIXème siècle, en devenant le maillot de corps réglementaire de l'US Navy. En 2005, l'Américaine Pietra Rivoli, professeure de commerce international à l'université de Georgetown a minutieusement reconstitué la vie d'un T-shirt vendu une poignée de dollars dans une supérette de Floride. La saga démarre dans une ferme du Texas où l'on récolte le coton. Les Etats-Unis représentent en effet le deuxième producteur mondial derrière la Chine. Puis on est transporté en camion jusqu'en Californie où l'on embarque sur un bateau à destination de Shanghai, en Chine. Là, le coton est filé, tricoté, découpé, cousu par des ouvriers aux conditions de travail bien souvent pénibles et irrespectueuses. Ensuite, on traverse à nouveau le Pacifique en cargo et on met le cap sur Miami où l'on rejoint l'usine d'impression (...)

Répertorions (...) les dépenses d'énergie liées à la production de matière première et surtout à l'usage du vêtement : au cours de son existence, un T-shirt subit en moyenne 25 lavages à 60°C, suivis du séchage en machine et du repassage, soit 60 % de sa consommation totale d'énergie, évalue l'étude « Well Dressed » (réalisée par l'université anglaise de Cambridge). A cela s'ajoute l'utilisation de produits toxiques. Car ce coton, il faut le blanchir, le teindre puis le laver avec des détergents. Chaque étape nécessite le recours à la chimie ou aux métaux lourds. Mais ce sont les pesticides encore qui pèsent le plus. Ils représentent 93% du bilan de toxicité d'un T-shirt, affirment les chercheurs de Cambridge.

De plus en plus de marques ont pris la mesure de ce constat et développent des gammes en coton bio. On les trouve aussi bien chez les petites marques alternatives et équitables (Ethos, Tudo Bom, Ideo, Monsieur Poulet...) que dans les réseaux de la grande distribution (Monoprix, Gap, H&M, etc.). Ekyog, l'enseigne écolo rennaise qui a ouvert des boutiques partout en France, vient de peaufiner avec Climat Mundi - une société spécialisée dans la gestion du carbone - un outil pour établir le bilan carbone de chaque vêtement. Il prend en compte toutes les étapes de la culture du coton à l'envoi dans notre entrepôt en passant par la fabrication du fil, la teinture, le tissage, la confection... » explique Maeva Le Lan, responsable du développement durable ( ...) Pour une blouse écrue en coton bio de la collection automne-hiver 2011- 2012, avec col en V, de jolies finitions et deux petites poches poitrine, comptez, hors usage, 3,3 kg de CO<sub>2</sub>, soit un trajet Paris-Lille en TGV. Toutes les étapes de la culture de la fibre à la confection, étant réalisées dans un seul pays, l'Inde, le transport est donc minimisé ( ...) Cependant, cette jolie blouse au bilan carbone light coûte 69 euros, soit bien plus qu'un T-shirt conventionnel au supermarché du coin. Trop cher ? C'est le prix d'une irrigation des champs de coton exclusivement pluviale qui n'assèche aucun fleuve, d'un égrenage des fleurs mécanique sans eau ni produit chimique, d'une teinture sans formaldéhyde, avec un minimum de métaux lourds, le prix du retraitement des eaux usées et d'une confection dans des conditions de travail éthiques... Le juste prix en somme, qui vous évitera en prime d'en acheter trois quand un seul suffit.

EMMANUELLE VIBERT, Terra Eco, septembre 2011

Vocabulaire : bilan carbone (indicateur créé par l' ADEME) = toute activité humaine, quelle qu'elle soit, engendre directement ou indirectement des émissions de gaz à effet de serre, le bilan carbone comptabilise ces émissions; éthique : conforme aux règles morales.

### Pistes de corrections :

En **vert** les informations extraites du document, en **bleu** les éléments venant du cours ou faisant ressortir les 3 piliers du développement durable. En **gras**, les connecteurs logiques qui lient les idées.

La production actuelle des T-shirt ne répond pas aux critères du développement durable.

**En effet**, elle est **socialement** peu respectueuse des travailleurs (I 10-11 « *cousu ....irrespectueuses* »), **en particulier** elle exploite les **inégalités Nord/Sud** dans le cadre d'une division du travail liée à la **mondialisation**. Elle est **économiquement** très profitable aux **firmes transnationales** du Nord. Elle se soucie **également** peu d'**environnement** : production **intensive** du coton dans le cadre de l'**agriculture productiviste** (I 17 « *pesticides* »), fabrication utilisant **beaucoup d'énergie et de produits toxiques** (I 13 à 16) et **bilan carbone négatif du transport** de T-Shirts qui font plusieurs fois le tour de la terre. (**Production du coton dans le sud des Etats-Unis, exportation de cette matière première brute en Chine via les ports californiens, retour aux Etats-Unis en Floride des T-shirts bruts pour impression...**)

**Or**, des **solutions** existent pour que la fabrication du tee shirt respecte davantage le développement durable. Elles sont présentées dans le **troisième paragraphe**. Effectivement, certaines marques du **commerce équitable** réfléchissent à une **éco-conception** et favorisent une production du coton en agriculture **biologique** (fin du texte). Elles **rémunèrent correctement les ouvriers des pays du Sud/ PED en prenant soin de leur santé par l'élimination des produits toxiques** dans le processus de fabrication. **En outre**, production de la matière première et du produit fini sont réalisées dans le même pays : l'Inde, ce qui **améliore le bilan carbone**. **Cependant**, on remarque que le pilier **environnemental** est privilégié dans cette démarche (**recul critique de l'élève qui peut être valorisé dans l'évaluation**). **Certes**, l'ouvrier indien est correctement payé et peut **donc** améliorer son niveau de vie et l'Inde connaît une croissance économique susceptible d'entraîner son développement (**pilliers économique et social**) ; **mais** le bilan carbone serait également réduit si la production se rapprochait des lieux de consommation (actuel débat sur la relocalisation industrielle, **bonus dans l'évaluation**). **Dans tous les cas**, cette manière de produire plus responsable entraîne un **coût plus élevé**. Les consommateurs du **Nord** ont-ils les moyens, alors que l'on parle de crise ?

**En fait**, tout dépend de la marge bénéficiaire de la marque, de ce que le consommateur accepte de payer, d'une consommation compulsive ou réduite au nécessaire. Il est alors non seulement question de production responsable, mais aussi de **consommation responsable /de consomm'acteur** ( « *Le juste prix en somme, qui vous évitera en prime d'en acheter trois quand un seul suffit...* »). Ces interrogations sur l'actuelle société de consommation peuvent être radicales. Les partisans de la **durabilité forte** mettent **ainsi** en avant un retour nécessaire à plus de sobriété et souhaite que la consommation ne soit plus une fin en soi (**par conséquent**, remise en question de la société de consommation).

LES GRANDES QUESTIONS QUI  
FONDENT LE DEVELOPPEMENT  
DURABLE, DES QUESTIONS  
GLOBALES ?

<b>Séquence 5e</b>	<b>Partie III : des hommes et des ressources</b> <b>Thème 2 (au choix) : La question de l'accès à l'eau</b>
<b>Quelle problématique</b>	<i>Comment permettre l'accès à l'eau douce pour tous de façon durable ?</i>
<b>Quels objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en avant les conflits d'usage autour de la gestion de l'eau à Gabès</li> <li>- Montrer l'inégal accès à l'eau dans le monde</li> <li>- Montrer quels aménagements peuvent être mis en place pour faire face à l'augmentation de la demande</li> <li>- Montrer que la gestion de l'eau implique des choix politiques et sociaux</li> <li>- Développer l'esprit critique des élèves face à différentes solutions envisagées pour permettre l'accès à l'eau pour tous</li> </ul>
<b>Quelles pistes de travail</b>	<p>- <b>Etude de cas</b> : l'eau à Gabès en Tunisie : <i>pourquoi la gestion de l'eau est-elle source de tensions dans la région de Gabès ?</i> Travail mené à partir d'un dossier documentaire et un questionnement. Travail sur un schéma cartographique de la gestion de l'eau dans la région de Gabès et travail sur un schéma systémique.</p> <p>- <b>Mise en perspective</b> : comment permettre l'accès à l'eau douce pour tous de façon durable? L'étude de cas sur la Tunisie reflète-t-elle la situation à l'échelle mondiale ? Quelles sont les différences entre l'accès à l'eau en Tunisie et dans d'autres régions du monde ? (= ce que l'on a vu en Tunisie se retrouve-t-il ailleurs ?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) l'eau, une ressource inégalement répartie entre les états</li> <li>b) une ressource sous pression <ul style="list-style-type: none"> <li>- disputée</li> <li>- sa qualité est menacée</li> </ul> </li> <li>c) une ressource indispensable, dont la consommation a fortement augmenté</li> </ul> <p>Faire réfléchir les élèves sur les différentes solutions possibles en lien avec le développement durable... (associer si possible d'autres disciplines : physique-chimie...)</p>
<b>Quelle durée</b>	4 heures
<b>Notions-clés vocabulaire</b>	Accès à l'eau, indice de pauvreté en eau, stress hydrique, eau douce, assainissement, irrigation, droit à l'eau, ODM Eau douce/eau potable/eaux usées
<b>Compétences du socle commun</b>	compétence 3 : environnement et développement durable Mobiliser ses connaissances pour comprendre des questions liées à l'environnement et au développement durable compétence 5 : avoir des connaissances et des repères relevant de la culture civique (développement durable) Lire et employer différents langages, mettre en relation des documents différents



<p><b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique</b></p>	<p>Article de presse : <a href="http://www.lapresse.tn/22052011/29655/un-patrimoine-naturel-en-peril.html">http://www.lapresse.tn/22052011/29655/un-patrimoine-naturel-en-peril.html</a></p> <p>- <a href="http://www.partagedeseaux.info/?lang=fr">http://www.partagedeseaux.info/?lang=fr</a>: ressources et information pour une gestion juste et durable de l'eau (site créé à l'initiative de Ritimo : réseau d'information et de documentation sur le développement durable et la solidarité internationale)</p> <p>- site Arte : l'eau en danger : site très complet de grande qualité : <a href="http://climat.arte.tv/les-archives-darte-reportage/australie-combattre-la-secheresse">http://climat.arte.tv/les-archives-darte-reportage/australie-combattre-la-secheresse</a></p> <p>-<a href="http://www.tkwb.org/web/?page_id=4&amp;language=it">http://www.tkwb.org/web/?page_id=4&amp;language=it</a> : banque en ligne des techniques anciennes :site créé par un institut basé en Italie qui va inventorier, sauvegarder et promouvoir les techniques durables, les savoirs traditionnels</p>
<p><b>Indications bibliographiques et sitographiques</b></p>	<p><b>Ouvrages :</b></p> <p><i>L'eau : une ressource menacée</i> de David blanchon, documentation photographique, nov-dec 2010, dossier n°8078</p> <p><i>Atlas mondial de l'eau</i> de David Blanchon, éditions Autrement, collection Atlas/Monde, 2009</p> <p>Dossiers et documents du monde n°400 « <i>le droit à l'eau</i> », septembre 2010</p> <p><i>L'eau, une ressource durable ?</i> ouvrage collectif, CRDP académie de Montpellier, 2008, collection Questions ouvertes</p> <p>Revue Terra éco, juillet aout 2010 : <i>Eau, le luxe de demain</i> : documents facilement exploitables</p> <p>Géo ado, n° 73, mars 2009, <i>De l'eau, la terre a soif !</i></p> <p>Y. Veyret, J. Jalta <i>Développements durables, tous les enjeux en douze leçons</i>, éditions Autrement, 2010</p> <p>Y. Veyret et P. Arnould (dir.), <i>Atlas des développements durables</i>, éditions Autrement 2008</p> <p>Y. Veyret, <i>Comprendre le développement durable</i>, SCEREN, CRDP Aquitaine, 2008</p> <p><b>Sites :</b></p> <p><a href="http://www.pedag-eau.fr/">http://www.pedag-eau.fr/</a> Répertoire des outils pédagogiques Eau, assainissement &amp; Coopération</p> <p><a href="http://www.fao.org/nr/water/index_fr.html">http://www.fao.org/nr/water/index_fr.html</a>: site de la FAO (carte interactive,: l'eau et les pauvres en milieu rural, carte interactive : changement climatique, eau et sécurité alimentaire, découvrir l'eau : visite guidée en 10 minutes)</p> <p><a href="http://www.drinking-water.org/flash/splash.html">http://www.drinking-water.org/flash/splash.html</a> : ite « Une eau salubre est essentielle » : beaucoup de documents facilement utilisables avec les élèves.</p> <p><a href="http://www.who.int/water_sanitation_health/fr/index.html">http://www.who.int/water_sanitation_health/fr/index.html</a> : site de l'OMS (diaporama, statistiques...)</p> <p><a href="http://www.worldwatercouncil.org/">http://www.worldwatercouncil.org/</a>: site du conseil mondial de l'eau, présente les différents forum mondiaux de l'eau, Une liste d'étude de cas illustrant la mise en oeuvre du droit à l'eau dans différents pays du monde est disponible grâce à un moteur de recherche</p> <p><a href="http://www.oieau.fr/">http://www.oieau.fr/</a>: L'OIEAU a vocation de réunir l'ensemble des organismes publics et privés impliqués dans la gestion et la protection des ressources en eau, en France, en Europe et dans le Monde afin de créer un véritable réseau de partenaires.</p>

	<p>L'or bleu : ressource ou marchandise : <a href="http://bergounhoux.com/?page_id=576">http://bergounhoux.com/?page_id=576</a></p> <p><a href="http://www.cndp.fr/fig-st-die/archives-ancien-site/2003.html">http://www.cndp.fr/fig-st-die/archives-ancien-site/2003.html</a>: actes du FIG 2003</p> <p><b>DVD :</b>  Documentaire : <i>Un monde sans eau ?</i> de Udo Maurer, 2007 : dossier pédagogique sur le site de zéro de conduite  <i>Water makes money</i> , film de Leslie Franke et Herdolor Lorenz, 2010  <i>L'or bleu</i> , réalisé en 2007 par Damien Pierpont : Ce film aborde la question de la privatisation de l'eau en prenant pour exemple la situation à Marrakech et à Casablanca, au Maroc, et à Neufchâteau, en France.</p>
<b>Croisement des disciplines</b>	Lien avec programme de physique : l'eau dans notre environnement.

## Etude de cas 5<sup>e</sup> : Pourquoi la gestion de l'eau est-elle source de tensions dans la région de Gabès ?

### Document 1 : photos de la palmeraie + texte

#### « Un système d'irrigation adapté à la salinité de l'eau

La quantité d'eau utilisée en irrigation approche les 40 m<sup>3</sup>/jour/ha ce qui satisfait parfaitement les besoins des cultures même en période de forte demande. L'eau est exploitée par des associations d'intérêts Communs (AIC). Les parcelles sont irriguées par tour d'eau. On établit un calendrier d'arrosage qui affecte à chaque parcelle un temps d'irrigation déterminé. Ce temps tient compte du débit entrant et de la superficie de la parcelle. Le tour revient tous les quinze jours à un mois.  
<http://www.partagedeseaux.info/article73.html>

### Document 2 :

« La palmeraie de Gabès (un ensemble de petites oasis : Oudhref, Métouia, Ghannouch, Bou Chemma, Chenini, Téboulbou et Kettana) est une oasis unique dans son genre en Afrique du Nord. Elle est l'une des rares au monde à présenter une position géographique située à proximité de la mer. En effet, dans ce paradis de la biodiversité saharienne, on y pratique la culture à étages : palmiers-dattiers qui jouent à la fois le rôle de parasol et de coupe-vent aux autres arbres, différents arbres fruitiers qui permettent de réguler l'humidité de l'air et d'apporter de l'ombre, différentes cultures maraîchères et fourragères. Mais voilà qu'à partir des années 60, les sources en eaux douces qui alimentent l'oasis de Gabès ont été gravement touchées par la mise en place des complexes de l'industrie chimique (surexploitation de la nappe phréatique). En outre, le débit a baissé au fur et à mesure jusqu'à un épuisement total au début des années 90. Parallèlement, des puits artésiens de 100 à 200m ont été forés pompant l'eau de la nappe Djefara (des eaux presque non renouvelables, on estime que le temps de renouvellement de cette nappe est de l'ordre de 400 à 500 ans). Selon des statistiques, l'eau extraite de cette nappe a atteint ces derniers temps un volume aux alentours de 100 millions de mètres cubes par an. Si la surexploitation continue sur cette lancée, elle pourrait atteindre un seuil critique. De plus, tout laisse supposer que des infiltrations d'eau de mer pourraient contaminer la nappe phréatique et transformer les eaux douces de cette nappe en eaux saumâtres avec un taux de salinité non propice pour la survie de la flore dans l'oasis. »  
*Abdel Aziz HALI 22/05/2011, la Presse de Tunisie*

#### + photo du complexe chimique:

[http://www.tunisie-news.com/business/dossier\\_92\\_gabes+complexe+chimique+reprend+son+activite.html](http://www.tunisie-news.com/business/dossier_92_gabes+complexe+chimique+reprend+son+activite.html)

1 - Où se situe la palmeraie dont il est question ? Localise et situe le lieu étudié à différentes échelles (Carte ou Google earth)

### Document 3 : évolution de la population de Gabès, 1994-2004 (source INS 1994-2004)

Année	1994	2004
Population du gouvernorat de Gabès	311 713	342 630
Population par espace (en %)		
Communal (urbain)	64,6	67,7
Non communal (rural)	35,4	32,3

2 - D'après le document 3, comment évolue la population de Gabès ? Quelle en est la conséquence sur l'espace ?

### Mise en relation avec planisphère des milieux

3 - Quelles contraintes apparaissent ? A l'aide du planisphère et du doc 2 explique pourquoi on peut parler d'une oasis. D'où provient l'eau ?

### Premier élément à mettre dans schéma ci-dessous

4 – Quelles activités développées à Gabès (documents 1 et 2) sont consommatrices d'eau ? Explique.

5 - D'après le document 4 (photo d'un hotel avec piscines), quelle autre activité consommatrice d'eau s'est développée ?

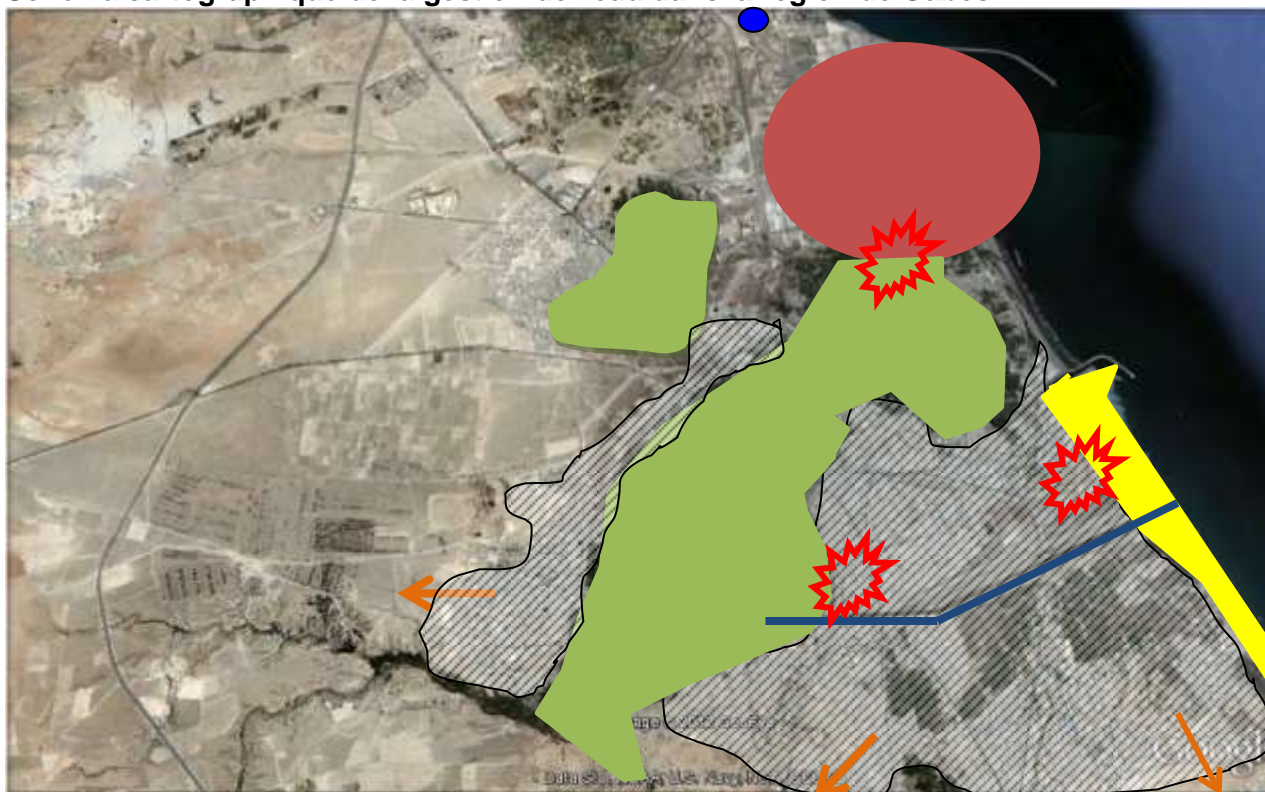
Repère ces activités sur la copie d'écran ci-dessous

Réalise une légende en choisissant les bons figurés

### Nouveaux éléments à placer dans schéma

6 – Pourquoi peut-on parler de conflits dans l'utilisation de l'eau ?

### Schéma cartographique de la gestion de l'eau dans la région de Gabès



Types de ressources en eau	Diversité des activités	Tensions ou conflits d'usage liés à l'eau
-souterraine : nappe phréatique (non représentée) -oued	-activité agricole : irrigation -complexe chimique tunisien -zone touristique -agglomération	- <u>pression démographique</u> : étalement des zones habitées - <u>conflits d'usage</u> : entre périmètres irrigués et villes entre l'industrie et les autres activités : pollution industrielle par infiltration et écoulement  Problème de <u>qualité de l'eau</u> : risque de salinité

**Document 5 :**

« Face aux risques de pénuries ou de surexploitation, le gouvernement tunisien s'est donc efforcé depuis les années 1980 d'augmenter le potentiel par différentes mesures et aménagements : La tarification de l'eau qui a permis de réduire les gaspillages et de financer le traitement des eaux usées qui couvrent 25% des besoins environ ; le prix de l'eau destinée à l'agriculture a doublé entre 1989 et 1996, et les taxes pesant sur l'eau touristique sont souvent doubles (voire 4 fois plus élevées) que celles pesant sur les paysans. Suite à la hausse du prix de l'eau, les agriculteurs s'orientent d'avantage vers les spéculations le moins intensives et garantissant une marge brute acceptable. Ainsi il y a un remplacement des cultures exigeantes en eau (Ail, Laitue) par des cultures moins exigeantes et plus productives (oliviers) avec une diminution de la surface irriguée.

Investissement dans les usines de dessalement (îles Kerkennah, Zarzis ou Gabès par exemple) mais dont le coût reste encore prohibitif (1\$ le m<sup>3</sup> environ) et qui couvrent environ 4% des besoins. »

*Hela Kochbati Aménagements des eaux dans les villes en Tunisie 2009*

<http://www.riob.org/IMG/pdf/Hela-Kochbati.pdf>

7 - D'après les docs 2 et 5, qui intervient dans le règlement de ce conflit d'usage ?

Réponds à la problématique de l'étude de cas

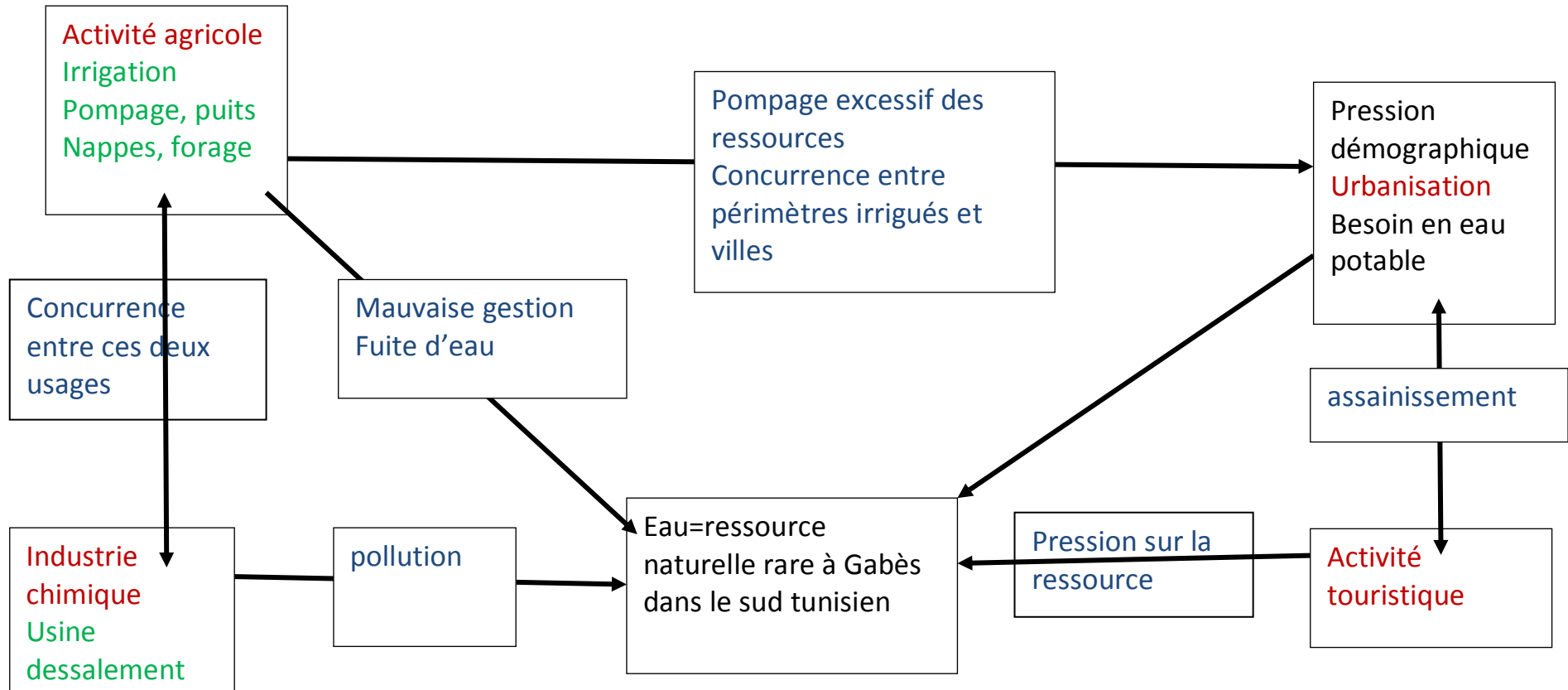


schéma systémique.

En rouge : les différents usagers

En bleu : les problèmes

En vert : aménagement



## **CORRECTION**

### **Etude de cas : pourquoi la gestion de l'eau est-elle source de tensions dans la région de Gabès ?**

Document 1  
Document 2

1- où se situe la palmeraie dont il est question ? localise et situe le lieu étudié à différentes échelles  
Carte ou Google earth

Littoral, Sud-Est Tunisie, continent africain,

2 - D'après le document 3, comment évolue la population de Gabès ? Quelle en est la conséquence sur l'espace ?

Forte croissance de la pop : pression démographique, étalement des zones habitées  
L'examen du tableau permet de montrer l'urbanisation du gouvernorat de Gabès. En effet, la population urbaine représente 67,7% de la population totale contre 32,3% pour la population rurale en 2004.

#### **Mise en relation avec planisphère des milieux**

3 - Quelles contraintes apparaissent ? A l'aide du planisphère et du doc 2 explique pourquoi on peut parler d'une oasis. D'où provient l'eau ?

Forte aridité ; irrégularité de la pluviométrie, température moyenne annuelle élevée ; salinité liée à la proximité du littoral.

Végétation et cultures rendues possibles dans un milieu aride grâce à la présence l'eau provenant des nappes phréatiques

#### **Premier élément à mettre dans schéma ci-dessous**

4 – Quelles activités développées à Gabès (documents 1 et 2) sont consommatrices d'eau ? Explique.  
Activité agricole traditionnelle basée sur l'irrigation (culture à étage= arboriculture et maraichage), agriculture modernisée souvent sous serres et hors saisons (des primeurs) dont la production est destinée au marché national (Tunis, Sfax, Sousse... et les zones touristiques de Djerba et Zarzis) et à l'exportation notamment vers l'Italie et la France.  
Depuis quelques dizaines d'années développement d'une industrie chimique très consommatrice d'eau

5 - D'après le document 4, quelle autre activité consommatrice d'eau s'est développée ?

Le tourisme est très consommateur d'eau (équipements sanitaires, piscines, golf...)

Repère ces activités sur la copie d'écran ci-dessous

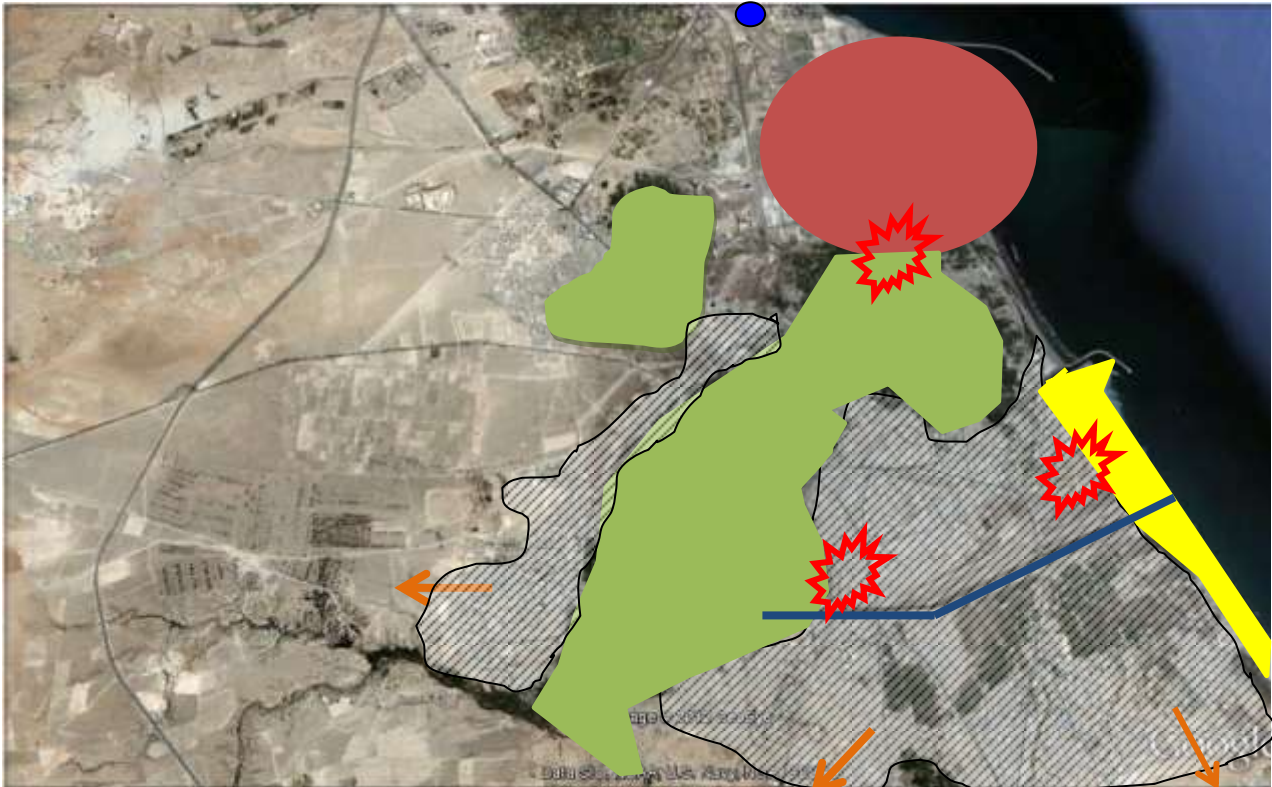
Réalise une légende en choisissant les bons figurés









#### **Nouveaux éléments à placer dans schéma**

6 – Pourquoi peut-on parler de conflits dans l'utilisation de l'eau.

En Tunisie, à Gabès ont surgi des conflits entre les usages concurrents de l'eau. Les agriculteurs, les industriels, les citadins et les touristes sont devenus concurrents dans l'utilisation de l'eau qu'ils doivent partager. La pression humaine sur cette ressource s'accroît de + en + et menace la région.

#### **Schéma cartographique de la gestion de l'eau dans la région de Gabès**



<p><b>Types de ressources en eau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-souterraine : nappe phréatique (non représentée)</li> <li>-oued </li> </ul> <p>Aménagements :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Usine de dessalement (dont la réalisation devait être prise en charge par le complexe chimique)</li> </ul>	<p><b>Diversité des activités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-activité agricole : irrigation </li> <li>-complexe chimique tunisien </li> <li>-zone touristique </li> <li>-agglomération </li> </ul>	<p><b>Tensions ou conflits d'usage liés à l'eau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<u>pression démographique</u> : étalement des zones habitées </li> <li>-<u>conflits d'usage</u> : entre périmètres irrigués et villes entre l'industrie et les autres activités : pollution industrielle par infiltration et écoulement </li> </ul> <p>Problème de <u>qualité de l'eau</u> : risque de salinité</p>
---	--	---

7 - D'après les docs 2 et 5, qui intervient dans le règlement de ce conflit d'usage ?

- le gouvernement tunisien aidé par la France et l'Europe
- au niveau local, des associations d'intérêt commun ont pris conscience de l'urgence de réagir. Dans le domaine agricole en particulier, la priorité est désormais à l'économie d'eau et à une gestion + rationnelle préservant les ressources en eau et les terres.

Réponds à la problématique du départ

La gestion de l'eau dans la région de Gabès en Tunisie est source de tensions: plusieurs acteurs consommateurs d'eau ont du mal à coexister et sont souvent devenus rivaux par rapport à l'eau qu'ils partagent. Face à ce conflit d'usage, des mesures ont été prises à différentes échelles, cependant l'arbitrage est de plus en plus difficile à faire entre les différents secteurs économiques.

<b>Séquence Seconde</b>	<b>Programme de Seconde : Thème 2 : Gérer les ressources terrestres</b> <b>Chapitre au choix, l'eau, ressource essentielle (7-8h)</b>
<b>Quelles problématiques ?</b>	Séquence : Comment satisfaire les besoins des sociétés en eau pour assurer leur développement et dans une perspective de temps long ? Etude de cas : Comment le sud-ouest américain reflète-t-il les enjeux de l'eau dans les pays développés ?
<b>Quels objectifs ?</b>	- Montrer que l'eau est une ressource renouvelable mais dont l'accès est inégal - Montrer que l'accès dépend du développement du pays et peut avoir des effets en retour, que ce sont des choix politiques faisant intervenir de nombreux acteurs. - Montrer que les solutions pour mieux gérer la ressource doivent être pensées globalement et localement.
<b>Quelles pistes de travail ?</b>	<b>I – Etude de cas</b> : L'eau dans le sud-ouest américain, enjeu majeur pour un pays développé (4h) <b>II – Mise en perspective</b> (3h) L'étude de cas sur les EU reflète-t-elle la situation à l'échelle mondiale ? Quelles sont les différences entre l'accès à l'eau aux EU et dans d'autres régions du monde ? <b>A - Disponibilité et inégal accès à l'eau, des besoins croissants</b> Comparer la carte des précipitations et la carte des disponibilités de l'eau douce <a href="http://www.ladocumentationfrancaise.fr/cartes/eau-ressources-et-infrastructures/c001254-disponibilite-d-eau-douce-par-etat-en-2007">http://www.ladocumentationfrancaise.fr/cartes/eau-ressources-et-infrastructures/c001254-disponibilite-d-eau-douce-par-etat-en-2007</a> Carte sur l'accès à l'eau potable ou indice de pauvreté en eau (IPE) <a href="http://www.monde-diplomatique.fr/cartes/eaupotable">http://www.monde-diplomatique.fr/cartes/eaupotable</a> Carte à l'échelle urbaine : accès à l'eau dans une aire urbaine du Sud Une augmentation des besoins <a href="http://www.monde-diplomatique.fr/cartes/aquoisertleau">http://www.monde-diplomatique.fr/cartes/aquoisertleau</a> <b>B - Les politiques d'aménagements, mais une eau source de tension</b> Diversité des aménagements : confronter deux documents sur les barrages. Une qualité menacée Les zones hydro-conflictuelles <b>C- Comment favoriser un accès durable à l'eau ?</b> A partir des acquis des élèves s'interroger sur les autres aménagements durables Economiser mieux gérer (révolution bleue, système innovant dans l'agriculture) de nouveaux aménagements pour l'accès à tous (quelle durabilité ?) Quelle solidarité ? EVALUATION : -Un court dossier avec une schématisation à évaluer (mer d'Aral) -Une analyse d'un document ou de deux documents.
<b>Quelle durée</b>	7heures
<b>Notions-clés vocabulaire</b>	Aridité, aménagement, ressource, conflit d'usage, zone hydro-conflictuelle. Eau douce/eau potable/eaux usées ; bassin versant ; irrigation, assainissement, ressource transfrontalière

<b>Capacités et méthodes</b>	Localiser, repérer, croiser les documents Naviguer sur un globe virtuel, décrire un paysage et l'expliquer Prélever des informations, confronter des documents, développer un discours argumenté, analyse d'un ou deux documents Schématiser, maîtriser la sémiologie cartographique.
<b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique</b>	- <a href="http://www.partagedeseaux.info/?lang=fr">http://www.partagedeseaux.info/?lang=fr</a> : ressources et informations pour une gestion juste et durable de l'eau (site créé à l'initiative de Ritimo : réseau d'information et de documentation sur le développement durable et la solidarité internationale) - <a href="http://www.monde-diplomatique.fr/index/sujet/eau">http://www.monde-diplomatique.fr/index/sujet/eau</a> : nombreux articles et cartes disponibles
<b>Indications bibliographiques et sitographiques</b>	<p><b>Ouvrages :</b>  <i>L'eau : une ressource menacée</i> de David blanchon, documentation photographique, nov-dec 2010, dossier n°8078  <i>Atlas mondial de l'eau</i> de David Blanchon, éditions Autrement, collection Atlas/Monde, 2009  Dossiers et documents du monde n°400 « <i>le droit à l'eau</i> », septembre 2010  <i>L'eau, une ressource durable ?</i> ouvrage collectif, CRDP académie de Montpellier, 2008, collection Questions ouvertes  Revue Terra éco, juillet aout 2010 : <i>Eau, le luxe de demain</i> : documents facilement exploitables  Revue Hérodote, revue de géographie et de géopolitique, « Géopolitique de l'eau », 2001, n°102  Géo ado, n° 73, mars 2009, <i>De l'eau, la terre a soif !</i>  <i>Développements durables, tous les enjeux en douze leçons</i>, Y. Veyret, J. Jalta, éditions Autrement, 2010  <i>Atlas des développements durables</i> dirigé par Y. Veyret et P. Arnould, éditions Autrement 2008  <i>Comprendre le développement durable</i>, Y. Veyret, SCEREN, CRDP Aquitaine, 2008</p> <p>Sites :  <a href="http://www.cacq.fr/fiche-web-tv/1/Generer-l_eau-par-une-approche-integree-des-bassins-versants/5">http://www.cacq.fr/fiche-web-tv/1/Generer-l_eau-par-une-approche-integree-des-bassins-versants/5</a>: petite animation sur le bassin versant  <a href="http://encyclopedie-dd.org/encyclopedie/gouvernance/2-3-l-eau/droits-d-acces-a-l-eau-et.html#">http://encyclopedie-dd.org/encyclopedie/gouvernance/2-3-l-eau/droits-d-acces-a-l-eau-et.html#</a> : un <b>petit rappel sur la situation de l'eau</b>  <a href="http://www.pedag-eau.fr/">http://www.pedag-eau.fr/</a> Répertoire des outils pédagogiques <i>Eau, assainissement &amp; Coopération</i>  <a href="http://www.fao.org/nr/water/index_fr.html">http://www.fao.org/nr/water/index_fr.html</a>: site de la FAO (<i>carte interactive : l'eau et les pauvres en milieu rural, carte interactive : changement climatique, eau et sécurité alimentaire, découvrir l'eau : visite guidée en 10 minutes</i>)  <a href="http://www.drinking-water.org/flash/splash.html">http://www.drinking-water.org/flash/splash.html</a> : ite « Une eau salubre est essentielle » : beaucoup de documents facilement utilisables avec les élèves.  <a href="http://www.who.int/water_sanitation_health/fr/index.html">http://www.who.int/water_sanitation_health/fr/index.html</a> : site de l'OMS (<i>diaporama, statistiques...</i>)  <a href="http://www.worldwatercouncil.org/">http://www.worldwatercouncil.org/</a>: site du conseil mondial de l'eau, présente les différents forum mondiaux de l'eau, Une liste d'étude de cas illustrant la mise en œuvre du droit à l'eau dans différents pays du monde est disponible grâce à un moteur de recherche  L'or bleu : ressource ou marchandise : <a href="http://bergounhoux.com/?page_id=576">http://bergounhoux.com/?page_id=576</a>  <a href="http://www.eauzone.tv/">http://www.eauzone.tv/</a> : la chaîne de l'eau  <a href="http://www.cndp.fr/fig-st-die/archives-ancien-site/2003.html">http://www.cndp.fr/fig-st-die/archives-ancien-site/2003.html</a>: actes du FIG 2003  <a href="http://metropoles.revues.org/4462">http://metropoles.revues.org/4462</a>: ex d'une gouvernance locale dans un bidonville de Mumbai  <a href="http://www.contretemps.eu/interventions/droit-leau-resistance-en-afrique-sud-lutte-contre-compteurs-deau-prepayes-soweto">http://www.contretemps.eu/interventions/droit-leau-resistance-en-afrique-sud-lutte-contre-compteurs-deau-prepayes-soweto</a> : quelle gestion durable dans les PED ?</p>



GEOGRAPHIE SECONDE- THEME II- GERER LES RESSOURCES TERRESTRES  
 SEQUENCE I- L'EAU RESSOURCE ESSENTIELLE  
 ETUDE DE CAS : L'EAU, RESSOURCE ESSENTIELLE DANS LE SUD-OUEST AMERICAIN

**A- UNE EAU INEGALEMENT REPARTIE, DES BESOINS CROISSANTS**

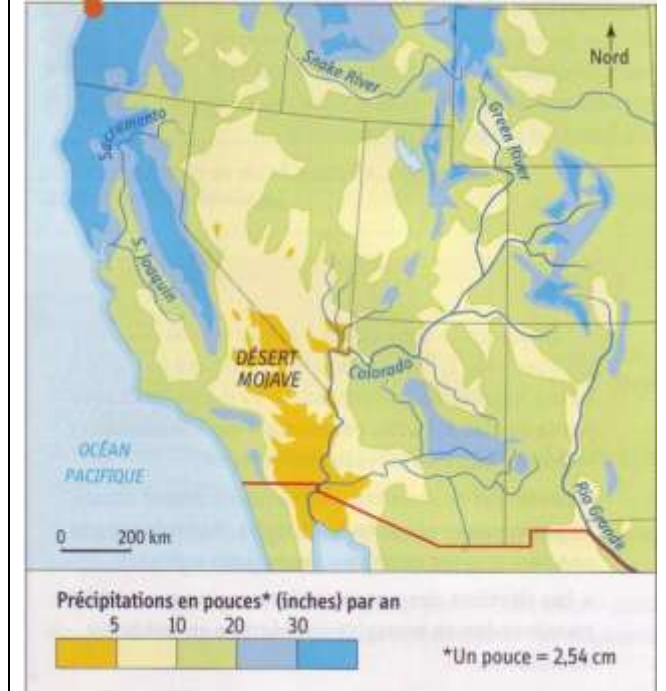
**Fig.1 : Les ressources en eau dans le Sud ouest des Etats-Unis**



**Fig.2 : La répartition de la population dans le Sud ouest des Etats-Unis**



**Fig.3 : Carte pluviométrique**



**QUESTIONS :**

1. Présenter la région étudiée et son niveau de développement.
2. Présenter les grandes ressources en eau de cette région en les expliquant ainsi que leur répartition sur ce territoire 5FIG
3. Les besoins croissants en eau. A partir de Google Earth :

-*Survolez Las Vegas :*

Comparer une photo entre 1977 et aujourd'hui : quel constat ?

Repérer les activités qui demandent beaucoup d'eau ? A quoi est-ce lié ? Repérer l'hôtel Bellagio et sa galerie d'images ainsi que Spring Valley

-*Survolez L'Imperial Valley :*

Localiser et caractériser précisément cet espace grâce à Google et la Fig.1 et 4.

Décrivez ce paysage agricole et à l'aide de vos connaissances expliquer ce type d'agriculture.

-Pour quelle autre activité l'eau est-elle indispensable ?

## B- L'EAU AU CENTRE DES POLITIQUES D'AMENAGEMENT DES TERRITOIRES

Fig.4 : Les aménagements du fleuve Colorado



### Texte 1 : Le Colorado

« Le plus grand fleuve de l'ouest américain a été un modèle d'aménagement intégral d'un bassin versant. Long de 2330km, les EU y ont construit de très grands barrages, dont le Hoover dam et le Glen Canyon Dam, et ont détourné ses eaux vers la Californie et le Nouveau Mexique. 120m<sup>3</sup>/s d'eau du Colorado partent aujourd'hui vers les villes de Los Angeles et de San Diego. Une partie des eaux est également détournée juste avant la frontière mexicaine vers les grands périmètres irrigués de l'*Imperial Valley*. Mais se pose la question du Mexique, où se trouve l'embouchure du Colorado dans le golfe du Mexique, qui reçoit les eaux polluées. En 1944, un traité avec les EU lui réservait 35m<sup>3</sup>/s sans en préciser la qualité qui allait en se dégradant. : la salinité atteignait ainsi 1500ppm, contre seulement 50 « naturellement ». L'eau est impropre à l'irrigation et à *fortiori* à la consommation humaine, transformant le delta du Colorado, porteur d'une riche biodiversité, en vaste marécage saumâtre.

Un effort a cependant été réalisé afin de baisser la salinité de l'eau à 240ppm grâce à la construction d'une usine de désalinisation juste avant la frontière mexicaine. Tous les problèmes ne sont pas réglés pour autant: la division des eaux du Colorado entre les Etats fédérés américains, réglée en 1922, est peu adaptée à une région en forte croissance démographique. »

*D'après D.Blanchon, Atlas mondial de l'eau, éd. Autrement, 2009*



**Consigne : A l'aide de la fig. 4 et du texte 1, vous présenterez les aménagements réalisés sur le fleuve et leurs impacts territoriaux à toutes les échelles.**

Conclusion : Réaliser un schéma : l'eau dans le Sud-Ouest de la Californie, une ressource convoitée et mal répartie source de tensions

### **C- UNE GESTION DURABLE DE L'EAU EST-ELLE POSSIBLE DANS CETTE REGION**

**Consigne : A l'aide du document, vous vous interrogerez sur la durabilité de cet aménagement hydraulique ; vous pourrez évoquer d'autres solutions ou d'autres aménagements mis en place pour évoluer vers une gestion durable de l'eau dans les pays développés.**

**Texte 2 : recycler les eaux usées. L'usine du comté d'Orange en Californie (août 2009)** <http://www.partagedeseaux.info/article81.html>

L'agence de l'eau du comté d'Orange en Californie (à une cinquantaine de kilomètres au Sud-est de Los Angeles) a privilégié cette solution et a inauguré début 2008 la plus grande usine au monde dédiée au retraitement des eaux usées pour les rendre à nouveau potables. Le comté était confronté à une augmentation régulière de la demande d'eau et d'un autre côté à une hausse continue du prix de l'eau qu'il devait faire venir de Californie du Nord ou du fleuve Colorado. Parallèlement, le volume d'eaux usées produit par les résidents connaissait une croissance exponentielle, ce qui aurait nécessité la construction d'une nouvelle canalisation pour envoyer ces eaux dans l'océan Pacifique.

La décision de mettre en place un recyclage de l'eau a été considérée comme une manière de répondre à tous ces problèmes à la fois. Cela a bien sûr un prix : la construction de l'usine a coûté 480 millions de dollars US, et les coûts annuels d'opération de l'usine sont estimés à 29 millions. Les techniques les plus récentes de traitement de l'eau y sont mises en œuvre. L'usine permet toutefois à l'agence de l'eau de faire des économies à la fois au niveau de ses coûts d'approvisionnement et d'assainissement. L'usine a une capacité de production de 320 millions de litres d'eau par jour, ce qui correspond seulement à 10 % de la demande des 2,3 millions d'habitants du comté. Il s'agit toutefois d'un approvisionnement sûr, non soumis aux risques de sécheresse – un facteur décisif en Californie.

L'usine reçoit les eaux usées des ménages, mais aussi de l'industrie. Elle soumet cette eau à un processus de purification en plusieurs étapes, visant à en éliminer les métaux, produits chimiques, agents pathogènes, pollution organique. L'eau est d'abord filtrée pour en éliminer les éléments solides les plus massifs (bois, etc.). On laisse se déposer les solides en suspension comme les grains de café. Vient ensuite l'étape de clarification : on ajoute à l'eau des sels métalliques qui font que la matière en suspens s'agglomère et peut être éliminée, puis des bactéries et micro-organismes qui décomposent le matériel organique, y compris les excréments. À ce stade (dit stade secondaire), l'eau serait d'habitude rejetée dans l'océan telle quelle. Dans l'usine d'Orange, l'eau est soumise à plusieurs étapes supplémentaires de purification.

L'eau ainsi produite est, pour moitié, injectée dans des aquifères côtiers pour y contrecarrer les intrusions d'eaux salées, et, pour l'autre moitié, acheminée vers un lac, d'où elle s'infiltre lentement dans le sol et rejoint les aquifères et le cycle hydrologique naturel, bénéficiant de l'effet supplémentaire de filtration du sol. On a calculé qu'il faut environ 6 mois pour que l'eau traitée dans l'usine revienne dans les robinets des particuliers.

L'eau traitée est, en un sens, plus pure que l'eau « naturelle » qu'elle rejoint, et elle perd donc en qualité en rejoignant l'aquifère. Cette dernière étape est toutefois apparue nécessaire aux gestionnaires de l'usine pour des raisons psychologiques : il s'agissait de ne pas rebuter les populations.

Il n'existe pas pour l'instant d'autres projets comparables à l'usine d'Orange, quoique l'idée en soit caressée dans plusieurs régions d'Australie, de Floride ou de Californie, où le recyclage apparaît comme une alternative au dessalement, qui demeure la solution massivement privilégiée aujourd'hui. Tout comme le dessalement, le recyclage de l'eau entraîne des besoins énergétiques élevés. Il entraîne toutefois des économies en termes d'acheminement et de rejet des eaux usées, et est dépourvu des autres conséquences environnementales problématiques du dessalement.

Souvent, ces projets se heurtent à des résistances psychologiques chez les populations concernées : elle est régulièrement rejetée dans les référendums locaux. Le projet d'installer une usine de ce type à Tampa en Floride semble le plus avancé à ce jour (été 2009). Les installations de recyclage de l'eau pour des fins autres que la consommation humaine (irrigation principalement) sont en revanche plus nombreuses.

## A-UNE EAU INEGALEMENT REPARTIE, DES BESOINS CROISSANTS (2h)

### A.1 Présentation de l'espace étudié et des ressources en eau

**Capacités :** Localiser, repérer, croiser les documents

**Notions :** Aridité, ressource

**Vocabulaire :** bassin-versant, nappe phréatique, nappe fossile, précipitations orographiques, répartition inégale.

#### Questions :

##### 1. Présenter la région étudiée et son niveau de développement à l'aide des cartes et de vos connaissances.

La région correspond au sud-ouest des Etats-Unis, la région correspond à six Etats de la fédération. Les Etats-Unis sont un des pays les plus riches de la planète et le plus développés avec un IDH supérieur à 0,9.

##### 2. Présenter les grandes ressources en eau de cette région en les expliquant ainsi que leur répartition sur ce territoire.

La répartition des précipitations :

Conversion : <5 : 130mm  
<10 : 250mm  
<20 : 500mm  
<30 : 760mm

Cette région est marquée par la faiblesse des pp : la majeure partie du territoire reçoit <500mm de pluie/an et souvent <250mm Les précipitations sont donc très faibles ; c'est une région ARIDE.

Climat aride : caractère climatique d'un milieu n'assurant pas un approvisionnement suffisant en eau pour la plupart des plantes cultivées.

La répartition des précipitations est très inégale dans cette région : au nord-ouest, les régions sont relativement arrosées, cela est lié à la présence des montagnes « les Rocheuses » qui contribuent à l'élévation des masses d'air et aux précipitations orographiques. Plus au sud-ouest, les précipitations ont tendance à diminuer. Les précipitations alimentent les bassins versant des fleuves ainsi que les nappes aquifères (ressource renouvelable). Sont également présentes des nappes fossiles (ressource non renouvelable).

### A.2 Des besoins croissants

**Capacités :** naviguer dans un globe virtuel, décrire un paysage et l'expliquer

**Notions :** Agriculture productiviste, irrigation, croissance urbaine.

**Vocabulaire :** consommation domestique, intrants, rendement, mégapole, besoins industriels.

##### 3. A partir de Google Earth

-Survolez Las Vegas :

Comparer une photo entre 1977 et aujourd'hui : quel constat ? (*Il s'agit de réactiver la notion de croissance urbaine avec les élèves évoqués dans la séquence Villes et développement durable*)

Repérer les activités qui demandent beaucoup d'eau ? A quoi est-ce lié ? Repérer l'hôtel Bellagio et sa galerie d'image ainsi que Spring Valley

-Survolez L'Imperial Valley :

Localiser et caractériser précisément cet espace grâce à Google et la Fig.1.

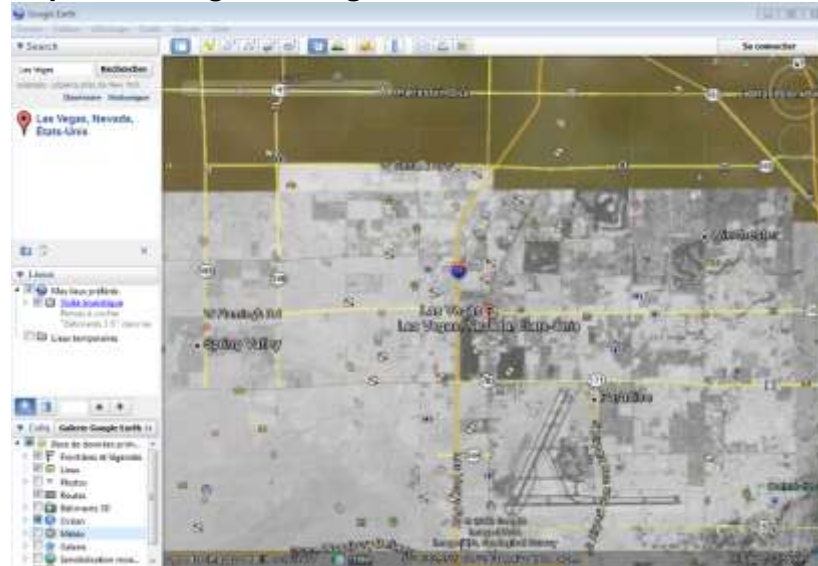
Décrivez ce paysage agricole et à l'aide de vos connaissances expliquer ce type d'agriculture, la ressource en eau mobilisée.

-Pour quelle autre activité l'eau est-elle indispensable ? (possibilité de présenter le document sur l'eau dans l'industrie extraite de l'Atlas mondial de l'eau, D. Blanchon, p.32)

GOOGLE EARTH : Fonction : afficher des images anciennes, changer de date



Capture d'image Las Vegas, 1977



Capture d'image Las Vegas, 2012



**Conclusion :** L'eau dans le sud-ouest des EU est une ressource inégalement répartie aussi bien pour les précipitations que les nappes souterraines avec un décalage entre la ressource et les besoins. Ceux-ci ne cessent d'augmenter liés au niveau de développement et à l'attractivité de la région. D'où l'importance des aménagements réalisés dans cet espace pour exploiter la ressource mais celle-ci semble de plus en plus menacée aussi bien quantitativement que qualitativement.

## B- L'EAU AU CENTRE DES POLITIQUES D'AMENAGEMENT DES TERRITOIRES

### B.1 La mobilisation des ressources hydrauliques, politiques d'aménagement et transformation de l'espace...

**Capacités :** prélever des informations, confronter des documents, expliquer

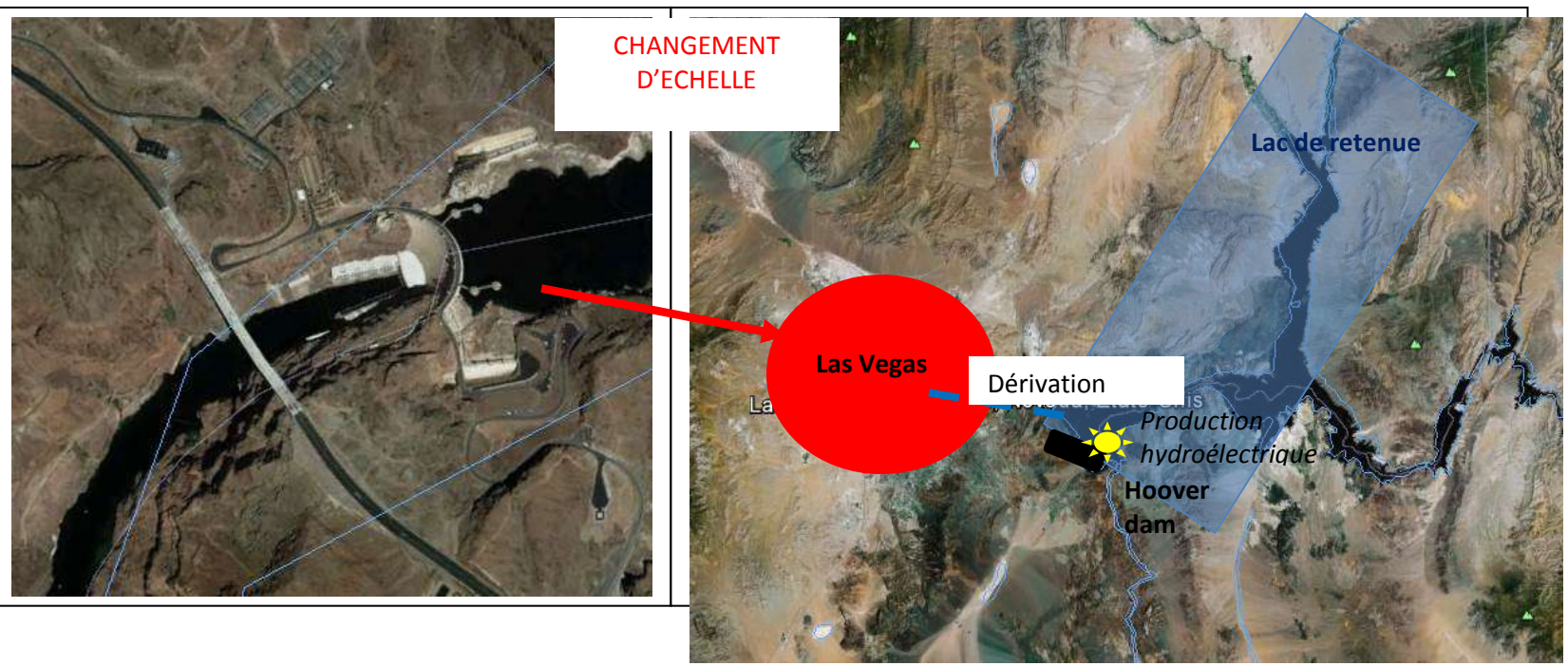
**Notions :** aménagement

**Vocabulaire :** stockage, dérivation, puisement.

4. Compléter le tableau suivant à l'aide des fig.1 et 4, du texte 1 et de Google earth.

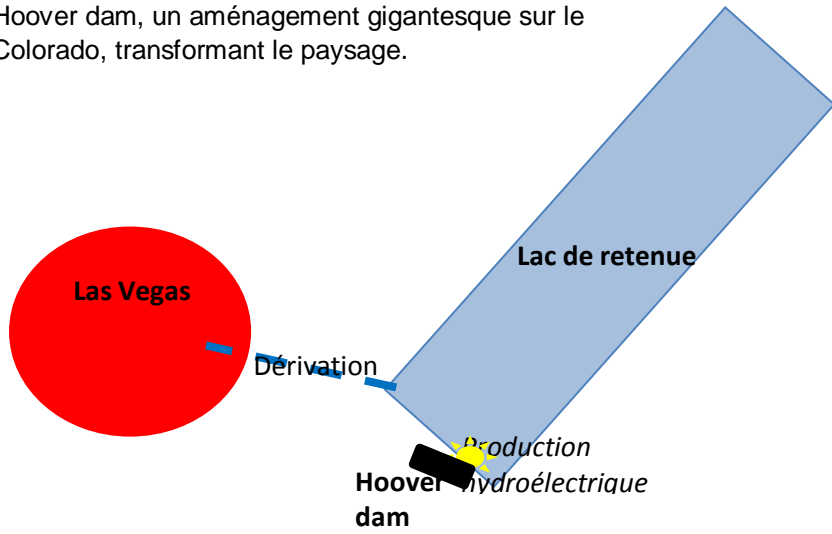
Types d'aménagement	OBJECTIFS	RESSOURCE MOBILISEE	UTILISATIONS	CONSEQUENCES PAYSAGERES	EXEMPLE DETAILLE
<b>BARRAGES</b>	STOCKER l'eau des fleuves	Eaux superficielles des BV	Réguler les débits Produire de l'électricité Alimenter les villes Champs : irrigation	Construction gigantesque créant un énorme lac de retenu submergeant l'esp en amont	HOOVER : qui alimente LV IMPERIAL : qui alimente l'Imperial valley
<b>DERIVATIONS</b>	DEPLACER la ressource d'un lieu en excédent vers un lieu déficitaire	Eaux superficielles ou souterraines	Alimenter les villes Champs : irrigation	Véritable rivière artificielle	Aqueduc du Colorado qui alimente LA All american canal : qui alimente l'imperial valley
<b>POMPAGES</b>	PUISER l'eau grâce à une pompe pour alimenter une rampe d'aspersion	Eaux souterraines	Irrigation des champs	Faire verdier le désert avec des champs circulaires : (crops circles)	Ex de la nappe d'ogallala à l'est de la région.

Lors de la correction, il est possible de réaliser avec l'outil numérique des schémas élémentaires qui peuvent être introduire dans une composition  
Exemple : Capture d'image, Google Earth : possibilité de réaliser au tableau un schéma élémentaire sur un aménagement au choix  
Zoom sur Hoover Dam : constater le gigantisme et les différentes utilisations du barrage : tourisme (1M de touristes /an), hydroélectricité, stockage.

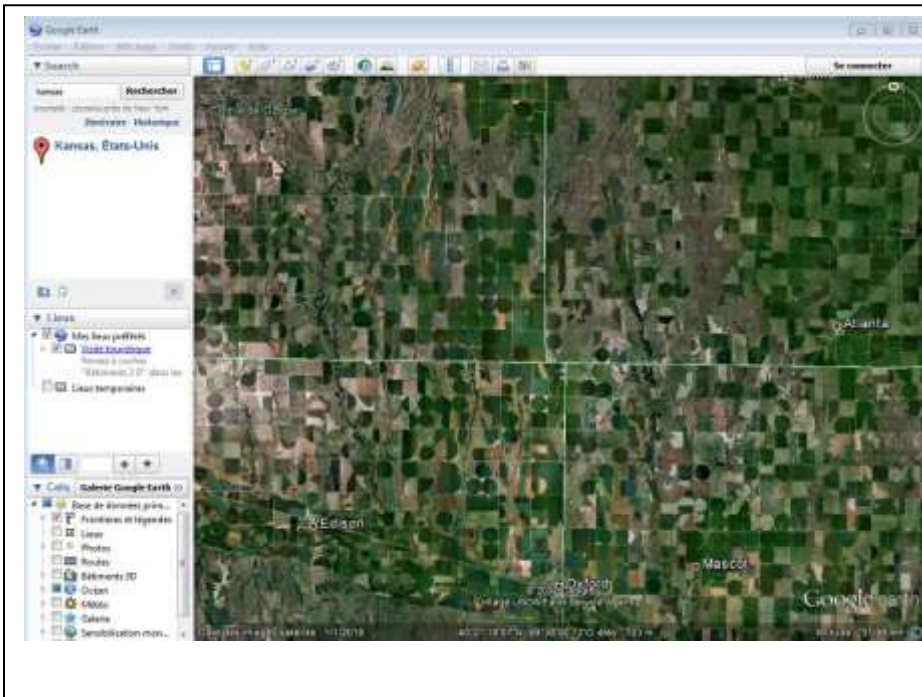




Hoover dam, un aménagement gigantesque sur le Colorado, transformant le paysage.



Autre exemple : possibilité d'évoquer avec les élèves les conséquences paysagères des pompages : zoom avec Google Earth : « Nebraska Atlanta » avec les pompages dans la nappe d'Ogallala : expliquez les « crop circles » système d'irrigation sur pivot.



Carte extraite de l'article du Monde du 25/10/2010, « Aux Etats-Unis, l'agriculture irriguée est en sursis »

## B.2 Source de tensions entre les acteurs et les territoires de cet espace

**Capacités** : Prélever et interpréter les informations dans un document et appréhender une notion.

**Notion** : conflit d'usage

**Vocabulaire** : ressource transfrontalière

### ANALYSE DE DEUX DOCUMENTS : LES EAUX DISPUTÉES DU FLEUVE COLORADO

#### 5. A l'aide de la fig. 4 et du texte 1, vous présenterez les aménagements réalisés sur le fleuve et leurs impacts territoriaux à toutes les échelles.

Exemple de correction : analyse du texte 1 :

Prélever et interpréter des informations dans le texte 1 :

« Le plus grand fleuve de l'ouest américain a été un modèle d'aménagement intégral d'un bassin versant. Long de 2330km, les EU y ont construit de très grands barrages, dont le Hoover dam et le Glen Canyon Dam, et ont détourné ses eaux vers la Californie et le Nouveau Mexique. 120m<sup>3</sup>/s d'eau du Colorado partent aujourd'hui vers les villes de Los Angeles et de San Diego. Une partie des eaux est également détournée juste avant la frontière mexicaine vers les grands périmètres irrigués de l'Imperial Valley. Mais se pose la question du Mexique, où se trouve l'embouchure du Colorado dans le golfe du Mexique, qui reçoit les eaux polluées. En 1944, un traité avec les EU lui réservait 35m<sup>3</sup>/s sans en préciser la qualité qui allait en se dégradant. : la salinité atteignait ainsi 1500ppm, contre seulement 50 « naturellement ». L'eau est impropre à l'irrigation et à fortiori à la consommation humaine, transformant le delta du Colorado, porteur d'une riche biodiversité, en vaste marécage saumâtre. Un effort a cependant été réalisé afin de baisser la salinité de l'eau à 240ppm grâce à la construction d'une usine de désalinisation juste avant la frontière mexicaine. Tous les problèmes ne sont pas réglés pour autant: la division des eaux du Colorado entre les Etats fédérés américains, réglée en 1922, est peu adaptée à une région en forte croissance démographique. »

D. Blanchon, Atlas mondial de l'eau, éd. Autrement, 2009

→ Bassin versant qui s'étend sur plusieurs Etats américains, faisant office parfois de frontière (entre la Californie et l'Arizona)

→ Importance des barrages de stockage et dérivations (confronter à la fig.5 : diminution du débit après chaque barrage) : aménagement

→ Utilisation des eaux du Colorado parfois à plusieurs centaines de kilomètres (ex avec l'Aqueduc du Colorado)

PB : l'embouchure du fleuve se trouve au Mexique : fleuve transfrontalier : à qui appartient l'eau ? Gestion bilatérale sur la quantité d'eau entre les EU-Mexique : mais date 1944 et sans évoquer la question de la qualité

→ Les conséquences environnementales de l'utilisation des eaux du Colorado

→ Remédiation : interrogation est-ce suffisant, qui finance ?

→ La répartition de l'eau entre les Etats américains posent aussi pb car, territoire marqué par une forte attractivité (du NE, de l'Asie ou Mexique), les besoins augmentent notamment Arizona, Californie)

Le texte n'évoque pas aussi les conflits entre les acteurs

## C- UNE GESTION POSSIBLE POUR UN DEVELOPPEMENT DURABLE ? (1H30)

**Capacités** : Etudier un texte, prélever l'information et construire un récit argumenté

**Notions** : Gestion durable



## 6. ANALYSE D'UN DOCUMENT : Un aménagement durable pour l'eau en Californie ?

Consigne : A l'aide du document, vous vous interrogerez sur la durabilité de cet aménagement hydraulique ; vous pourrez évoquer d'autres solutions ou d'autres aménagements mis en place pour évoluer vers une gestion durable de l'eau dans les pays développés.

Objectifs : les élèves décortiquent seuls la consigne et le document. Après une mise en commun, les élèves réalisent un plan détaillé répondant à la consigne.

### Texte 2 : recycler les eaux usées. L'usine du comté d'Orange en Californie

L'agence de l'eau du comté d'Orange en Californie (à une cinquantaine de kilomètres au Sud-est de Los Angeles) a privilégié cette solution et a inauguré début 2008 la plus grande usine au monde dédiée au retraitement des eaux usées pour les rendre à nouveau potables. Le comté était confronté à une augmentation régulière de la demande d'eau et d'un autre côté à une hausse continue du prix de l'eau qu'il devait faire venir de Californie du Nord ou du fleuve Colorado. Parallèlement, le volume d'eaux usées produit par les résidents connaissait une croissance exponentielle, ce qui aurait nécessité la construction d'une nouvelle canalisation pour envoyer ces eaux dans l'océan Pacifique.

La décision de mettre en place un recyclage de l'eau a été considérée comme une manière de répondre à tous ces problèmes à la fois. Cela a bien sûr un prix : la construction de l'usine a coûté 480 millions de dollars US, et les coûts annuels d'opération de l'usine sont estimés à 29 millions. Les techniques les plus récentes de traitement de l'eau y sont mises en œuvre. L'usine permet toutefois à l'agence de l'eau de faire des économies à la fois au niveau de ses coûts d'approvisionnement et d'assainissement. L'usine a une capacité de production de 320 millions de litres d'eau par jour, ce qui correspond seulement à 10 % de la demande des 2,3 millions d'habitants du comté. Il s'agit toutefois d'un approvisionnement sûr, non soumis aux risques de sécheresse – un facteur décisif en Californie.

L'usine reçoit les eaux usées des ménages, mais aussi de l'industrie. Elle soumet cette eau à un processus de purification en plusieurs étapes, visant à en éliminer les métaux, produits chimiques, agents pathogènes, pollution organique. L'eau est d'abord filtrée pour en éliminer les éléments solides les plus massifs (bois, etc.). On laisse se déposer les solides en suspension comme les grains de café. Vient ensuite l'étape de clarification : on ajoute à l'eau des sels métalliques qui font que la matière en suspens s'agglomère et peut être éliminée, puis des bactéries et micro-organismes qui décomposent le matériel organique, y compris les excréments. À ce stade (dit stade secondaire), l'eau serait d'habitude rejetée dans l'océan telle quelle. Dans l'usine d'Orange, l'eau est soumise à plusieurs étapes supplémentaires de purification.

L'eau ainsi produite est, pour moitié, injectée dans des aquifères côtiers pour y contrecarrer les intrusions d'eaux salées, et, pour l'autre moitié, acheminée vers un lac, d'où elle s'infiltre lentement dans le sol et rejoint les aquifères et le cycle hydrologique naturel, bénéficiant de l'effet supplémentaire de filtration du sol. On a calculé qu'il faut environ 6 mois pour que l'eau traitée dans l'usine revienne dans les robinets des particuliers.

L'eau traitée est, en un sens, plus pure que l'eau « naturelle » qu'elle rejoint, et elle perd donc en qualité en rejoignant l'aquifère. Cette dernière étape est toutefois apparue nécessaire aux gestionnaires de l'usine pour des raisons psychologiques : il s'agissait de ne pas rebuter les populations.

Il n'existe pas pour l'instant d'autres projets comparables à l'usine d'Orange, quoique l'idée en soit caressée dans plusieurs régions d'Australie, de Floride ou de Californie, où le recyclage apparaît comme une alternative au dessalement, qui demeure la solution massivement privilégiée aujourd'hui. Tout comme le dessalement, le recyclage de l'eau entraîne des besoins énergétiques élevés. Il entraîne toutefois des économies en termes d'acheminement et de rejet des eaux usées, et est dépourvu des autres conséquences environnementales problématiques du dessalement.

Souvent, ces projets se heurtent à des résistances psychologiques chez les populations concernées : elle est régulièrement rejetée dans les référendums locaux. Le projet d'installer une usine de ce type à Tampa en Floride semble le plus avancé à ce jour (été 2009). Les installations de recyclage de l'eau pour des fins autres que la consommation humaine (irrigation principalement) sont en revanche plus nombreuses.

<http://www.partagedeseaux.info/article81.html>

**Commentaire [M1]:** Quel acteur ? qui est à l'origine du projet ?

**Commentaire [M2]:** Aménagement : à expliquer : que veut dire rendre les eaux usées potables ?

**Commentaire [M3]:** Situation hydrique de la Californie : raisons de l'aménagement.

**Commentaire [M4]:** Limite : le coût : seuls les pays riches peuvent investir dans ce type d'aménagement. Est-ce un aménagement transposable aux PED ?

**Commentaire [M5]:** Encore une limite : 10% des besoins.

**Commentaire [M6]:** Concerne surtout les effluents. Qu'en est-il des polluants agricoles ? Le procédé est-il efficace ? Arrive-t-on vraiment à éliminer les métaux lourds ?

**Commentaire [M7]:** Que fait-on de l'eau recyclé et pourquoi est-ce une limite ?

**Commentaire [M8]:** Quelles autres régions sont aussi intéressées ? Pourquoi ?

**Commentaire [M9]:** Autre aménagement possible qu'il faudra expliquer et présenter

**Commentaire [M10]:** Autre limite au projet

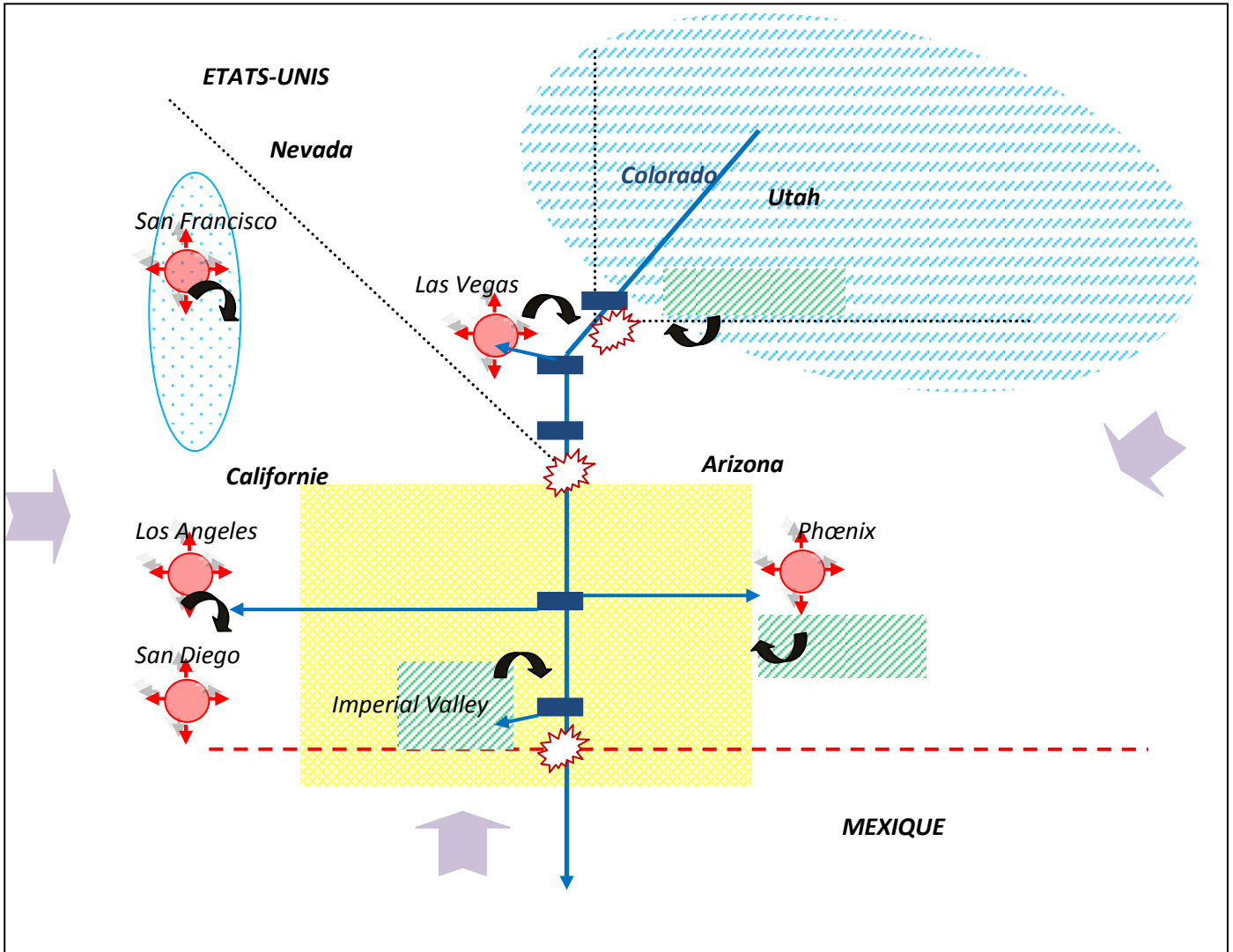
**Commentaire [M11]:** Un avantage ?

**Commentaire [M12]:** Pourquoi est-ce important de passer par le referendum

**Commentaire [M13]:** Expliquer cette phrase, n'y a-t-il pas une contradiction ici ?




**Commentaire [M14]:** Recherche sur ce site, fiabilité de l'information.


**L'EAU DANS LE SUD-OUEST DE LA CALIFORNIE, UNE RESSOURCE CONVOITEE ET MAL REPARTIE  
SOURCE DE TENSIONS**

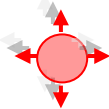



**LEGENDE**


**1. Une ressource inégalement répartie, des besoins croissants**

-  Nappes souterraines non renouvelables
-  Précipitations orographiques
-  : aridité prononcée



 Fleuve principal

 Aires urbaines en forte croissance (besoins domestiques, industriels, touristiques)


 Zones irriguées d'agriculture productiviste

 : Flux d'hommes (intérieurs et extérieurs)


**2. Des aménagements hydrauliques transformant le paysage mais...**

-  : Principaux barrages
-  : Principales dérivations

**3. ...des conflits d'usage à toutes les échelles**

 : Effluents divers et pollution agricole

 : frontières entre Etats américains

 : Tensions pour le partage de la ressource

 : frontière internationale

## LES GRANDES QUESTIONS QUI FONDENT LE DEVELOPPEMENT DURABLE : L'EAU

<b>COLLEGE – Cinquième</b> <b>Partie 3 : Des hommes et des ressources</b>		<b>LYCEE – Seconde : Thème 2 : Gérer les ressources terrestres</b> <b>(14-15h)</b>	
<b>La question de l'accès à l'eau</b>		<b>Question au choix : EAU, RESSOURCE ESSENTIELLE (7h)</b>	
<p><b>CONNAISSANCES :</b> L'eau douce est une ressource partiellement renouvelable et inégalement répartie. Sa rareté engendre des conflits et nécessite des arbitrages. Des aménagements sont nécessaires pour garantir l'accès à l'eau</p>	<p><b>DEMARCHE</b> Une étude de cas au choix : l'exploitation, la consommation et la distribution de l'eau -dans un pays du Maghreb -en Australie</p> <p>L'EDC est mise en contexte au niveau mondial en s'appuyant sur des cartes et des données statistiques : inégal accès des hommes à l'eau, conflits pour l'eau.</p>	<p>Traiter la question à partir de trois problématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les ressources en eau sont inégalement réparties (différents volumes d'eau, accès à l'eau en lien avec le développement du pays, de la richesse des habitants, alors que l'eau devient un bien marchand)</li> <li>-Aménagements pour exploiter la ressource en eau ce qui joue sur l'organisation de l'espace</li> <li>-Modalités que pourrait prendre une gestion durable des ressources en eau (pénurie, pollution, conflits d'usage à tt les échelles).</li> </ul>	<p><b>DEMARCHE</b> Une étude de cas : -partir d'une région marquée par le manque d'eau (ressources, besoins, efficacités des aménagements, conflits d'usage + stratégie pour le manque d'eau) -partir d'une région sans manque d'eau ni de moyens mais ressources mises en danger</p> <p>Mise en perspective de l'EDC à l'échelle mondiale Resituer EDC dans un contexte mondial marqué par l'inégalité, les besoins comparés à l'échelle mondiale Mise en perspective des choix d'aménagements et de gestion durable de l'eau en comparant les stratégies de d'autres espaces présentant les mêmes ressources, les besoins similaires.</p>
<p><b>CAPACITES</b> Localiser et situer -les régions où l'eau douce est abondante et les régions où elle est plus rare -les régions où une partie de la population n'a pas accès à une eau saine Décrire un conflit pour l'eau en mobilisant plusieurs niveaux d'échelles</p>	<p><b>CAPACITE B2I :</b> <i>Réaliser une tâche cartographique à partir d'une capture d'image de Google Earth sur la question de l'eau à Gabès.</i> <i>Sélectionner des informations et des figurés avec un traitement de texte.</i></p>	<p><b>CAPACITES :</b> Identifier et localiser (nommer et localiser un lieu dans un espace géographique) Changer d'échelle : étudier un conflit à différentes échelles Exploiter et confronter des informations Réaliser un schéma spatial ou sagittal Construire un discours oral ou écrit</p>	<p><b>CAPACITE TIC</b> Utiliser un globe virtuel (Google Earth) et sa fonction changement d'échelle.</p>

**Programme de 5<sup>ème</sup>, partie III: des hommes et des ressources**  
**Thème 4 : ménager l'atmosphère**

<b>Quelle problématique ?</b>	Problématique de séquence : <i>Comment lutter contre la dégradation de la qualité de l'air dans les grandes villes ? Entre contrôle ou adaptation, quel choix est posé aux hommes face aux changements climatiques ?</i> Etude de cas : Quelles sont les formes de détérioration de la qualité de l'air à Lille et quels en sont les facteurs ? Quelle politique d'amélioration de la qualité de l'air a été mise en place à Lille et comment ménager l'atmosphère à Lille ?
<b>Quelle approche ? Quels objectifs ?</b>	Expliquer quelle politique d'amélioration de la qualité de l'air a été mise en place à Lille et plus largement dans le cadre urbain en Europe Expliquer la qualité de l'air et son évolution à l'échelle d'une agglomération européenne Connaître les acteurs de la lutte contre la pollution de l'air Faire le lien entre le contexte physique, historique de la ville et la pollution de l'air de cette même ville
<b>Quelles pistes de travail ?</b>	Activité histoire des arts en document d'accroche : la pollution peut-elle devenir objet d'art ? Etude de cas : travail sur un dossier documentaire afin de mettre en avant la qualité de l'air dans une grande ville d'Europe : Lille Un schéma systémique est complété progressivement. Mise en perspective : identifier les conséquences au niveau planétaire de la pollution de l'air et des émissions de GES
<b>Quelle durée ?</b>	3 à 4 heures (2 heures pour l' Etude de cas, 1 h pour la mise en perspective, 1 h évaluation)
<b>Notions-clés Vocabulaire</b>	Ménager atmosphère, Gaz à effet de serre, pollution air, atmosphère, changement climatique, énergies fossile, énergies "propres"
<b>Repères chronologiques et spatiaux</b>	Localiser et situer les principaux pays émetteurs de gaz à effet de serre
<b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique.</b>	Document d'accroche possible exploité avec le professeur d'arts plastiques Site du plasticien urbain <a href="http://www.artpollution.net/artpollution/NSNZ.html">http://www.artpollution.net/artpollution/NSNZ.html</a> Interview du plasticien urbain : <a href="http://www.youtube.com/watch?v=m6lkBdWzD10">http://www.youtube.com/watch?v=m6lkBdWzD10</a>  Photographie et article : <a href="http://www.20minutes.fr/article/948833/pollution-zones-action-prioritaires-patinent">http://www.20minutes.fr/article/948833/pollution-zones-action-prioritaires-patinent</a> Extrait journal télévisé régional : <a href="http://www.dailymotion.com/video/xqz394_pic-de-pollution-a-lille_news">http://www.dailymotion.com/video/xqz394_pic-de-pollution-a-lille_news</a> Site du plan climat Lille métropole : <a href="http://planclimat.lillemetropole.fr/comprendre-le-plan-climat/la-demarche-lille-metropole.html">http://planclimat.lillemetropole.fr/comprendre-le-plan-climat/la-demarche-lille-metropole.html</a> Articles du Monde : 29 septembre 2011 « Des polluants industriels aux transports : la pollution de l'air a changé de nature » 11 juin 2012 : « inquiétudes dans la ville chinoise de Wuhan, plongée dans un épais nuage jaune » <a href="http://www.atmo-npdc.fr/home.htm">http://www.atmo-npdc.fr/home.htm</a> <a href="http://atmo-npdc2.fr/previsions/lille/">http://atmo-npdc2.fr/previsions/lille/</a> : site internet qui a pour objet d'« estimer et cartographier la pollution sur le secteur de Lille, de la veille au surlendemain. L'objectif est de donner à la population le moyen d'estimer le niveau de pollution et potentiellement

	d'adapter ses activités ». <i>Pour les classes qui possèdent des I Pad : possibilité d'utiliser l'application pollution (voir fiche annexe)</i>
<b>Bibliographie, Sitographie</b>	d'Y. Veyret et P. Arnould (dir), <i>Atlas mondial des développements durables</i> , Editions Autrement, 2008 Y. Veyret et J. Jalta, <i>Développement durable. Tous les enjeux en 12 leçons</i> , éditions Autrement, 2010 <a href="http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/changement-climatique/introduction.shtml">http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/changement-climatique/introduction.shtml</a> A. Dubresson et Y. Veyret, <i>10 défis pour la planète</i> , Editions Autrement, 2012.



## Partie III: des hommes et des ressources

### Thème 4 : ménager l'atmosphère

Documents d'accroche possible (travail en collaboration avec le professeur d'arts plastiques)

<http://www.artpollution.net/artpollution/NSNZ.html> ou <http://www.youtube.com/watch?v=m6lkBdWzD10>

#### Histoire des arts

**Thématique** : arts, techniques et expressions

Géographie/arts plastiques

#### Art Pollution avec les oeuvres de Noverraz.

- "Toiles de parking"(n°403, 404, 406) à faire analyser aux élèves et les amener à dire ce que représentent le rectangle blanc (place de cimetière ? Scène de crime?), les tâches (sang ?)

Nécessité de mener une enquête : non ce n'est pas du sang, mais que s'est-il passé.....idée du temps qui passe, des accumulations, une archéologie urbaine, des restes qui correspondent à un type de société.

Quel genre de société?

- "Toile d'échappement"(I,II,III,IV) . Ces œuvres peuvent être associées à l'être humain. Sans prévenir les élèves, ils peuvent évoquer : le sang, la chair, des fumées, des gaz, du charbon, des poumons humains?

Un étouffement ?.... Possibilité d'enchaîner ensuite sur ***l'art urbain et l'artiste***.

Seconde piste d'accroche

Prendre 2 oeuvres de Noverraz (toile de parking et d'échappement) et 2 photos de Yann-Artus Bertrand Par la photographie, on voit les causes, avec les oeuvres, on voit les conséquences et la réinterprétation.

Possibilité même de simplifier en mettant la photo des usines et la toile d'échappement en comparaison avec des questions: « ce que je vois, ce que je comprends, les éléments plastiques sont..., les messages sont..., les artistes mettent l'accent sur, la fumée libre et la fumée collée..... » puis des questions plus classiques.

Présente l'œuvre proposée

Décris l'œuvre, les couleurs...

Quelle impression te donne cette œuvre ?

Est-ce une œuvre habituelle ?

L'artiste est un **plasticien urbain**. Recherche en quoi consiste cet art.

Quel thème est suggéré ici ?

J'écoute la ville, la regarde, la ressens, m'efforce d'attirer l'attention du spectateur à regarder des choses dont habituellement il détourne le regard ou qui échappent à son observation. Le tissu urbain est le reflet des gens qui y vivent, je me propose donc de le mettre en valeur.

Mon but est de conduire le spectateur à prendre position par rapport à une conception courante du beau. L'opposition entre l'extrême soin technique que je m'efforce d'apporter à mes réalisations et l'a priori laideur ou non-considération sociale de mon sujet amène le spectateur à avoir une réflexion critique. Ainsi il peut s'extraire des codes et standards communs que la société nous impose sur la perception du beau.

L'art Pollution consiste à fixer de façon permanente sur la toile, la pollution produite par notre activité humaine, gaz d'échappement, résidus d'huile de moteur de nos véhicules, déchets que nous pouvons laisser sur la chaussée, ainsi que ceux organiques et aléatoires, comme la pluie, les intempéries, et toute avarie dont nous n'avons pas la maîtrise.

D'après le texte ci-dessus(<http://www.artpollution.net/artpollution/NSNZ.html> consulté le 18 septembre 2014), quelle a été la démarche de l'artiste ?

Idées à exploiter plastiquement: installer au collège des feuilles témoins de la pollution dans les salles ...ou au quotidien, à la maison...

- En prolongement : les toiles de fûts.

Possibilité de s'en servir par rapport à la pollution en général, que peuvent-ils contenir?

De cette accroche pourra émerger la question du lien entre pollution atmosphérique et changement climatique ; elle devra conduire à l'explication de l'expression "ménager l'atmosphère" (à inscrire dans le schéma systémique qui sera complété progressivement) et à la formulation des problématiques de séquence :

***Comment lutter contre la dégradation de la qualité de l'air dans les grandes villes ? Entre contrôle ou adaptation, quel choix est posé aux hommes face aux changements climatiques ?***



## I - Etude de cas : Un pic de pollution à Lille

Quelles sont les formes de détérioration de la qualité de l'air à Lille et quels en sont les facteurs ?  
Quelle politique d'amélioration de la qualité de l'air a été mise en place ?

C1 : maîtrise de la langue française : lire : repérer des informations dans un texte

C5 : lire et pratiquer différents langages

### Document 1 : Photographies prises à Lille lors d'un pic de pollution

Philippe Huguen *afp.com* <http://www.20minutes.fr/article/948833/pollution-zones-action-prioritaires-patinent>

### Document 2 : Environnement Le niveau d'alerte est trop souvent dépassé dans le Nord

Alerte aux poussières en suspension. Le Nord a dépassé hier, jeudi, le seuil réglementaire de pollution atmosphérique. Une situation qui devrait se poursuivre aujourd'hui, vendredi. Lille est particulièrement touchée par le phénomène. L'an dernier, une étude de santé européenne baptisée Aphekom, avait montré que Lille était la ville française la plus polluée après Marseille, mais devant Paris.

Une réduction permettrait d'augmenter l'espérance de vie de 6 mois chez les plus de 30 ans, assure l'étude. C'est pourquoi la préfecture a réuni la semaine dernière les maires et représentants des grandes agglomérations de la région pour « préparer le lancement de l'élaboration » d'un plan régional de protection de l'atmosphère à l'horizon de l'été 2013. « Il s'agit d'instaurer des mesures concrètes pour améliorer la qualité de l'air, comme, par exemple, de réduire la vitesse sur les routes », explique l'association Atmo\*, chargée de surveiller cette qualité d'air. Prochainement, la région doit aussi fixer une trentaine d'orientations en faveur de la qualité de l'air dans différents domaines comme le transport ou l'industrie. Accentuer l'orientation de la sidérurgie vers la production d'acier à partir de matières recyclées, par exemple. Reste à mettre en pratique.

G. Durand 16 mars 2012 <http://www.20minutes.fr/lille/899215-pollution-air-difficile-maitriser>

*\*Atmo Nord - Pas-de-Calais s'investit depuis plus de 30 ans pour surveiller la qualité de l'air et évaluer l'atmosphère en Nord – Pas-de-Calais, grâce à la conjugaison d'actions régionales et locales. Elle est également intégrée dans la fédération nationale Atmo France, composée des 34 associations françaises agréées de Surveillance de la Qualité de l'air (AASQA). Les missions d'Atmo Nord - Pas-de-Calais consistent à :*

- EVALUER, SURVEILLER, ETUDIER et PREVENIR les phénomènes de pollution atmosphérique.
- INFORMER en permanence sur l'état de la qualité de l'air et AVERTIR en cas d'épisode de pollution atmosphérique.
- SENSIBILISER sur les enjeux et l'influence des comportements sur la qualité de l'air.

### Document 3 : Pic de pollution à Lille

[http://www.dailymotion.com/video/xqz394\\_pic-de-pollution-a-lille\\_news](http://www.dailymotion.com/video/xqz394_pic-de-pollution-a-lille_news)

[http://www.wat.tv/video/pic-pollution-lille-4jrds\\_3l6ux\\_.html](http://www.wat.tv/video/pic-pollution-lille-4jrds_3l6ux_.html)

#### Questions sur documents :

##### Document 1 (photographie) :

Décrivez la photographie : nature du problème, localisation, réaction des autorités

Aller sur le site : <http://atmo-npdc2.fr/previsions/lille/>

Expliquer aux élèves le code de couleur utilisé : une large palette de couleurs permet de différencier les niveaux de pollution. Comme pour l'indice de la qualité de l'air, les concentrations sont représentées :

- en vert pour caractériser une qualité de l'air très bonne à bonne
- en jaune / orange pour une qualité de l'air moyenne à médiocre
- en rouge pour une qualité de l'air mauvaise à très mauvaise

Montrer en survolant Lille que **les sources de pollution peuvent ainsi être plus facilement identifiées et leur responsabilité dans les émissions d'un polluant plus aisément constatée** (à titre d'exemple : l'impact des axes routiers-toujours rouges- sur les émissions de dioxyde d'azote).

Choisir la date de l'article du document 2 (16 mars 2012)

Afficher la carte de prévision et nuancer avec les élèves les différents types de polluants...  
En profiter pour leur expliquer les principaux polluants.

S'aider de google map pour localiser l'agglomération lilloise. Le relief de la région peut-il jouer un rôle dans ce pic de pollution ?

**Documents 1, 2 et 3** : Quels éléments expliquent cette situation d'après les documents proposés ?  
Qui sont les principales victimes de cette pollution ?  
Qu'en déduis-tu sur l'impact de cette pollution sur la santé humaine ?

Comment la population lilloise est-elle mise au courant ? Quels sont les conseils donnés ?  
Explique le rôle de l'association ATMO cités dans le document 1.

Expliquer que cette pollution est liée à l'émission de gaz et de particules. Il y a aussi les GES  
Localiser Lille sur le planisphère des pays émetteurs de gaz à effet de serre. Quelle est la situation de la France ?

Pour aller plus loin : Possibilité de faire une copie d'écran (à partir de google map) où on localise les principaux émetteurs de particules : principaux axes de transports, surface urbanisée, sites industriels, montrer également proximité de la mégalopole européenne (pas de frontière lorsqu'on parle de pollution...)

## **2 - Quelle politique d'amélioration de la qualité de l'air a été mise en place à Lille et comment ménager l'atmosphère à Lille ?**

Compétence 4 : maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication : s'informer, se documenter

Fiche recherche sur le plan climat de Lille :

<http://planclimat.lillemetropole.fr/comprendre-le-plan-climat/la-demarche-lille-metropole.html>

- Quel est le but d'un plan climat énergie? Relève une mesure dans chaque domaine de compétence :
- Quels sont les différents acteurs de ce plan climat ?

**Document 4** : Article du Monde qui permet de replacer Lille dans le cadre national français

*Le Monde.fr | 29.09.2011, Mathilde Gérard*

### **Des polluants industriels aux transports : la pollution de l'air a changé de nature**

Respirons-nous un air plus pollué aujourd'hui qu'il y a cinquante ans ? Dix-sept substances suivies "ont baissé de 50 % et plus", indique le Citepa\*, qui étudie aujourd'hui une trentaine de polluants. La raison de cette baisse est à chercher dans l'histoire économique de la France – chocs pétroliers en 1973 et 1979, abandon des centrales au charbon pour des centrales nucléaires, abandon des activités industrielles les plus polluantes...

(...)Le recul de ces substances ne signifie pas pour autant que l'air est moins pollué, simplement que la nature des polluants a changé. (...) Les principales craintes reposent désormais sur les particules fines et les oxydes d'azote (NOx). La France a même été épinglée par la Commission européenne et déférée en mai devant la Cour de justice de l'UE "pour non-respect des valeurs limite" des particules fines (quinze zones en France ont dépassé les taux de concentration limite)

"Au départ, les problèmes de pollution atmosphérique concernaient d'abord les industriels. C'est à eux qu'on s'est adressé pour faire des progrès, et beaucoup de polluants ont fortement diminué, relève le président du Citepa. Aujourd'hui, pour des polluants comme les poussières ou les oxydes d'azote, vous vous apercevez que les principaux émetteurs sont les transports, l'agriculture et le chauffage, donc nous tous. Et c'est beaucoup plus compliqué d'agir au niveau des citoyens." Jean-Félix Bernard (élu régional) estime au contraire que de nombreux leviers politiques pourraient être actionnés : "En France, nous avons basculé dans une pollution de transports sur laquelle les pouvoirs publics auraient pu intervenir davantage."

Il relève plusieurs anomalies dans la politique environnementale française, au premier rang desquelles une politique fiscale qui favorise le diesel comme carburant automobile (aujourd'hui, les trois quarts des véhicules vendus ont des

moteurs diesel). "L'incitation fiscale au diesel une aberration d'un point de vue sanitaire, s'inquiète Jean-Félix Bernard. Certes, on ne peut pas interdire aux usagers de rouler au gazole. Mais il faut arrêter de favoriser ce carburant et favoriser davantage les véhicules électriques ou au gaz."

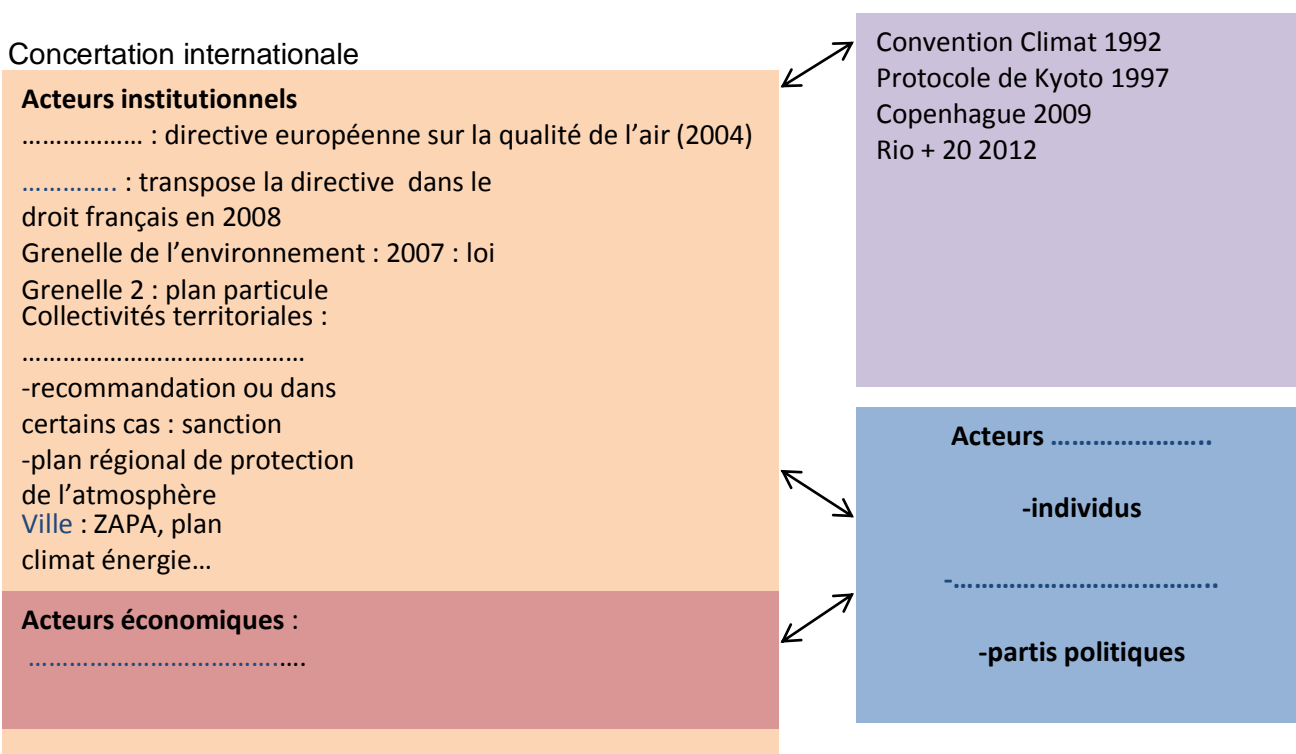
Autre paradoxe français, relevé par l'élu francilien : le développement de la combustion au bois. "Afin de réduire ses émissions de CO<sub>2</sub>, la France a encouragé les installations de chauffage au bois par des mesures fiscales très incitatives, note Jean-Félix Bernard. Mais il faut bien distinguer la lutte contre le réchauffement climatique de la lutte contre la pollution atmosphérique." Rejets de particules, hydrocarbures, dioxines : le chauffage au bois est en effet très polluant pour l'air.

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, le gouvernement a pourtant mis en place un "plan particules" avec pour objectif de réduire de 30 % les émissions de particules fines à l'horizon 2015 dans les secteurs de l'industrie, du chauffage domestique et tertiaire, des transports et de l'agriculture. Parmi les mesures-pivot de ce plan figure la mise en place de "zones d'actions prioritaires pour l'air" (ZAPA) destinées à expérimenter pendant trois ans la restriction de la circulation des véhicules les plus polluants dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants. De telles mesures vont dans le bon sens mais sont insuffisantes, si elles ne s'accompagnent pas de davantage de concertation au niveau international.

\* Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (Citepa, principalement financé par le ministère de l'écologie)

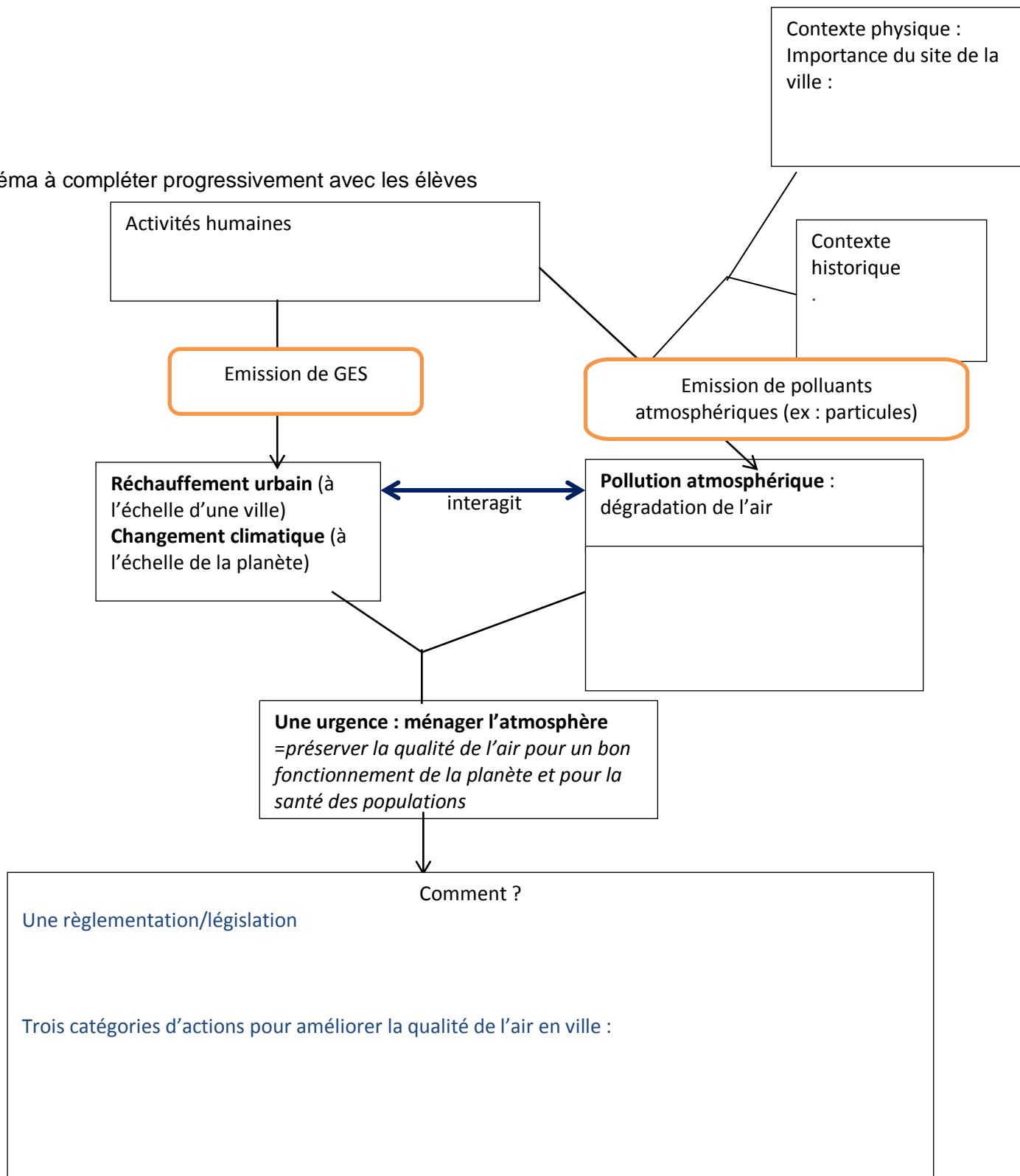
D'après cet article comment a évolué la pollution de l'air depuis une cinquantaine d'années ? Pourquoi certaines mesures de la politique environnementale de la France semblent-elles contradictoires ?

A partir des documents 1, 2 et 3, relève les différents intervenants, à quelle échelle se positionnent-ils ? (tableau à compléter)



Quelles réponses peut-on apporter à la seconde problématique de l'étude de cas ?

Schéma à compléter progressivement avec les élèves



## II - Mise en perspective : Ménager l'atmosphère à l'échelle de la planète

*Comment lutter contre la dégradation de la qualité de l'air dans les grandes villes ?*

*Entre contrôle ou adaptation, quel choix est posé aux hommes face aux changements climatiques ?*

S'appuyer sur des témoignages d'habitants de la planète

[http://abonnes.lemonde.fr/a-la-une/portfolio/2009/12/04/le-monde-magazine-climat-les-temoins-du-changement-par-mathias-braschler-et-monika-fischer\\_1274876\\_3208.html](http://abonnes.lemonde.fr/a-la-une/portfolio/2009/12/04/le-monde-magazine-climat-les-temoins-du-changement-par-mathias-braschler-et-monika-fischer_1274876_3208.html)

Visiter le diaporama et relever les conséquences du changement climatique à travers la vie des « témoins » à mettre en relation avec planisphère de la documentation française sur les possibles changements liés au réchauffement climatique :

- Localiser et situer les principaux pays émetteurs de GES

Document : planisphère des pays les plus pollueurs

Question : où se situent les principaux pays pollueurs ? Comment les caractériser

- Expliquer aux élèves les différents grands textes internationaux visant à réduire les GES : Convention Climat, le protocole de Kyoto. Montrer les réticences des deux principaux pays émetteurs de GES à ratifier ces protocoles.  
Préciser qu'avant même que le protocole soit ratifié, l'UE avait initié une politique de réduction (quotas d'émission).  
Des plans d'actions climat ont été mis en œuvre dans un certain nombre de pays, y compris en Chine. Beaucoup de collectivités territoriales et villes se sont mobilisées et mettent en œuvre des plans climats locaux (cf EDC Lille) en lien avec les agendas 21 (possibilité de réactiver les acquis de la classe de 6<sup>ème</sup>)
- Montrer les progrès dans les villes du Nord et les dégradations dans les villes du Sud.

Répartir les élèves en groupe. Chaque groupe travaille sur un exemple de lutte contre la pollution de l'air. Le groupe devra présenter le projet étudié et l'évaluer à travers la lunette du DD (possibilité de prendre des exemples sur le site « et si on changeait le monde ? »)

-écoquartier (au choix)

-transport doux (projet Vélil par ex)

- Pour conclure, on peut faire réfléchir les élèves sur **le choix posé aux hommes face aux changements climatiques** :
  - Tenter de réduire la quantité de GES rejetés dans l'atmosphère afin de diminuer à terme la hausse des températures (processus appelé « atténuation »)
  - s'adapter aux changements (aux contraintes et aux risques) en exploitant les éventuels aspects bénéfiques (verdissement des villes pour réduire l'îlot de chaleur urbain, favoriser les végétaux les mieux adaptés à la sécheresse, généraliser le recyclage de l'eau...) (cf 10 défis pour la planète, dirigé par A. Dubresson et Y. Veyret 2012 chapitre : faut-il contrôler le changement climatique ou s'y adapter ?)

Réponse à la problématique de séquence

## CORRECTION

### Questions sur documents :

#### Document 1 (photographie)

Décrivez la photographie : nature du problème, localisation, réaction des autorités

Informations sur un pic de pollution sur un grand axe routier à Lille.

Recommandation de réduire la vitesse de 20 km / h pour réduire la pollution

Aller sur le site : <http://atmo-npdc2.fr/previsions/lille/>

Expliquer aux élèves le code de couleur utilisé : une large palette de couleurs permet de différencier les niveaux de pollution. Comme pour l'indice de la qualité de l'air, les concentrations sont représentées :

- en vert pour caractériser une qualité de l'air très bonne à bonne
- en jaune / orange pour une qualité de l'air moyenne à médiocre
- en rouge pour une qualité de l'air mauvaise à très mauvaise

Survoler le jour de la séquence pour Lille et montrer que **les sources de pollution peuvent ainsi être plus facilement identifiées et leur responsabilité dans les émissions d'un polluant plus aisément constatée** (à titre d'exemple : l'impact des axes routiers-toujours rouges- sur les émissions de dioxyde d'azote).

Choisir la date du document 2 (le 16 mars 2012)

Afficher la carte de prévision et nuancer avec les élèves les différents types de polluants...

En profiter pour leur expliquer les principaux polluants.

Aide-toi de google map pour localiser l'agglomération lilloise. Le relief de la région peut-il jouer un rôle dans ce pic de pollution ?

Région de plaine ; importance des vents permettant une dispersion des polluants ; mais existence également de certains vents de secteur N.E qui dirigent sur l'agglomération des polluants dont la source peut être transfrontalière (régions européennes industrielles) ce qui signifie que les responsables de l'aménagement urbain doivent rester vigilants quant à la localisation des entreprises polluantes et des infrastructures routières.

**Documents 1, 2 et 3** : Quels éléments expliquent cette situation d'après les documents proposés ?

Voitures/circulation, ville, activité industrielle, chauffage urbain. Montrer l'existence de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

Qui sont les principales victimes de cette pollution ?

Enfants, femmes enceintes, personnes âgées

Qu'en déduis-tu sur l'impact de cette pollution sur la santé humaine ?

Dégradation de la santé humaine pouvant engendrer une baisse de l'espérance de vie ; augmentation du coût de la prise en charge de ces maladies pour la société.

Comment la population lilloise est-elle mise au courant ? Quels sont les conseils donnés ?

- L'Association ATMO informe les média (Journal télévisé), les autorités et le public (Panneau routier)
- Le conseil donné est de réduire la vitesse, limiter l'activité physique pour les plus fragiles...

Explique le rôle de l'association ATMO (d'après le doc 1)

ATMO est une association régionale du Nord Pas de Calais, appartenant à un réseau national. Cette association est chargée de surveiller et prévoir la qualité de l'air et une éventuelle pollution. Elle doit se charger d'informer et sensibiliser les populations

Localiser Lille sur le planisphère des pays émetteurs de gaz à effet de serre. Quelle est la situation de la France ?

Pour aller plus loin : Possibilité de faire une copie d'écran (à partir de google map) où on localise les principaux émetteurs de particules : principaux axes de transports, surface urbanisée, sites industriels, montrer également proximité de la mégalopole européenne (pas de frontière lorsqu'on parle de pollution...)

**2 - Quelle politique d'amélioration de la qualité de l'air a été mise en place à Lille et comment ménager l'atmosphère à Lille ?**



Compétence 4 : maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication : s'informer, se documenter

Fiche recherche sur le plan climat de Lille :

<http://planclimat.lillemetropole.fr/comprendre-le-plan-climat/la-demarche-lille-metropole.html>

- Quel est le but d'un plan climat énergie? Relève une mesure dans chaque domaine de compétence :

[Démarche territoriale de lutte contre le changement climatique](#)

Une mesure dans chaque domaine de compétence : Habitat (développer le HQE), urbanisme (valoriser les friches industrielles), transports et mobilités (généraliser les aménagements cyclables), voirie (déployer une signalisation à diode), gestion des déchets (rechercher des alternatives dans la collecte des déchets), gestion de l'eau (développer le lagunage), espace naturel (favoriser l'équilibre naturel grâce aux chauves souris), développement économique (développer l'agriculture biologique)

- Quels sont les différents acteurs de ce plan climat ?

Acteurs institutionnels, acteurs économiques et citoyens

**Document 4** : article du Monde qui permet de replacer Lille dans le cadre national français

Le Monde.fr | 29.09.2011, Mathilde Gérard

### **Des polluants industriels aux transports : la pollution de l'air a changé de nature**

Respirons-nous un air plus pollué aujourd'hui qu'il y a cinquante ans ? Dix-sept substances suivies "*ont baissé de 50 % et plus*", indique le [Citepa\\*](#), qui étudie aujourd'hui une trentaine de polluants. La raison de cette baisse est à chercher dans l'histoire économique de la France – chocs pétroliers en 1973 et 1979, abandon des centrales au charbon pour des centrales nucléaires, abandon des activités industrielles les plus polluantes...

(...)Le recul de ces substances ne signifie pas pour autant que l'air est moins pollué, simplement que la nature des polluants a changé. (...) Les principales craintes reposent désormais sur les particules fines et les oxydes d'azote (NOx). La France a même été épinglée par la Commission européenne et déférée en mai devant la Cour de justice de l'UE "*pour non-respect des valeurs limite*" des particules fines (quinze zones en France ont dépassé les taux de concentration limite)

*"Au départ, les problèmes de pollution atmosphérique concernaient d'abord les industriels. C'est à eux qu'on s'est adressé pour faire des progrès, et beaucoup de polluants ont fortement diminué, relève le président du Citepa. Aujourd'hui, pour des polluants comme les poussières ou les oxydes d'azote, vous vous apercevez que les principaux émetteurs sont les transports, l'agriculture et le chauffage, donc nous tous. Et c'est beaucoup plus compliqué d'agir au niveau des citoyens."* Jean-Félix Bernard (élu régional) estime au contraire que de nombreux leviers politiques pourraient être actionnés : "*En France, nous avons basculé dans une pollution de transports sur laquelle les pouvoirs publics auraient pu intervenir davantage.*"

Il relève plusieurs anomalies dans la politique environnementale française, au premier rang desquelles une politique fiscale qui favorise le diesel comme carburant automobile (aujourd'hui, les trois quarts des véhicules vendus ont des moteurs diesel). "*L'incitation fiscale au diesel une aberration d'un point de vue sanitaire*, s'inquiète Jean-Félix Bernard. *Certes, on ne peut pas interdire aux usagers de rouler au gazole. Mais il faut arrêter de favoriser ce carburant et favoriser davantage les véhicules électriques ou au gaz.*"

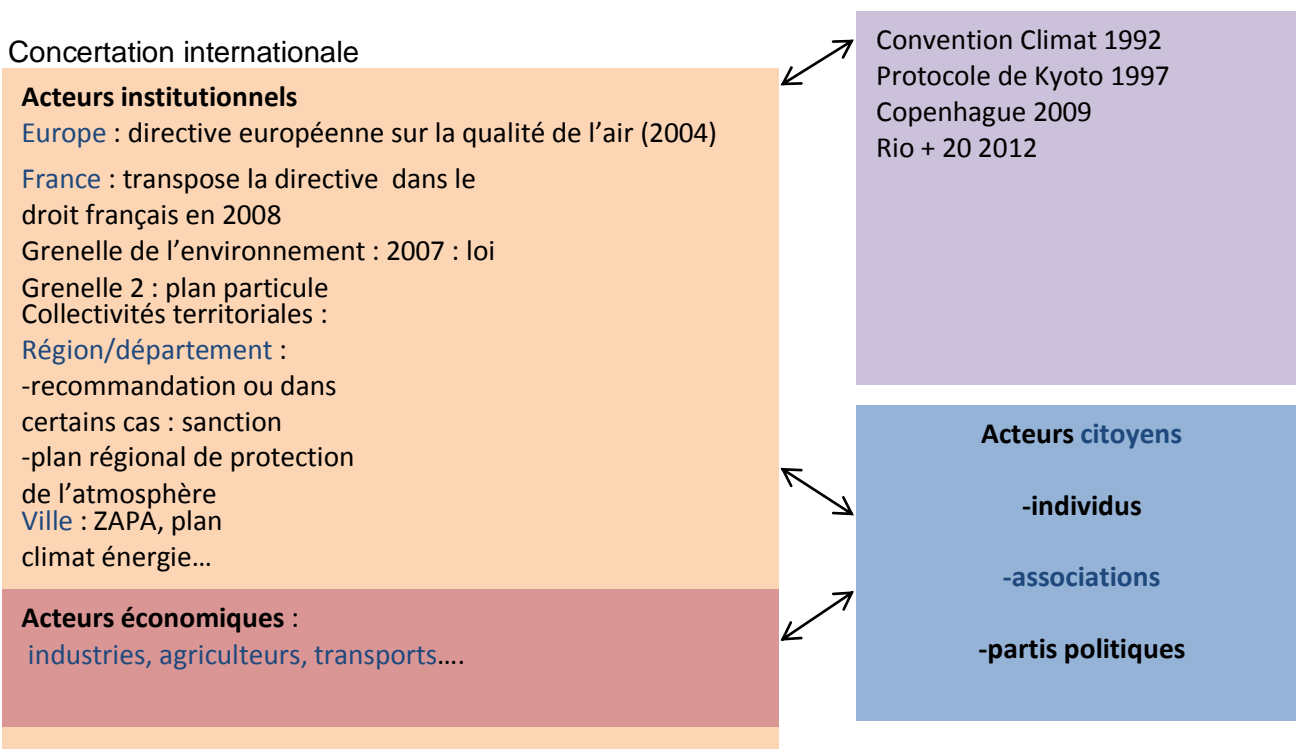
Autre paradoxe français, relevé par l'élu francilien : le développement de la combustion au bois. "*Afin de réduire ses émissions de CO<sub>2</sub>, la France a encouragé les installations de chauffage au bois par des mesures fiscales très incitatives*, note Jean-Félix Bernard. *Mais il faut bien distinguer la lutte contre le réchauffement climatique de la lutte contre la pollution atmosphérique.*" Rejets de particules, hydrocarbures, dioxines : le chauffage au bois est en effet très polluant pour l'air.

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, le gouvernement a pourtant mis en place un "plan particules" avec pour objectif de réduire de 30 % les émissions de particules fines à l'horizon 2015 dans les secteurs de l'industrie, du chauffage domestique et tertiaire, des transports et de l'agriculture. Parmi les mesures-pivot de ce plan figure la mise en place de "zones d'actions prioritaires pour l'air" (ZAPA) destinées à expérimenter pendant trois ans la restriction de la circulation des véhicules les plus polluants dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants. De telles mesures vont dans le bon sens mais sont insuffisantes, si elles ne s'accompagnent pas de davantage de concertation au niveau international.

\* Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (Citepa, principalement financé par le ministère de l'écologie)

D'après cet article comment a évolué la pollution de l'air depuis une cinquantaine d'années ? la pollution de l'air a changé en fonction de l'histoire économique de la France. Les polluants ne sont plus les mêmes. En quoi certaines mesures dans la politique environnementale de la France mises en place semblent-elles contradictoires ? Pourquoi ? Dans la plupart des cas, les actions favorables au climat sont également favorables à l'amélioration de la qualité de l'air, par exemple l'isolation des bâtiments, sous réserve d'une bonne ventilation, qui limite les consommations d'énergie et la pollution dues au chauffage. Toutefois certaines activités et équipements ne permettent pas toujours de réduire à la fois les gaz à effet de serre (GES) et les autres polluants de l'air. Si des précautions ne sont pas prises, une réduction des émissions de GES peut s'accompagner d'une augmentation des émissions des autres polluants de l'air. Ainsi les combustions du diesel et de la biomasse permettent de réduire les émissions du CO<sub>2</sub>, mais peuvent engendrer une augmentation des particules et des NOx notamment.

A partir des documents 1, 2 et 3, relève les différents intervenants, à quelle échelle se positionnent-ils ? (tableau à compléter)



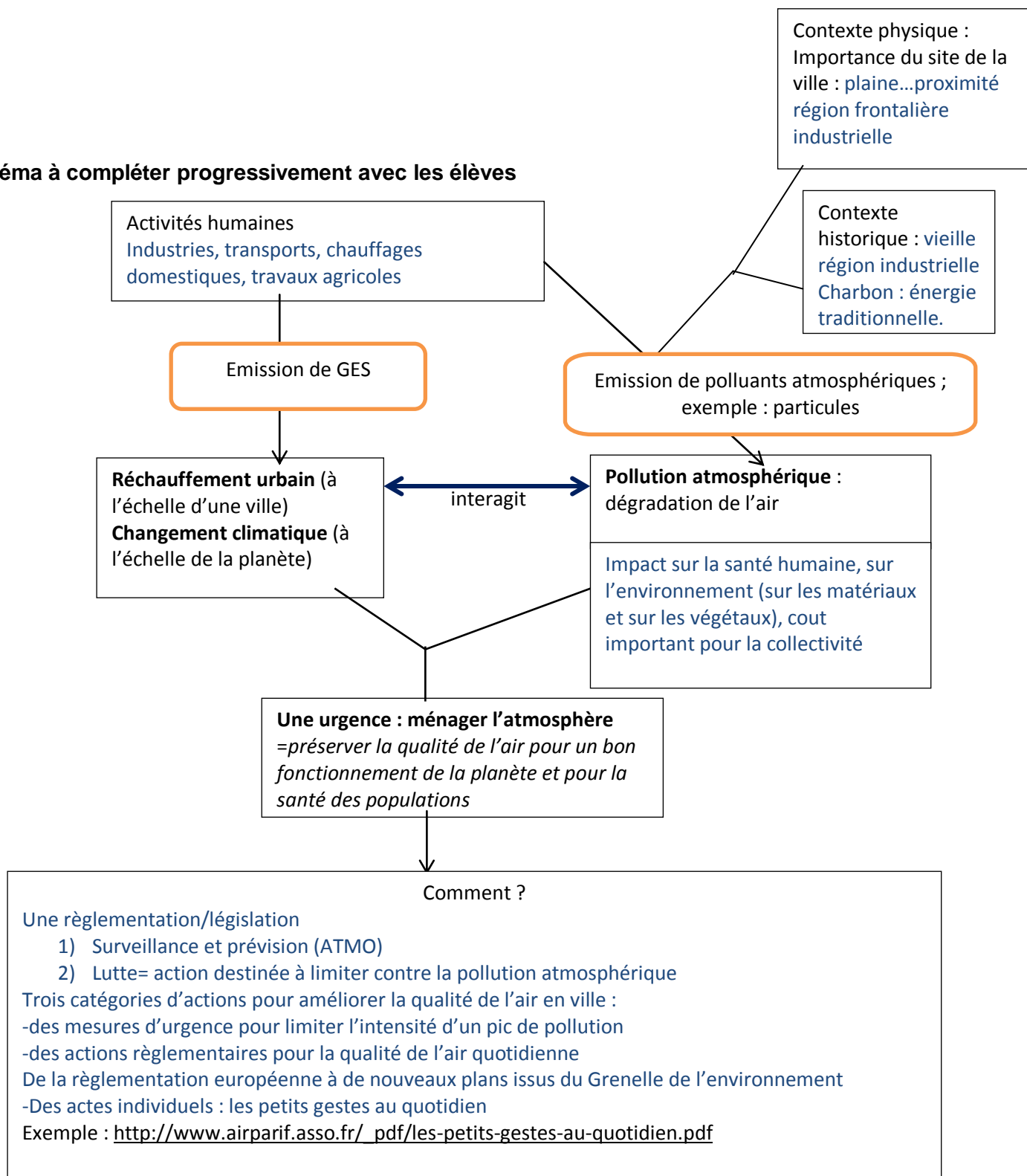
Quelles réponses peut-on apporter à la seconde problématique de l'étude de cas ?

Face à la pollution de l'air à Lille (plusieurs pics de pollution), des actions intégrées dans la politique de la ville ont été mises en place.

- Actions les plus efficaces à court terme : réduire les émissions à la source : limiter la circulation, réduire l'activité des industries émettrices
- Actions de fond : élaboration d'un plan climat concernant de nombreux domaines comme le domaine industriel, dans le domaine de l'habitat (utiliser des énergies peu polluantes), dans le

domaine agricole, dans le domaine des transports : réduire le trafic routier et réduire la vitesse sur les routes, développer les transports collectifs, étude de santé européen. Les acteurs économiques sont intégrés pleinement dans ce plan.

### Schéma à compléter progressivement avec les élèves



## II - Mise en perspective : Ménager l'atmosphère à l'échelle de la planète

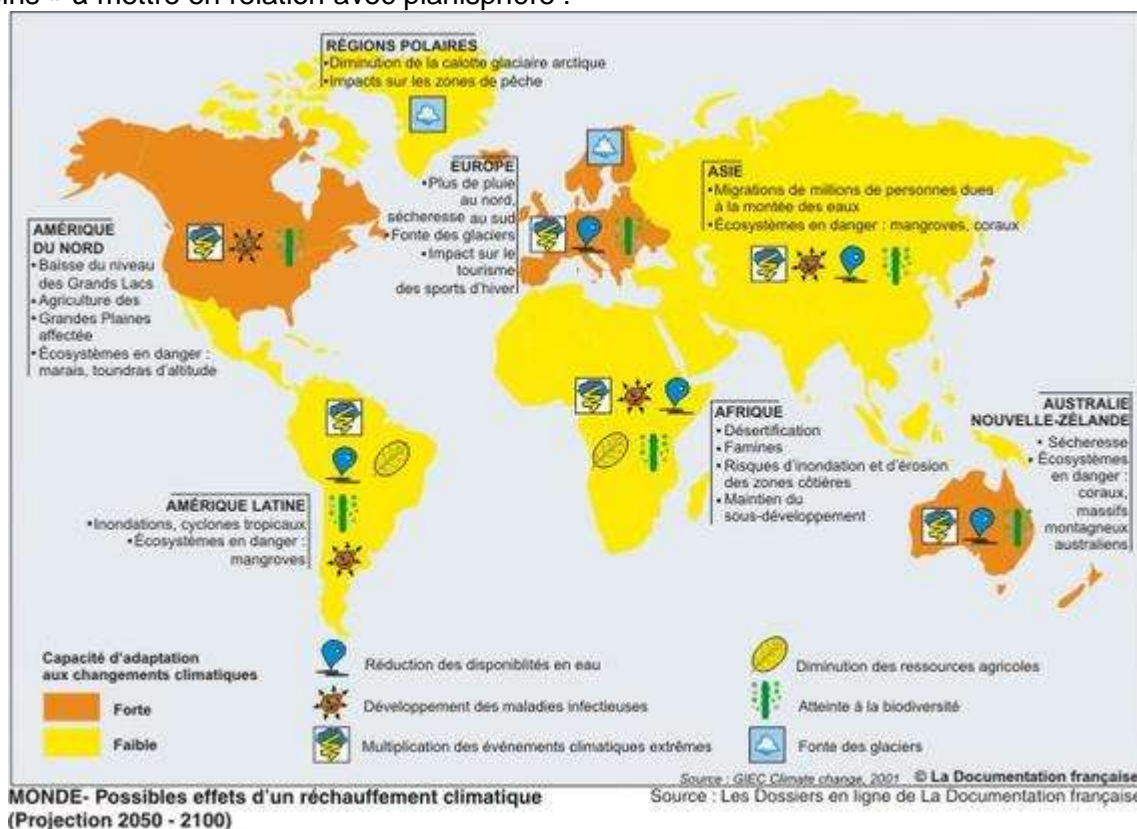
*Comment lutter contre la dégradation de la qualité de l'air dans les grandes villes ?*

*Entre contrôle ou adaptation, quel choix est posé aux hommes face aux changements climatiques ?*

S'arrêter sur la notion d'atmosphère.

[http://abonnes.lemonde.fr/a-la-une/portfolio/2009/12/04/le-monde-magazine-climat-les-temoins-du-changement-par-mathias-braschler-et-monika-fischer\\_1274876\\_3208.html](http://abonnes.lemonde.fr/a-la-une/portfolio/2009/12/04/le-monde-magazine-climat-les-temoins-du-changement-par-mathias-braschler-et-monika-fischer_1274876_3208.html)

Visiter le diaporama et relever les conséquences du changement climatique à travers la vie des « témoins » à mettre en relation avec planisphère :



- Localiser et situer les principaux pays émetteurs de GES

Document : planisphère des pays les plus pollués

Pays du Nord, pays « riches » et pays émergents (Chine et Inde)

Question : où se situent les principaux pays pollués ? Comment les caractériser

- Expliquer aux élèves les différents grands textes internationaux visant à réduire les GES : Convention Climat, le protocole de Kyoto. Montrer les réticences des deux principaux pays émetteurs de GES à ratifier ces protocoles.

Préciser qu'avant même que le protocole soit ratifié, l'UE avait initié une politique de réduction (quotas d'émission).

Des plans d'actions climat ont été mis en œuvre dans un certain nombre de pays, y compris en Chine. Beaucoup de collectivités territoriales et villes se sont mobilisées et mettent en œuvre des plans climats locaux (cf EDC Lille) en lien avec les agendas 21 (possibilité de réactiver les acquis de la classe de 6<sup>ème</sup>)

- Montrer les progrès dans les villes du Nord et les dégradations dans les villes du Sud.

Répartir les élèves en groupe. Chaque groupe travaille sur un exemple de lutte contre la pollution de l'air. Le groupe devra présenter le projet étudié et l'évaluer à travers la lunette du DD (possibilité de prendre des exemples sur le site « et si on changeait le monde ? »)

-écoquartier (au choix)

-transport doux (projet Vélil par ex)

- Pour conclure, on peut faire réfléchir les élèves sur **le choix posé aux hommes face aux changements climatiques** :

➤ Tenter de réduire la quantité de GES rejetés dans l'atmosphère afin de diminuer à terme la hausse des températures (processus appelé « atténuation »)

- s'adapter aux changements (aux contraintes et aux risques) en exploitant les éventuels aspects bénéfiques (verdissement des villes pour réduire l'îlot de chaleur urbain, favoriser les végétaux les mieux adaptés à la sécheresse, généraliser le recyclage de l'eau....) (cf 10 défis pour la planète, dirigé par A. Dubresson et Y. Veyret 2012 chapitre : faut-il contrôler le changement climatique ou s'y adapter ?)

#### Réponse à la problématique de séquence

La pollution de l'air demeure préoccupante à différentes échelles, dans les villes mais aussi pour l'ensemble de la planète où elle est considérée comme responsable du changement climatique.

Sur le plan international, des traités ont été mis en place afin de ménager l'atmosphère en limitant les émissions de gaz à effet de serre. Certains états sont entrés dans une démarche de développement durable et incitent leurs citoyens à changer de comportements. Des progrès restent cependant encore à faire.

<b>Evaluation Terminales L/ES</b>	<b>Thème 1 : Clés de lecture d'un monde complexe ; chapitre 1 : Des cartes pour comprendre le monde</b> <b>Exemple pour une grille de lecture géo-environnementale.</b>
<b>Quelles problématiques ?</b>	Thème de l'évaluation : réchauffement climatique et opportunités arctiques
<b>Quelles démarches, quelles approches ?</b>	Travail sur deux documents type bac.
<b>Quels objectifs ?</b>	Une carte est un point de vue, un discours produit sur le monde Etre capable d'exercer un regard critique, un regard distancié sur les représentations cartographiques. Réactiver les grilles de lecture, utilisées dans le thème 1 du programme de Géographie (en particulier géo-économique et géo-environnementale), lors de l'étude « des territoires dans la mondialisation » et notamment de l'entrée générale consacrée à une approche géostratégique des espaces maritimes. Faire le lien avec un mode durable de développement
<b>Quelles pistes de travail ?</b> (activités des élèves)	Exercice type baccalauréat, 2 <sup>ème</sup> partie : « Etude critique d'un ou deux documents ». Sujet qui peut être donné après avoir étudié « les territoires dans la mondialisation » afin que les élèves disposent de suffisamment de connaissances pour traiter le sujet.
<b>Quelle durée ?</b>	Evaluation : 1 Heure. Correction 30 minutes.
<b>Notions-clés</b> <b>Vocabulaire</b>	Evaluation : notion : grille/clé de lecture, développement durable, géopolitique. vocabulaire : réchauffement climatique, Gaz à Effet de Serre, mondialisation, Zone Economique Exclusive
<b>Capacités et méthodes</b>	Evaluation : Exploiter et confronter des informations Organiser et synthétiser des informations Développer son expression personnelle et son sens critique.
<b>Documents proposés dans l'évaluation</b> (références précises)	S. Fo, <i>La banquise arctique a fondu comme jamais cet été</i> , Le Monde, 21 septembre 2012 <i>L'Atlas du monde diplomatique, mondes émergents</i> , p 58, 2012
<b>Indications bibliographiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canobbio E., <i>Atlas des pôles - Régions polaires : questions sur un avenir incertain</i>, Autrement, 2007.</li> <li>• Canobbio E, mondes arctiques, miroir de la mondialisation, documentation photographique, n° 8080, mars-avril 2011</li> </ul>



**et sitographiques**

- Foucher M., *Les nouveaux (des)équilibres mondiaux*, Documentation photographique N°8072, 2009.
- Le dessous des cartes, *mondes polaires*, DVD 2008, dont émission de mars 2008, consulté le 4/11/2012 : <http://ddc.arte.tv/nos-cartes/des-drapeaux-sous-la-mer>
- Revue Carto, consulté le 4/11/2012 : [http://www.carto-presse.com/?category\\_name=poles](http://www.carto-presse.com/?category_name=poles)
- Actes du festival de Saint-Dié 2009 sur le thème « Mers et Océans : les géographes prennent le large » ; avec en particulier la conférence *Vers une autoroute maritime ? Passages arctiques et trafic maritime international* de Frédéric Lasserre Professeur, Université Laval, Québec. <http://fig-st-die.education.fr/>
- Dossier *Océan Arctique : Des frontières maritimes à l'épreuve d'une nouvelle donne climatique* - Sylviane Tabarly sur le site DGESCO/ENS-LSH Geoconfluences <http://geoconfluences.ens-lsh.fr/doc/typespace/frontier/FrontDoc5.htm>

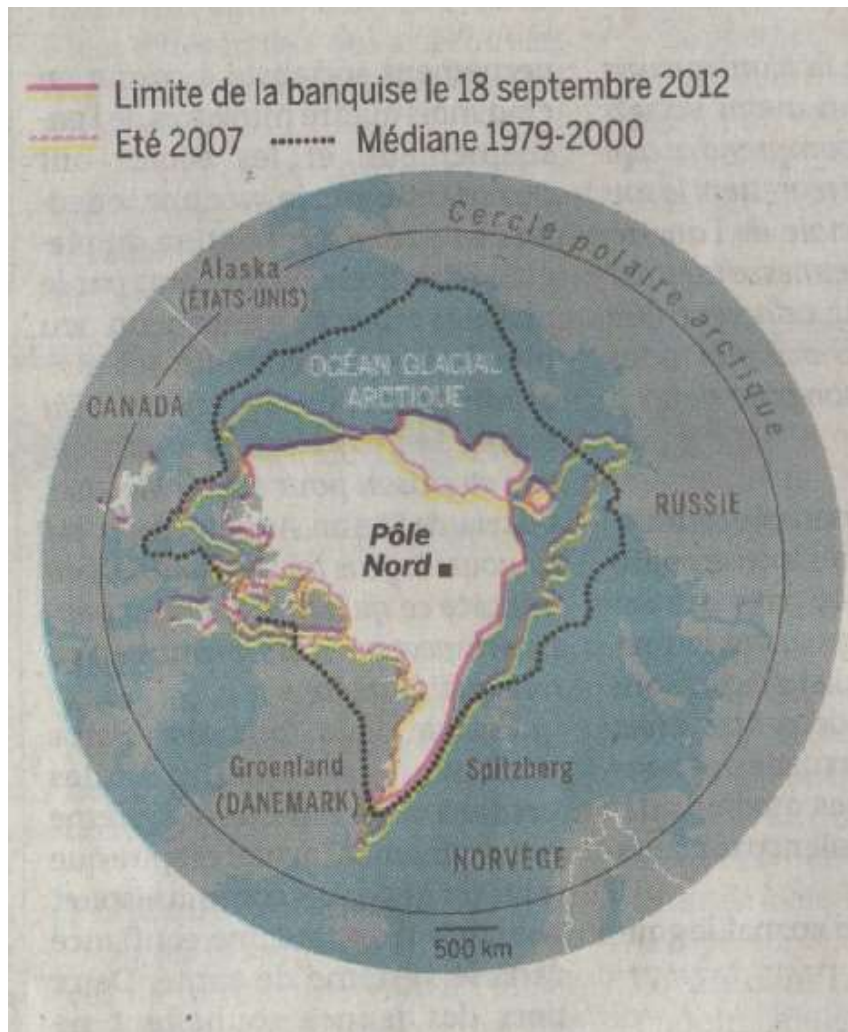
## Terminales L ES étude critique de documents.

**Sujet :** Réchauffement climatique et opportunités arctiques

**Consigne :** Analysez ces 2 documents, en croisant les lectures géo environnementales et géo économiques, afin d'expliquer pourquoi l'océan arctique devient un espace maritime convoité. Quel regard critique peut-on porter sur ces documents ?

### Document 1 : La banquise arctique a fondu comme jamais cet été.

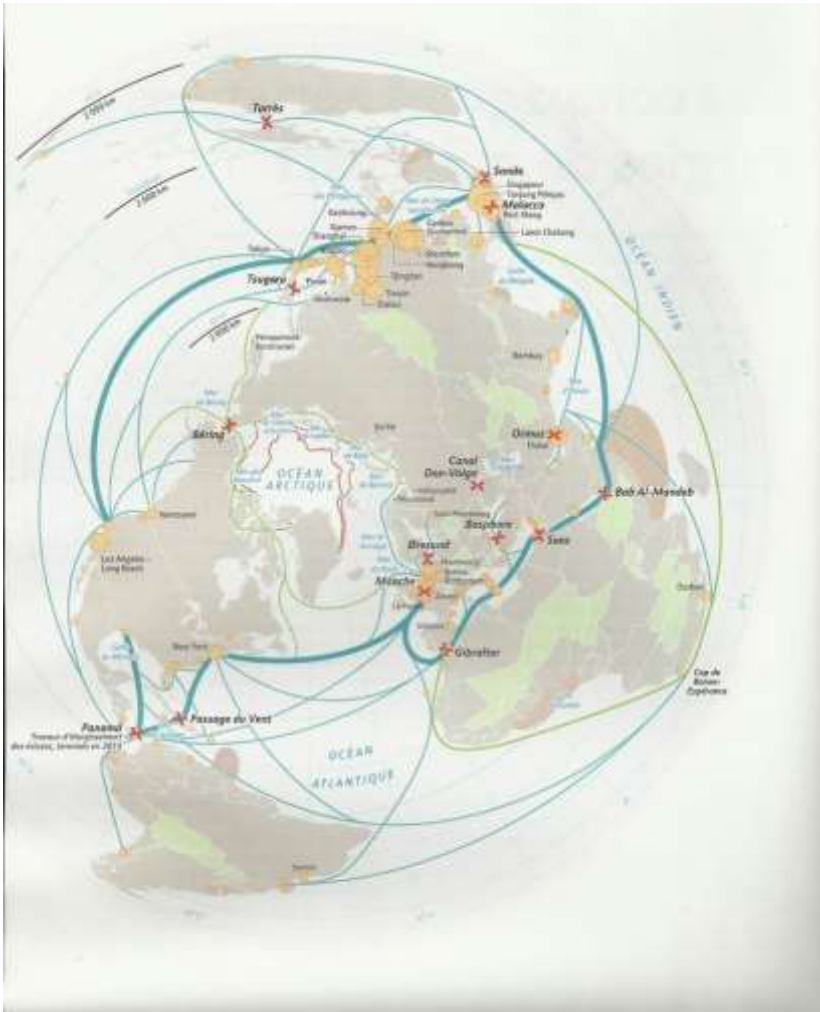
La disparition rapide de la glace du pôle Nord surprend les scientifiques et les pousse à revoir leurs modélisations (modèle de prévision sur les conséquences du réchauffement climatique)



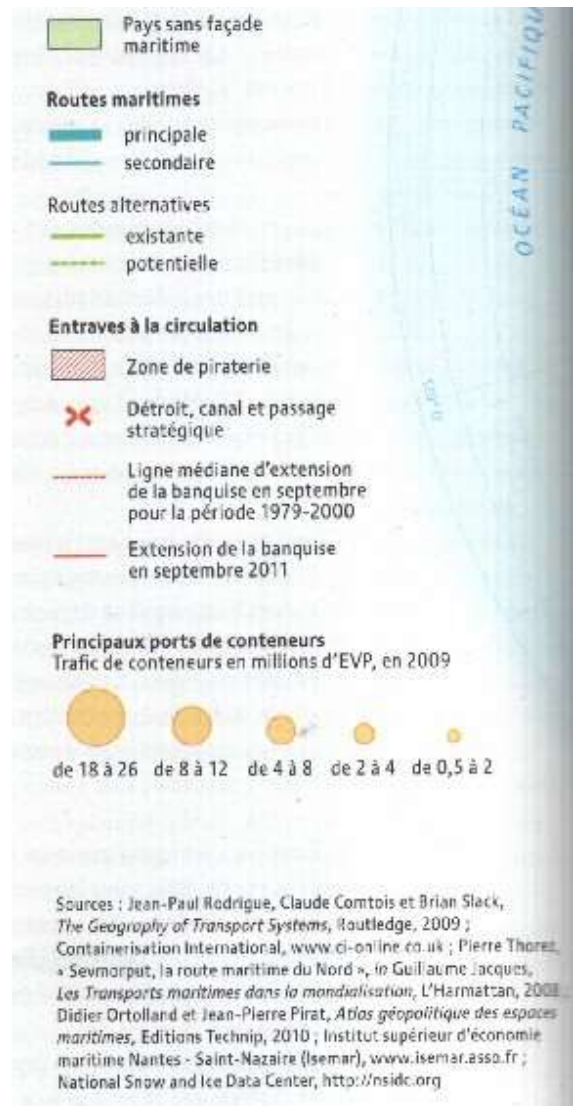
Source : S. Fo, *La banquise arctique a fondu comme jamais cet été*, Le Monde, 21 septembre 2012

## Document 2 : Tours et détours du transport maritime.

Source : *l'Atlas du monde diplomatique, mondes émergents*, p 58, 2012



Légende :



## Pistes de correction :

Le document 1 présente une lecture géoenvironnementale sous forme d'un cri d'alarme concernant le réchauffement climatique. Ce dernier est favorisé par les émissions de GES et semble s'accélérer. Sa manifestation la plus spectaculaire est le recul de la banquise dans l'océan Arctique. Ses conséquences sur la biodiversité sont nombreuses : image de l'ours blanc sur un iceberg minuscule à la dérive, changement de localisations de bancs de poissons (ex morues) et sur les modes de vie des populations autochtones. Le document 2 propose une lecture géoéconomique à petite échelle sur les principales routes maritimes, qui reflètent la mondialisation du transport de marchandises.

Si l'on croise ces 2 grilles de lectures, on s'aperçoit que loin du catastrophisme que pourrait entraîner la lecture de la 1ère carte et du chapeau de l'article, cette fonte offre une opportunité en raccourcissant les trajets maritimes. Ainsi cette projection polaire qui ne coupe pas les flux montre que l'atelier du monde asiatique, et en particulier l'émergente Chine, serait plus proche de ses marchés représentés par les deux autres pôles dominants en faisant moins de détours (donc un coût de transport moindre). Ceci grâce à deux routes maritimes nouvelles : la route du nord ouest, la route du nord est qui rapprochent les principaux ports mondiaux qui sont tous au Nord ( Cf taille des figurés ponctuels) . De plus, cela pourrait favoriser une meilleure desserte des populations locales souvent en situation de grande pauvreté et sous perfusion économique de leurs états respectifs (opportunités de développement ?)

*Chiffres que le professeur peut apporter en complément :*

- Yokohama - Rotterdam = 6 300 miles 11668 kms au lieu de 9700 miles soit presque ½ du trajet, 17964 kms par Suez.

- Mourmansk Vancouver = 3100 miles au lieu de 7600 par Panama .

Russie : St Péterbourg -Vladivostok via Suez = 23 150 kms, voie directe = 14 260 kms.

Rotterdam Seattle on gagne 2000 miles soit 25% du trajet.... (1 mile = 1,8 km)

Mais la limite de ces cartes est une simplification de la réalité : si la banquise fond, il reste de la glace flottante et les porte conteneurs conventionnels ne passent pas. De plus, la fonte n'a pas la même ampleur et n'intervient pas au mêmes périodes selon les années (cf légende : limite médiane fonte banquise). Or le trafic maritime a besoin de régularité. Des brise-glaces servant de guide sont nécessaires pour les passages les plus difficiles en raison des forts courants (et /ou du faible tirant d'eau, ex détroit de Dease = 25 m) ; de surcroît, les Russes entendent bien monnayer leurs services en faisant payer un droit de passage (*Ils sont les mieux équipés en brise glaces : 33 contre 8 canadiens et 3 américains et un chinois*). Ce trafic présente aussi des risques environnementaux accentués par la fragilité du milieu et l'absence de secours organisés. Se pose également la question de la rentabilité à court terme. Néanmoins, ces routes ne sont pas une nouveauté absolue, les brise-glaces soviétiques ouvraient cette route à l'époque de la Guerre Froide. La création d'une autoroute maritime internationale est encore loin.

Ces deux cartes ne disent rien des enjeux géopolitiques. En effet, les espaces maritimes arctiques sont en partie sous la souveraineté des états riverains, certains territoires sont revendiqués par plusieurs états (où s'arrêtent la ZEE et donc le plateau continental ? Course au drapeau gagnée par les Russes en 2007 sur la dorsale de Lomonosov). Appétits d'autant plus grands qu'il y a d'abondantes ressources énergétiques et minières à exploiter. Or la fin de l'enclavement conjuguée au réchauffement et à l'épuisement des gisements les plus accessibles rendraient l'exploitation économiquement rentable. Apparaît donc un nouveau front pionnier. Quelle place alors pour les peuples autochtones ? Quel mode durable de développement ?

En voie d'intégration à la mondialisation, l'Arctique redevient, comme au temps de la Guerre Froide, un enjeu stratégique majeur mais pour des raisons différentes. Cet espace n'est pas sans règle (existence d'un conseil de l'Arctique ; rôle de l'ONU).

<b>Séquence Seconde</b>	<b>Gérer les ressources terrestres</b> : l'enjeu énergétique
<b>Quelle problématique ?</b>	Quels sont les besoins, les impacts et les choix énergétiques aujourd'hui et demain ?
<b>Quelles démarches, quelles approches ?</b>	<b>Le travail proposé n'est pas une étude de cas</b> Travailler sur des dessins de presse : voir fiche « <u>mise en œuvre</u> »
<b>Quels objectifs ?</b>	Comprendre et utiliser des dessins de presse pour approcher, synthétiser ou pour réviser la question de l'enjeu énergétique Enrichir l'approche sur l'énergie avec du vocabulaire et des notions.
<b>Quelles pistes de travail ?</b>	Relier chaque document proposé à une des trois grandes parties du chapitre à savoir "besoin en énergie et gestion des ressources" ; « impacts environnementaux et tensions géopolitiques » et « quels choix énergétiques pour l'avenir ? ». Il peut aussi constituer une révision pour les élèves.
<b>Quelle durée ?</b>	1 heure ou tout au long du chapitre.
<b>Notions-clés</b> <b>Vocabulaire</b>	<b>Notions clés</b> : transition énergétique, esclave énergétique, greenwashing <b>Vocabulaire</b> : énergie fossile, peak oil, marée noire, agro et biocarburant.
<b>Capacités et méthodes</b>	Exploiter et confronter des informations Organiser et synthétiser des informations
<b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique</b>	Document 1 : Horsch, Allemagne Document 2 : Mix et Remix, Suisse Document 3 : Martirena, Cuba, Document 4 : Langer, Argentine Document 5 : Mix et Remix, Suisse Document 6 : Chappatte, Suisse Document 7 : Horsch, Allemagne Document 8 : Alex, Suisse. Document 9 : Kopelnitsky, Etats-Unis Tous les documents sont issus du livre Après Fukushima, quelles énergies pour demain ? un tour d'horizon en 85 dessins, La Martinière-Courrier international, 2012.
<b>Indications bibliographiques et sitographiques</b>	B Merenne Schoumaker, Géographie de l'énergie : acteurs, lieux, enjeux, Belin, 2011. Site du Festival International de Géographie, Actes 2007, <a href="http://www.cndp.fr/fig-st-die/archives-ancien-site/2007.html">http://www.cndp.fr/fig-st-die/archives-ancien-site/2007.html</a> (consulté en septembre 2012).

## Proposition de mise en oeuvre

### Utiliser le dessin de presse : une évidence pas si évidente

L'image peut sembler un langage forcément compréhensible. Les choses ne sont pas si simples et on peut aborder brièvement avec les élèves l'idée de codes et de références. Ainsi, dans le dessin le personnage à moustache devant la machine doit faire penser à Charlie Chaplin et à son film Les Temps modernes pour que le dessin prenne toute sa force.

On peut aussi évoquer la logique du dessin de presse. Il est généralement réalisé pour une occasion, un événement et il se doit d'être clair et percutant. Ainsi pour le dessin, il s'agit d'une réalisation en rapport avec le naufrage du Prestige en 2002.

Cela peut être sa force mais également aussi son éventuel côté réducteur. Cette idée peut être exploitée pédagogiquement en référence avec la consigne d'être capable, à terme, d'avoir une approche critique du document (compétence de l'examen en terminale ES-L). L'élève doit être capable de mettre en regard ses connaissances et le document proposé.

Pour aller plus loin et trouver d'autres exemples, on pourra se référer à l'ouvrage suivant : Après Fukushima : quelles énergies pour demain ? éditions de la Martinière-Courrier International, 2012.

Le choix des documents s'explique aussi par l'idée que chacun apporte une notion ou un élément de vocabulaire. Ainsi, l'élève associe une image à un texte. Pour mémoire, voici les notions et vocabulaire abordés par les dessins.

Dessin	Notion-Vocabulaire
Dessin 1	Oléoduc-Gazoduc
Dessin 2	Marée noire
Dessin 3	Peak-oil
Dessin 4	Conflit pour le pétrole
Dessin 5	Greenwashing
Dessin 6	Jour du dépassement global
Dessin 7	Agrocarburant
Dessin 8	Esclaves énergétiques
Dessin 9	Règne de l'automobile

### Utilisations possibles

#### 1<sup>ère</sup> possibilité : en préalable du cours

Le professeur distribue la planche avec les dessins et demande aux élèves de les regrouper en trois ensembles par exemple et selon une logique qui sera à expliquer.

On confronte les propositions des élèves et cela peut déboucher sur l'articulation en trois parties du cours selon le texte du BO à savoir :

- Besoin en énergie et gestion des ressources, (documents 3, 8 et 9).
- Impacts environnementaux et tensions géopolitiques (documents 1, 2 et 4)
- Quels choix énergétiques pour l'avenir ? (documents 5, 6 et 7)

Si les élèves n'aboutissent pas à ce plan, c'est néanmoins l'occasion de mettre en avant des idées importantes qui seront examinées dans le déroulé du cours. On les relève et on les réutilise à l'endroit concerné. Ainsi, les élèves proposeront peut-être un regroupement autour du pétrole qui apparaît dans cinq documents. Cette surreprésentation dit bien son poids actuel, idée dont on pourra se servir dans le cours. Ils relèveront aussi peut-être l'idée d'évolution historique. Ils pourront aussi aborder la question des impacts négatifs de l'énergie. D'autres enfin pourront souligner la dimension mondiale de la question évoquée par les dessins.



Une variante du même exercice est de proposer la planche avec les dessins et les élèves doivent les répartir entre les 3 thèmes donnés et le justifier.

On procède à une mise en commun à ce moment là ou on peut aussi utiliser leurs propositions au fur et à mesure du déroulé du cours. On interroge alors les élèves pour savoir à quels dessins ils pensent pour chaque grande partie préalablement définie.

### **2<sup>ème</sup> possibilité : en révision du cours**

Dans ce cas, les documents n'ont pas été utilisés au préalable. On propose aux élèves de replacer chacun des dessins dans une des trois grandes parties du cours, toujours selon les axes définis par le programme. Ils doivent mettre en évidence pour chacun un mot de vocabulaire ou une notion (cf. tableau ci-dessus). On peut proposer un travail différencié en donnant quelques mots à certains élèves pour les aider.

### **3<sup>ème</sup> possibilité : en évaluation**

Chacun des dessins peut donner lieu à une utilisation en évaluation. Cela permet de préparer dès la classe de seconde l'épreuve sur document(s) du baccalauréat en série générale ou technologiques (STI2D, STL, STD2A ; épreuve orale) qui consiste à analyser un ou deux documents à partir d'une consigne unique.

On pourra à titre d'exemple utiliser les dessins 3 et 7. Le document 3 met en évidence que les besoins en pétrole auront de plus en plus de mal à être satisfaits ce qui peut expliquer pourquoi on se tourne vers d'autres formes d'énergie comme les agrocarburants. En plus, cela peut permettre de lier les deux questions du programme autour du thème " gérer les ressources terrestres" si l'on a choisi le thème " nourrir les hommes".

La consigne serait alors : après avoir présenté les documents, vous montrerez quelles questions posent l'accès à l'énergie.

L'élève pourra ainsi souligner d'abord la nature des documents à savoir des dessins de presse et ce que cela implique (cf. paragraphe utiliser le dessin de presse). Il peut d'abord distinguer la situation entre pays développés ou non comme l'indiquent les personnages des deux dessins. Ensuite, il pourra évoquer le rôle essentiel du pétrole en ajoutant du vocabulaire. Enfin, il mettra en évidence les solutions les alternatives envisagées comme les biocarburants en soulignant les problèmes que cela soulève pour l'alimentation des pays en développement. Le commentaire pourra s'appuyer sur des exemples vus en cours comme le Brésil et sur du vocabulaire comme une interrogation sur la durabilité du développement impliqué par de telles sources d'énergie.



document 1 Horsch,



document 2 : Mix et Remix

document 3 : Martirena

document 4 :Langer

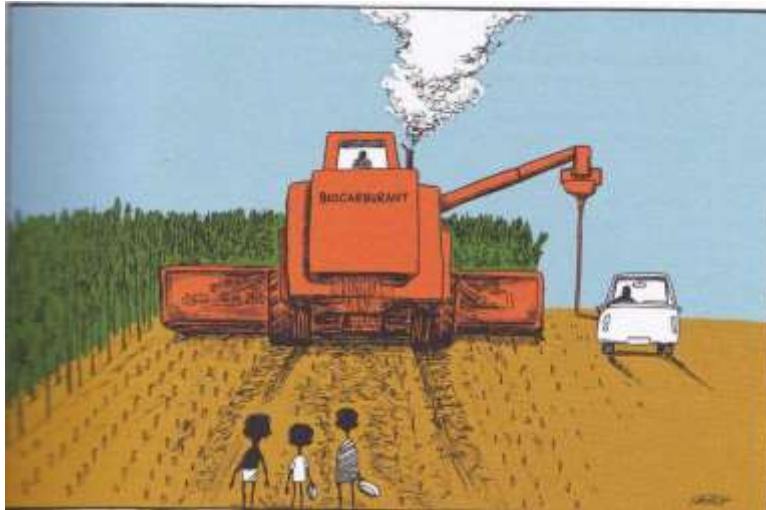




document 5 : Mix et Remix



document 6 : Chappatte

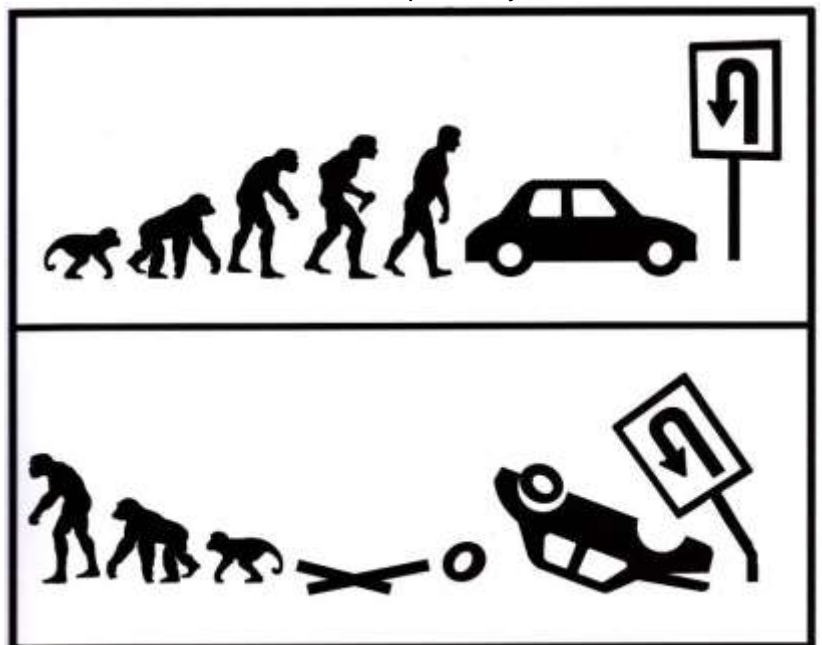


document 7 : Horsch

document 8 : Alex



document 9 : Kopelnitsky



<b>Séquence 3e</b>	<b>Les espaces productifs en France</b> <b>Problématique générale de la séquence : quelles sont les dynamiques des espaces productifs ?</b> Cette séquence se compose de trois études de cas, suivies chacune d'une mise en perspective à l'échelle nationale
<b>Séance proposée</b>	<b>Un espace productif industriel (étude de cas)</b>
<b>Quelle problématique ?</b>	<i>En quoi Up-Tex est-il un espace industriel innovant dans le paysage économique français, inséré dans une économie mondialisée?</i>
<b>Quelles démarches, quelles approches ?</b>	L'étude de cas sur l'entreprise Cousin Biotech et le pôle Up Tex permet de comprendre le fonctionnement d'un pôle de compétitivité en tant qu'espace industriel innovant.
<b>Quels objectifs ?</b>	Décrire et expliquer les nouveaux espaces industriels (à travers l'exemple d'une entreprise) Mettre en avant les dynamiques spatiales responsables de la transformation des espaces industriels Expliquer le fonctionnement de cet espace à différentes échelles Réfléchir sur la prise en compte du Développement durable dans ces nouveaux espaces Comprendre le fonctionnement d'un pôle de compétitivité Montrer comment cette entreprise s'insère dans une économie mondialisée
<b>Quelles pistes de travail ?</b>	Travail sur un corpus documentaire composé d'articles de presse, d'une vidéo et d'une carte. Construire de façon progressive un schéma sur les caractéristiques d'un espace innovant en tant que nouvel espace productif La mise en perspective permettra de montrer que, de façon générale, de nouveaux espaces productifs apparaissent avec les territoires innovants, complètement connectés à l'Europe et au reste du monde
<b>Compétences</b>	C1 : maîtrise de la langue française, rédiger un texte bref , cohérent, en réponse à une question C4 : maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication : S'informer, se documenter C5 : lire et employer différents langages
<b>Quelle durée ?</b>	2 heures pour l'étude de cas
<b>Notions-clés</b> <b>Vocabulaire</b>	Notions : dynamiques, Pôle de compétitivité Vocabulaire : espace innovant, innovation, productivité
<b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique</b>	Doc d'accroche : extrait d'un journal de 20 heures de France 2 : « le textile intelligent sauvera-t-il le Nord ? » - <b>article extrait « Leader européen des textiles techniques à usage médical » (site lecodunord)</b> site internet : - du pôle de compétitivité Up Tex : <a href="http://www.up-tex.fr/">http://www.up-tex.fr/</a> - du gouvernement sur les pôles de compétitivité (carte pôles de compétitivité) : <a href="http://competitivite.gouv.fr/accueil-3.html">http://competitivite.gouv.fr/accueil-3.html</a>
<b>Indications bibliographiques et sitographiques</b>	- B. MERENNE SCHOUMAKER : <i>La localisation des industries : Enjeux et dynamiques</i> , Presses Universitaires de Rennes 2008 -Hors série n° 93 Alternatives économiques, <i>comment sauver l'industrie ?</i> 3 <sup>ème</sup> trimestre 2012 -France : <i>recomposition territoriales</i> , R. Marconis, documentation photographique n°8051, 2006 -France : <i>aménager et développer les territoires</i> , N. Baron-Yellès, documentation photographique n°8067, janvier-fevrier 2009



*Pourquoi peut-on qualifier Up Tex d'espace industriel innovant bien intégré dans l'économie mondialisée ?*

**Doc 1 : Reportage sur France 2**, extrait du journal de 20 h sur les textiles innovants (« le textile intelligent »).

**Doc 2 : Extrait « Leader européen des textiles techniques à usage médical »**

« En 1995 naît l'entreprise Cousin Biotech. Près de 20 ans plus tard, cette nouvelle filiale du **Groupe Cousin** figure parmi les grands spécialistes mondiaux des textiles chirurgicaux implantables (ligaments artificiels, filets pour hernies abdominales, prothèses pour hernies discales, anneaux gastriques, fils pour la chirurgie esthétique), avec de remarquables perspectives de croissance (le mal de dos et l'obésité étant les maux de l'ère moderne).

Cousin Biotech travaille essentiellement en partenariat avec des chirurgiens et médecins spécialisés, ainsi qu'avec des universités (Lille I, Lille II) et des écoles d'ingénieurs (ENSAIT). Elle participe également à certains projets soutenus par le pôle de compétitivité\* des textiles techniques UP-TEX (...).

Fin 2008, Cousin Biotech emménage dans un nouveau bâtiment équipé de deux salles blanches sur 1 500 m<sup>2</sup>. Ce nouveau site lui permet d'atteindre le niveau de qualité nécessaire pour décrocher l'agrément de la FDA (Food and Drug Administration) et de pouvoir conquérir de nouveaux marchés à l'export. C'est en 1997 que l'entreprise a ses premiers marchés avec l'Allemagne. Deux ans plus tard, près de 50% du chiffre d'affaire se situe à l'étranger. Aujourd'hui, 7 commerciaux diffusent les produits dans 48 pays par l'intermédiaire d'un réseau d'une centaine de distributeurs. L'Italie, la Belgique, l'Angleterre, l'Espagne et le Canada concentrent les principaux marchés extérieurs. En ce qui concerne le marché américain, qui représente 50% du marché mondial, COUSIN BIOTECH, après plusieurs tentatives, s'est véritablement attaqué à ce marché en négociant avec un gros distributeur et en installant son premier bureau sur le territoire américain. »

[http://www.uptex.fr/fileadmin/user\\_upload/Documents/Espace\\_presse/Entreprises Membres/2011/2011-12-14 WWW LECODUNORD FR Cousin Biotech laureat des trophées INPI de l innovation.pdf](http://www.uptex.fr/fileadmin/user_upload/Documents/Espace_presse/Entreprises_Membres/2011/2011-12-14_WWW_LECODUNORD_FR_Cousin_Biotech_laureat_des_trophées_INPI_de_l_innovation.pdf)

*\* La définition de pôle de compétitivité peut être communiquée aux élèves ; néanmoins, il est préférable de construire cette définition parallèlement à l'étude de cas.*

**Document 3 :**



Copie d'écran du reportage France 2  
**Le textile innovant, textile intelligent.**

- 1) Dégager les caractéristiques d'un pôle de compétitivité à partir de l'entreprise Cousin Biotech.

Les questions ci-après peuvent « déplier » la consigne générale et aider les élèves à sa résolution

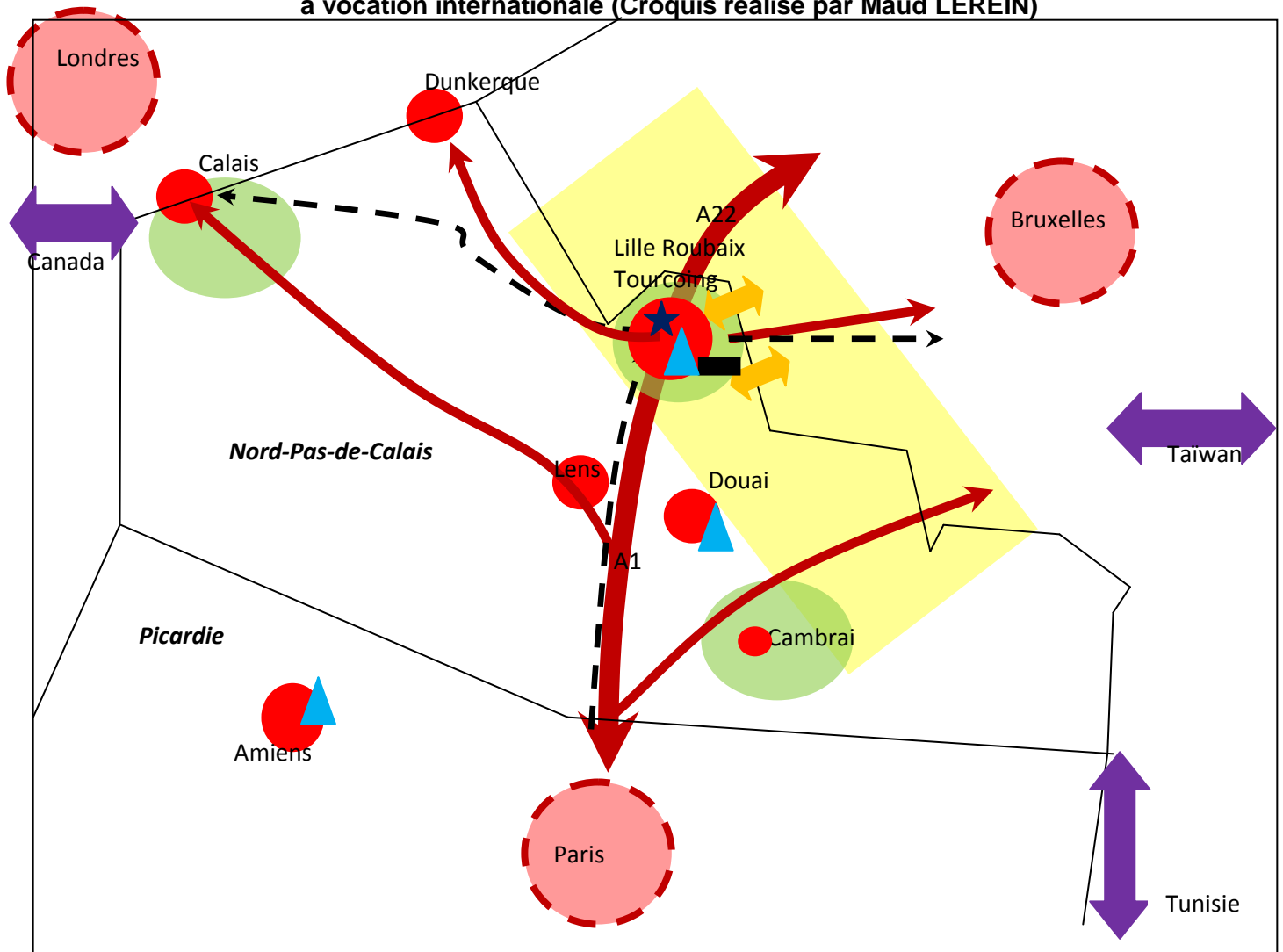
- D'après le reportage et le doc 2, présente l'entreprise (Où est-elle installée ? Dans quel domaine travaille cette entreprise ?)
- Comment caractériser le secteur d'activité et les productions de Cousin Biotech ? (bien mettre en avant l'innovation, les produits innovants)
- De nouveaux paysages industriels sont apparus. Pourquoi ?
- Ce processus d'innovation a été possible essentiellement grâce à des partenaires. Lesquels ?
- Quel a été l'intérêt pour Cousin Biotech de s'intégrer dans le pôle de compétitivité Up Tex ?

Complète avec l'aide de ton professeur le schéma donné à partir des informations trouvées

**2) Montrer comment ce pôle de compétitivité est en lien avec une économie mondialisée**

Documents 2 et 4 : Up Tex, un pôle de compétitivité créant un réseau entre entreprises, recherche et formation s'ouvrant sur l'international

**TITRE : UP TEX, un pôle de compétitivité fondé sur les textiles du futur à vocation internationale (Croquis réalisé par Maud LEREIN)**



1. <u>Les territoires du pôle de compétitivité</u>	2. Un territoire bien desservi et connecté au réseau métropolitain européen	3. Un espace au cœur de l'Europe s'intégrant dans l'espace mondial
<p>■ : zone concentrant les acteurs dont les entreprises (Cousin Biotech)</p> <p>▲ : universités, centres de recherche (ENSAIT)</p> <p>★ : CETI (centre européen des textiles innovants)</p>	<p>● : aires urbaines européennes</p> <p>● : villes secondaires</p> <p>→ : axes de communication rapides</p> <p>⚡ - - : VF</p> <p>■ : aéroports internationaux</p> <p>● : métropoles européennes (centres d'impulsion)</p>	<p>■ : région traditionnellement tournée vers le textile en reconversion face à la concurrence</p> <p>↔ : coopération transnationale (ou transfrontalière, soutenue par l'Union Européenne)</p> <p>↔ : une coopération internationale</p>



Le CETI - **Centre Européen des Textiles Innovants** - est un centre de recherche, d'innovation, de prototypage et de valorisation technologique et industrielle, de niveau mondial, dans le domaine des Matériaux Textiles Avancés et des Nouveaux Matériaux.

**Cousin Biotech a-t-il cherché à s'ouvrir sur l'Europe et le monde ?**

**Dans quelle mesure le pôle peut profiter de sa situation géographique pour s'ouvrir sur l'Europe et le monde ?**

Continue à compléter avec l'aide de ton professeur le schéma donné à partir des informations trouvées

**3) Présenter la politique de développement durable du pôle Up Tex ou de certaines entreprises du pôle**

**Document 5 : extrait du dossier de presse du Pôle de compétitivité, janvier 2010**

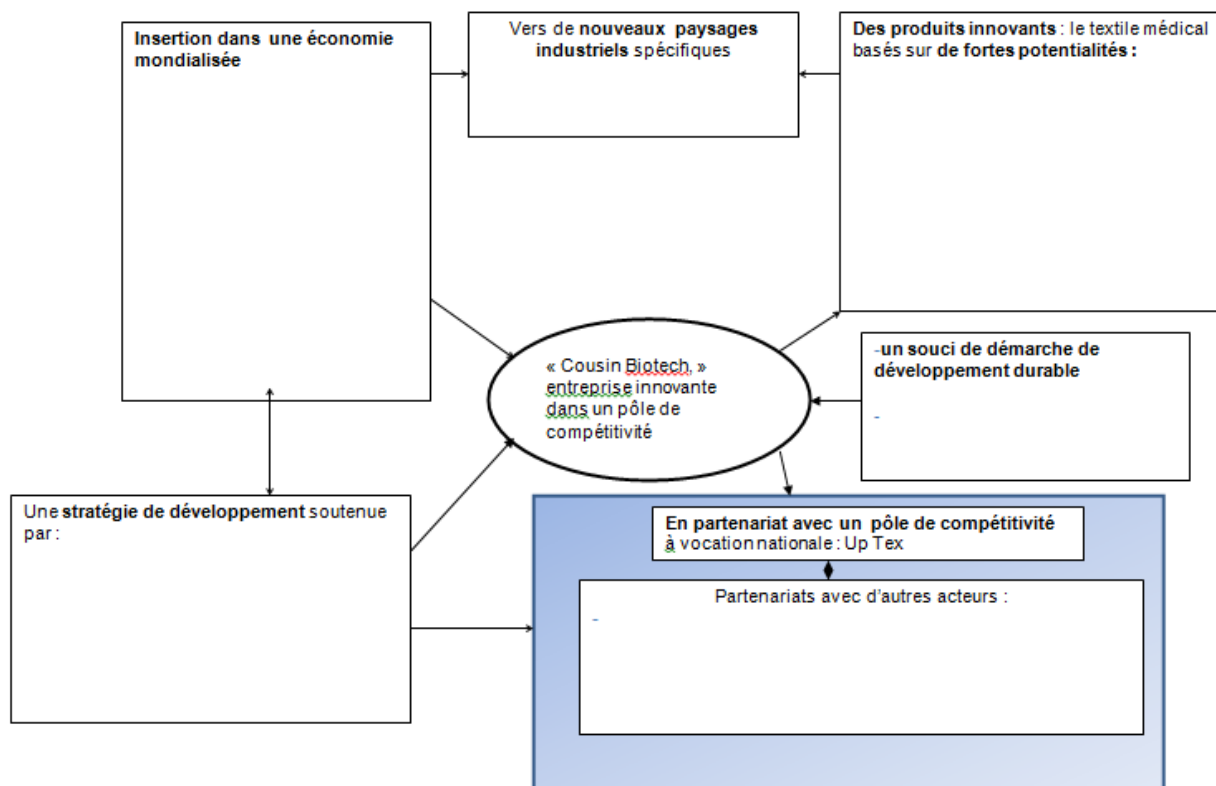
Le Pôle de Compétitivité Textile UP-tex, ses Missions

« Le pôle a pour ambition :

.../...de favoriser le développement de l'innovation aux plans scientifique, technologique, industriel mais aussi immatériel, organisationnel et managérial, notamment, à travers la customisation de masse pour répondre aux nouvelles attentes des consommateurs en produits personnalisés dans une démarche de développement durable. »

**Le Développement durable est-il désormais pris en compte dans ce pôle de compétitivité ? Justifie ta réponse.**

**Termine de compléter le schéma**



**CORRECTION**

*Pourquoi peut-on qualifier Up Tex d'espace industriel innovant bien intégré dans l'économie mondialisée ?*

**1) Dégager les caractéristiques d'un pôle de compétitivité à partir de l'entreprise Cousin Biotech**

**-D'après le reportage et le doc 2, présente l'entreprise (aide : Où est-elle installée ? Dans quel domaine travaille cette entreprise ?)**

Cousin Biotech est une entreprise du Nord Pas de Calais, vieille région industrielle ; elle travaille dans le secteur d'activité de l'industrie textile. Aujourd'hui elle est le **leader européen des textiles techniques à usage médical**

**- Comment caractériser le secteur d'activité et les productions de Cousin Biotech ?** (bien mettre en avant l'innovation, les produits innovants)

Dès 1995, l'entreprise a choisi l'**innovation** afin de donner de la valeur ajoutée à ses produits et se rendre plus compétitif sur le marché international. L'entreprise est sans cesse à la **recherche de nouveaux produits plus performants**. Cette démarche lui a permis d'augmenter son chiffre d'affaire et d'employer davantage de salariés.

**-d D nouveaux paysages industriels sont apparus. Pourquoi ?**

Les **lieux de production ont changé de paysages** : Qualité du lieu de travail, tout est blanc, nouveau paysage, nouveau bâtiment...les conditions de production ont changé. Ambiance de travail très calme...

**-Ce processus d'innovation a été possible essentiellement grâce à des partenaires. Lesquels ?**

L'entreprise travaille avec des **professionnels : médecins, pharmaciens, avec centres de formation et de recherche (universités et ingénieurs)**

Les **pouvoirs publics ont fortement soutenu la démarche** de Cousin Biotech en espérant que cela crée une nouvelle dynamique pour le territoire.

L'entreprise a développé des projets labellisés dans le cadre du **pôle de compétitivité** des textiles techniques Up-Tex.

Souligne dans tes réponses des éléments qui vont te permettre de donner une première définition d'un pôle de compétitivité :

**Un pôle de compétitivité est sur un territoire donné, l'association d'entreprises, de centres de recherche et d'organismes de formation, engagés dans une démarche partenariale (stratégie commune de développement), destinée à mettre en œuvre des projets de développements économique pour l'innovation**

Complète avec l'aide de ton professeur et à l'aide des informations trouvées le schéma sur Cousin Biotech (voir ci-dessous)

**2) Montrer comment ce pôle est en lien avec une économie mondialisée**

**Cousin Biotech a-t-il cherché à s'ouvrir sur l'Europe et le monde ?**

**Dans quelle mesure le pôle peut profiter de sa situation géographique pour s'ouvrir sur l'Europe et le monde ?**

Volonté de s'ouvrir sur le plan international, de conquérir de nouveaux marchés...européens mais aussi internationaux : Canada, continent américain et même Chine (vendre du textile innovant en Chine !)

Le territoire du pôle de compétitivité Up Tex est bien desservi et connecté au réseau métropolitain européen, Les frontières traditionnelles se sont effacées, on assiste à une intégration à l'échelle européenne dans une économie mondialisée. Cet espace européen est aussi à vocation mondiale, et cherche à renforcer et développer son positionnement à l'échelon international (développement de partenariats avec d'autres territoires de l'innovation)

Continue à compléter avec l'aide de ton professeur le schéma donné à partir des informations trouvées (voir ci-après)

### **3) Présenter la politique de développement durable du pôle Up Tex ou de certaines entreprises du pôle**

#### **Document 5 : extrait du dossier de presse du Pôle de compétitivité, janvier 2010**

Le Pôle de Compétitivité Textile UP-tex, ses Missions

« Le pôle a pour ambition :

.../...de favoriser le développement de l'innovation aux plans scientifique, technologique, industriel mais aussi immatériel, organisationnel et managérial, notamment, à travers la customisation de masse pour répondre aux nouvelles attentes des consommateurs en produits personnalisés dans une démarche de développement durable. »

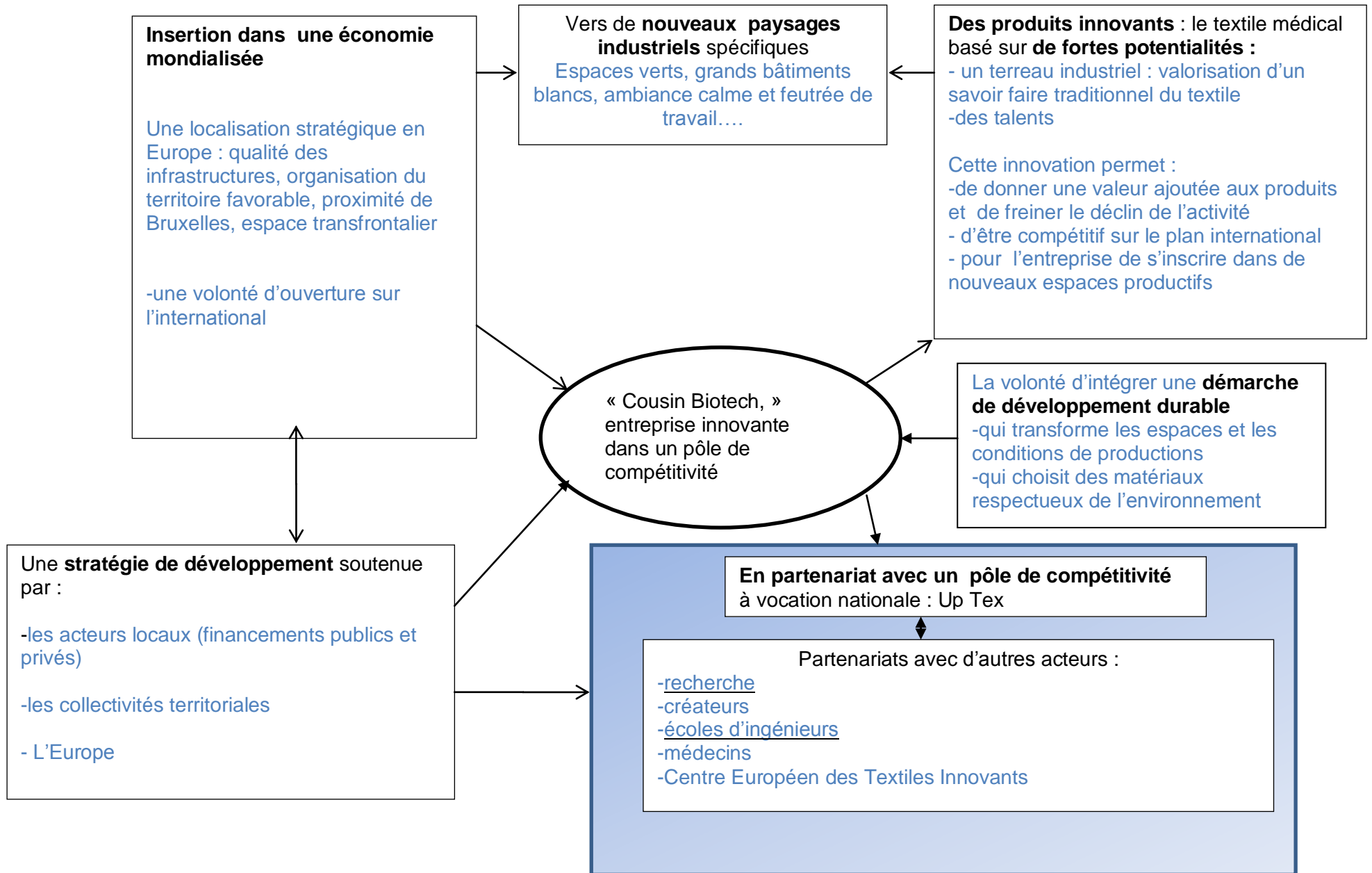
**Le Développement durable est-il désormais pris en compte dans ce pôle de compétitivité ? Justifie ta réponse.**

Le développement durable est un des axes prioritaires du pôle de compétitivité Uptex, le projet Agrobiotex vise par exemple à trouver des textiles innovants pour l'agriculture, le bâtiment ou les cosmétiques (lingettes jetables), à base de produits fibreux non tissés issus d'agroressources, en substitution de produits pétroliers.

Le pôle labellise les projets qui intègrent le développement durable.

Termine de compléter le schéma (voir ci-après)

La définition de pôle de compétitivité peut être finalisée : Un pôle de compétitivité rassemble sur un territoire bien identifié et une thématique donnée, des entreprises petites et grandes, des laboratoires de recherche et des établissements de formation. Il a vocation à **soutenir l'innovation**, favoriser le développement des projets collaboratifs de recherche et développement (R&D) particulièrement innovants. Il crée ainsi de la **croissance et de l'emploi**.



<b>Séquence 1<sup>ère</sup></b>	<b>THEME II : Aménager et développer le territoire français (24h-26h)</b> <b>Chapitre III : les dynamiques des espaces productifs dans la mondialisation.</b>
<b>Quelle problématique</b>	Comment la mondialisation modifie-t-elle la localisation et la nature des espaces productifs en France ?
<b>Quels objectifs</b>	-Montrer le poids de l'innovation en France dans une économie mondialisée -Montrer la mise en réseau des espaces productifs -Montrer que la mondialisation valorise certains espaces ou certains lieux et en marginalisent d'autres.
<b>Quelle durée</b>	7 heures pour la séquence
<b>Notions-clés vocabulaire</b>	Espace productif, territoire de l'innovation, un technopôle, cluster, pôle de compétitivité, pôle et réseau, métropolisation, interface.
<b>Capacités et méthodes</b>	-Localiser, repérer, croiser les documents -Prélever des informations, développer un discours argumenté -Schématiser
<b>Quelles pistes de travail EDC</b>	<b>EDC : un technopôle (3h)</b> <b>Savoie-Technolac : en quoi Savoie-Technolac est-il un exemple de territoire de l'innovation dynamisant la région Rhône-Alpes et l'économie française ?</b> A- montrez dans quelle mesure la proximité géographique du pôle recherche, formation, entreprise favorise la synergie et stimule la croissance. B-montrez les différents facteurs expliquant l'émergence du parc B- Bilan et perspective du parc. Schématisation
<b>MISE EN PERSPECTIVE</b>	<b>Entrée générale : à l'échelle de la France de nouvelles logiques de localisation des activités / la mondialisation (2h)</b> A- Le renforcement des aires urbaines B- la valorisation des espaces frontaliers C- des espaces moins attractifs
<b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique</b>	Possibilité de travailler à partir du site Internet des territoires de l'innovation <a href="http://www.savoie-technolac.com/">http ://www.savoie-technolac.com/</a> ou <a href="http://www.ines-solaire.org/">http ://www.ines-solaire.org/</a>

**Indications  
bibliographiques et  
sitographiques**

**Ouvrages :**

C- Mérenne Schoumaker, La localisation des industries ? Enjeux et dynamiques, Presses Universitaires de Rennes, 2008.  
J Scheibling, Une industrie française ? La Documentation photographique, n°8012, décembre 1999  
J.P.Charvet, L'agriculture mondialisée, La Documentation photographique, n°8059, 2007.  
Y.Colombel et D.Oster (dir), La France, Territoires et aménagement face à la mondialisation, Nathan, 2011 : ouvrage intéressant reprenant un grand nombre de problématiques du programme de première.

**Sites :**

<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/territ/FranceMut/FranceMutDoc12.htm> :

<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/territ/FranceMut/FranceMutDoc4.htm>

[www.vie-publique.fr/.../poles-competitivite-futurs-ressorts-innovatio](http://www.vie-publique.fr/.../poles-competitivite-futurs-ressorts-innovatio)

<http://ddata.over-blog.com/xxxyyy/0/24/69/70/res2006.pdf> : article intéressant sur Les Territoires de l'innovation d' Olivier Bouba-Olga CRIEF-TEIR, EA 2249, Université de Poitiers ; qui réfléchit sur la proximité géographique dans l'innovation.

<http://territoires.gouv.fr/territoires-et-innovation> :

<http://territoires.gouv.fr/poles-de-competitivite> : carte sur les pôles de compétitivité en France

<http://territoires.gouv.fr/territoires-ruraux> : travaux en ligne sur la typologie des campagnes françaises particulièrement intéressant.

**Articles consacrés à l'innovation exploitables pour les devoirs pour l'analyse de document.**

<http://www.lefigaro.fr/conjoncture/2010/09/20/04016-20100920ARTFIG00404-l-innovation-moteur-de-la-revitalisation-des-territoires.php>

[http://territoires.gouv.fr/sites/default/files/territoires\\_innovation\\_presentation\\_20110504.pdf](http://territoires.gouv.fr/sites/default/files/territoires_innovation_presentation_20110504.pdf) : un petit diaporama sur la « green valley » à Epinal qui peut aussi être exploité pour un devoir.

<http://www.reseaurural.fr/centre-de-ressources/recherche/une-%C3%A9tude-pr%C3%A9conise-de-remettre-l039innovation-au-France-des-territoire> :



**Etude de cas « un territoire de l'innovation »**

**Savoie-Technolac, un technopôle au cœur du développement durable ?**

*Dans quelle mesure Savoie-Technolac reflète-t-il les territoires de l'innovation renforçant l'économie française dans la mondialisation ? Quelles en sont les implications concrètes sur son territoire ?*

**D- UN ESPACE PRODUCTIF, MOTEUR DE LA COMPETITIVITE DE LA France**

**Doc 1. Un parc technopolitain entre Chambéry et Aix-les Bains**



Informations extraites du site <http://www.savoie-technolac.com>

« Savoie-Technolac est bâti sur une ancienne base aérienne militaire à l'extrême sud du lac du Bourget. Après la fermeture en 1983 de la base aérienne, les acteurs économiques, politiques et universitaires s'engagent dans la création d'un technopôle : Savoie-Technolac. En 1987 s'installent les premières entreprises et en 1989 est créée la pépinière d'entreprises innovantes. Le site se renforce avec l'arrivée en 1992 du pôle scientifique de l'Université de Savoie. Le technopôle poursuit son développement et s'oriente sur les énergies renouvelables renforcée par l'installation de l'INES (Institut National de l'Energie Solaire) en 2006 sur son site.

**Savoie-Technolac est structuré en syndicat mixte financée** par le Conseil général de la Savoie à hauteur de 60%, par la CALB - Communauté d'Agglomération et du Lac du Bourget à hauteur de 20%, par la communauté d'agglomération Chambéry métropole à hauteur de 20% »

**Doc 2. Proximité des entreprises industrielles innovantes, des établissements de formation et des centres de recherches**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA FORMATION**

Plus de 100 ingénieurs spécialisés sur le secteur de l'environnement et 5 000 étudiants sont formés chaque année sur le site de Savoie-Technolac au sein de :

- **L'Université de Savoie**, qui rassemble sur Savoie-Technolac des filières scientifiques.
- **Polytech'Savoie** (Ecole d'Ingénieurs) qui forme des ingénieurs en génie de l'environnement,...



- **L'ENSAM** (Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers) qui forme des Masters spécialisés éco-conception et management environnemental.
- Le groupe ESC – **Ecole Supérieure de Commerce** de Chambéry-Savoie....

**DES ENTREPRISES INNOVANTES**

Plus du tiers des entreprises sont spécialisées dans les domaines de l'environnement et du solaire, avec par exemple :

- des entreprises : IBC Solar, Azimut Monitoring, Lisa Airplanes, Solaref, ...etc.
- des pilotes industriels de nouveaux procédés de fabrication de silicium photovoltaïque.



**LES MONDES DE LA RECHERCHE INES (2005)**



avec 250 chercheurs en 2010, près de 200 chercheurs/enseignants-chercheurs/doctorants spécialisés dans l'environnement dans les laboratoires comme-le  
 -LOCIE (Laboratoire d'Optimisation de la Conception et Ingénierie de l'Environnement),  
 -Le LMOPS (Laboratoire Matériaux Organiques à Propriétés Spécifiques),  
 -le LCME (Laboratoire Chimie Moléculaire et Environnement).

1. Présentez le territoire étudié et sa gouvernance. Dans quel domaine s'est-il spécialisé ?
2. Quels sont les principaux acteurs qui participent à ce parc ? Quel est l'intérêt de cette proximité entre les différents acteurs de la filière solaire ? (doc 2)
3. Donnez une définition d'un technopôle.

## E- LES ELEMENTS AYANT PERMIS L'EMERGENCE DU PARC TECHNOPOLITAIN

### **Doc 4. Le pari de la « Solar Valley »**

« (...) Créé en 2006, l'Ines trône en Savoie, au cœur de ce que l'on appelle déjà la « *Solar vallée* » ; 75% des compétences françaises du secteur y sont concentrés dans un rayon de 100 kilomètres. Le marché mondial du solaire photovoltaïque devrait être multiplié par cinq en dix ans, et littéralement exploser en France. Le syndicat des énergies renouvelables estime qu'il pourrait créer 60 000 emplois d'ici à 2020 contre 1 800 aujourd'hui. Chambéry fait depuis quinze ans figure de ville pilote dans le domaine des énergies renouvelables. Avec ses 1 000 m<sup>2</sup> de capteurs solaires, sa centrale des Monts demeure l'une des plus vastes de France. L'ouvrage ne fait pourtant que souligner une triste réalité. C'est 250 000 m<sup>2</sup> de panneaux qu'exhibe déjà la centrale allemande Bavaria Solarpark et 600 000 m<sup>2</sup> que dirigera vers le Soleil, en 2009, celle d'Amareleja, au France. Constat obligé, le solaire français dit d'abord l'histoire d'un immense retard.

(...) La prise de conscience sur le réchauffement climatique et la hausse du prix du pétrole ont récemment changé la donne en France. « *En trois ans, il y a eu un virage à 180 degrés, une énorme évolution culturelle des élus sur le climat.* » se félicite Vincent Jacques Le Seigneur, secrétaire général de l'Ines. (...)

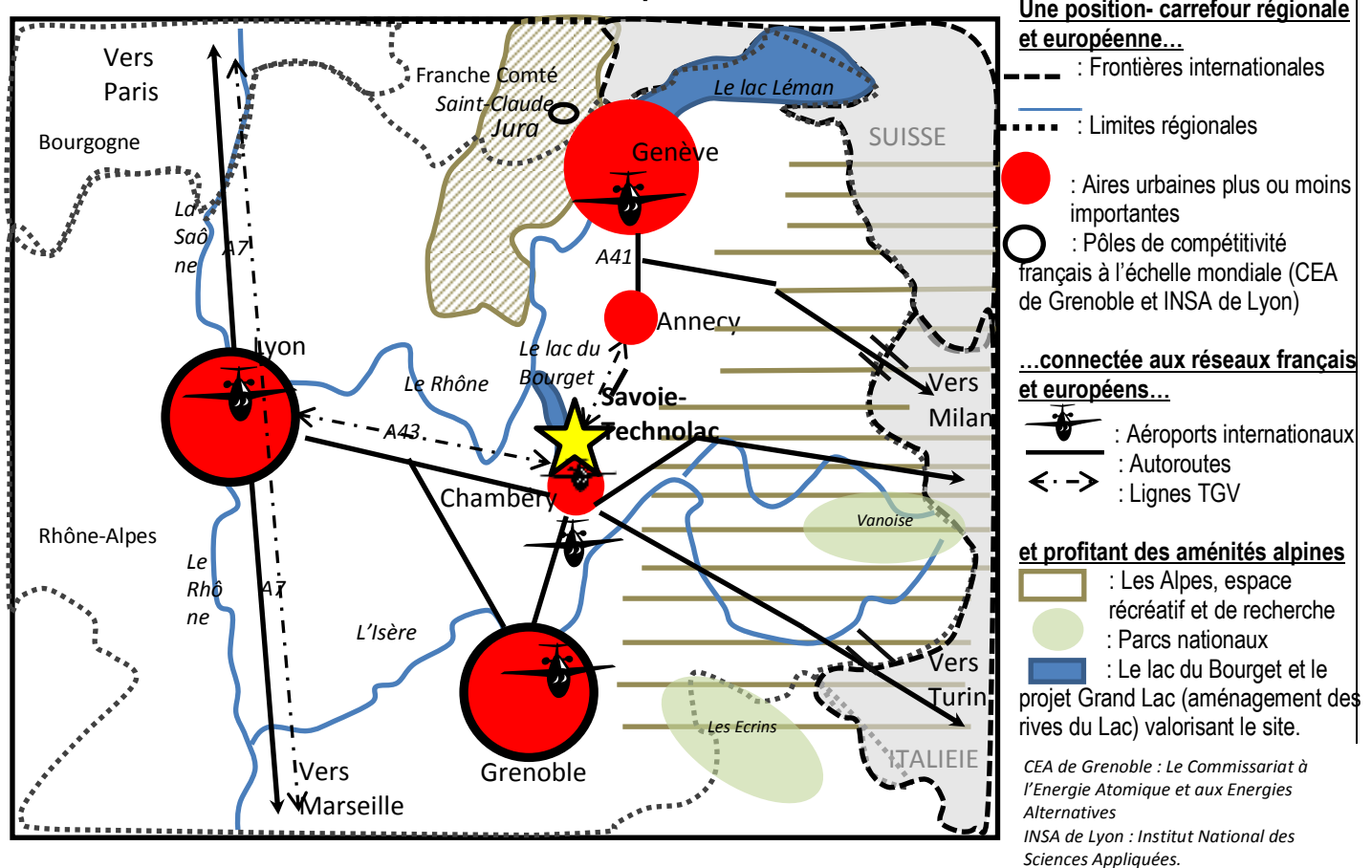
Le vrai tournant a été pris en juillet 2006, quand le gouvernement Villepin a décidé de racheter de 30 à 55 centimes d'euro le kilowattheure solaire produit et de défiscaliser l'achat du matériel. Désormais, tous ceux qui en sont équipés peuvent faire du profit en revendant leur électricité au réseau EDF à un prix avantageux. (...)

« *Est-on capable de développer un tissu industriel français qui bénéficiera de ce marché ou sera-t-on envahi par des produits étrangers ?* » interroge alors Jean Therme, directeur du CEA de Grenoble, le concepteur de la vallée solaire. Défenseur acharné des partenariats public/privé, c'est lui qui a réuni chercheurs et entrepreneurs pour créer une vraie filière industrielle du photovoltaïque. Un consortium complet où les dernières technologies sont appliquées, en amont, à la fabrication du précieux silicium et, en aval, à la réalisation des cellules photovoltaïques. Il a regroupé, à l'Ines, les meilleures compétences du CEA et du CNRS, venus de Cadarache, Saclay et Grenoble, pour en faire un leader européen.

Pas évident que cela suffise. Certes, la France ne vise que 5% du marché mondial à l'horizon 2013-2015, mais le secteur est devenu ultraconcurrentiel. De nouveaux acteurs émergent, tels que le chinois Suntech, en passe de dépasser l'allemand Q Cell. « *Avec une croissance de 40% par an, la dynamique dans le monde est telle que, pour prendre des parts de marché, il faudra être capable de croître et d'aller vite et fort.* » (...)

<http://www.lejdd.fr/Ecologie/Actualite/Le-pari-ose-de-la-Solar-Valley-99743/>

## Doc 5. Savoie-Technolac, un territoire innovant profitant de son site et de sa situation



Source : Maud LEREIN, 2011.

4. Quels sont les différents facteurs qui ont permis l'émergence du France sa spécialisation dans le solaire ? Pourquoi le site et la situation de Savoie-Technolac sont-ils un atout pour son développement ? (docs 1/4/5)
5. Quels acteurs ont contribué et contribuent à développer Savoie-Technolac ? (docs1/4)
6. Pourquoi-est-il important que la France se positionne sur le marché du solaire ? (doc4)

Réalisez un schéma élémentaire représentant la notion de technopôle en partant de sa définition et en vous appuyant sur l'exemple de Savoie-Technolac.

## F- BILANS ET PERSPECTIVES POUR LE PARC DE SAVOIE-TECHNOLAC

### Doc 6. Un parc tourné vers le développement durable



Carrousels solaires de 10 box pour vélos électriques

Affiche sur les aspects du développement durable mis en valeur dans le parc

Affiche pour la crèche inter-entreprises.



**Doc 7. L'INES et Toyota expérimentent la recharge solaire avec des Prius hybrides rechargeables (inauguration octobre 2010)**

« L'Institut national de l'énergie solaire (Ines) et Toyota ont inauguré lundi 4 octobre une station solaire pour véhicules hybrides rechargeables (VHR) près de Chambéry. Fruit de la collaboration entre le CEA, l'Ines et Toyota ; cette plate-forme expérimentale préfigure une nouvelle forme de mobilité de demain. Cette inauguration marque le début d'une vaste étude sur la convergence énergétique bâtiment-transport à Chambéry et au CEA Grenoble. Dix Toyota Prius hybrides rechargeables seront expérimentées avec différents démonstrateurs photovoltaïques situés à l'Ines et au CEA-Grenoble (stations de recharge solaire, maisons individuelles équipées de modules photovoltaïques) afin de maximiser l'apport de l'énergie solaire et de minimiser le besoin en combustible fossile. Les études statistiques montrent qu'en France la moitié de la population effectue moins de 16 km par jour pour les déplacements domicile-travail. Par ailleurs, un panneau photovoltaïque de 1 m2 peut fournir en France sur une année l'énergie nécessaire à un VHR pour parcourir jusqu'à 1 000 km en mode électrique. Il est donc tout à fait envisageable de concevoir des bâtiments dont la toiture équipée de panneaux solaires assure pour partie les besoins internes en électricité, et pour partie les besoins en mobilité des occupants. C'est en ce sens que l'on peut parler de convergence solaire photovoltaïque-bâtiment-transport. Le projet mis en œuvre par le CEA, l'Ines et Toyota permettra d'explorer ces convergences qui conduiront à une optimisation du système énergétique global »

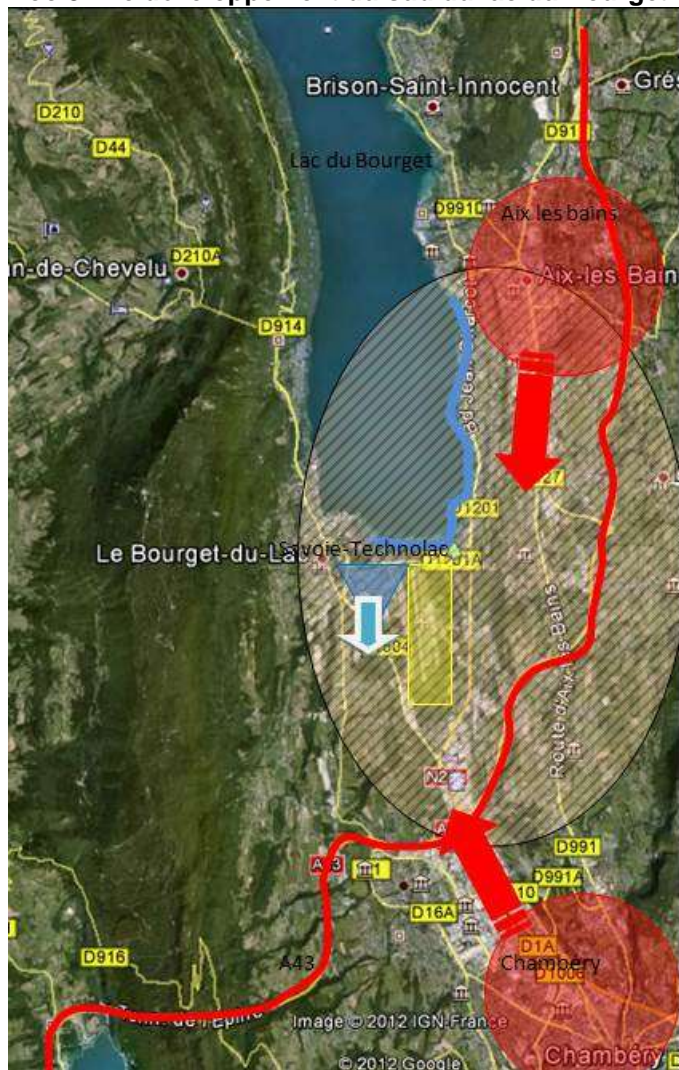


(Photo Maud LEREIN, juillet 2011)

Extrait du site

[http://www.cea.fr/le\\_cea/actualites/ines\\_station\\_solaire\\_vehicules\\_hybride](http://www.cea.fr/le_cea/actualites/ines_station_solaire_vehicules_hybride)

**Doc 8 : Le développement du sud du lac du Bourget**



**Le site du parc technopolitain :**

- : Savoie-Technolac
- : Autoroutes
- : Aéroport Chambéry-Savoie
- : Aire urbaine

**Les dynamiques de l'espace sud du lac, des effets en retour positifs et négatifs.**

- : L'extension du parc vers le sud
- : Aménagements des rives du lac.
- : périurbanisation accélérée et augmentation de la pression foncière
- : embourgeoisement

Source : capture d'écran de Google Earth.

**Doc 9. Panneau expliquant les travaux des berges du lac du Bourget avec la création d'une promenade et la reconstitution d'écosystème lacustre.**



**Doc 10 : L'industrie du solaire en France face à une crise de croissance**

« On sera sans doute fixé ce vendredi 13 janvier sur le sort de la société Photowatt, le pionnier français dans la fabrication de panneaux solaires, actuellement en redressement judiciaire. Les entreprises intéressées par le dossier ont jusqu'à ce soir pour déposer leurs offres de reprise auprès du tribunal de commerce de Vienne, dans le département de l'Isère. Le cas de Photowatt, qui emploie 442 salariés à Bourgoin-Jallieu n'est pas isolé car le secteur mondial du solaire est aujourd'hui en grande difficulté.

Problème principal : le prix des panneaux solaires a chuté de 30% à 40% en 2011. En cause, la surproduction massive, la baisse de la demande ainsi que des subventions publiques. À ce sombre panorama s'ajoute la politique de prix cassés pratiqués par les Chinois, devenus récemment leaders mondiaux.

Conséquences : partout dans le monde les entreprises mettent la clé sous la porte ou délocalisent. Le secteur est également ébranlé par le ralentissement brutal des mesures d'encouragement mises en place par les gouvernements européens. En France, par exemple, en 2011, le gouvernement a imposé un moratoire de trois mois sur la construction de centrales solaires. Il a aussi remis à plat les règles du jeu, et le tarif de rachat de l'électricité d'origine photovoltaïque par EDF a été abaissé à plusieurs reprises.

Cette mauvaise passe que connaît le photovoltaïque peut sembler paradoxale au moment où les panneaux solaires poussent comme des champignons. Selon le cabinet d'études Solarbuzz, la puissance cumulée des installations photovoltaïques mondiales a été multipliée par six en cinq ans. Le secteur traverse en fait une crise de croissance. Car le solaire est plus que jamais une énergie d'avenir face à l'augmentation des prix des énergies fossiles. Selon les professionnels, il pourrait être compétitif dès 2016 ».

<http://www.rfi.fr/France/20120113-industrie-solaire-France-face-une-crise-croissance>

7. Quel intérêt l'entreprise Toyota trouve-t-elle à s'associer aux acteurs de Savoie-Technolac ? Pourquoi est-ce une étape importante pour le parc ? (doc7)
8. Montrez que le parc cherche à valoriser certains aspects pour évoluer vers un développement durable (doc 6)
9. Quelles sont les dynamiques actuelles que connaît le sud du lac du Bourget en lien direct ou indirect avec le parc de Savoie-Technolac ? Quelle critique pouvez-vous alors émettre concernant le développement durable ? (docs 8 et 9)
10. Quel risque évoqué dans le dernier document peut être un frein au dynamisme du parc ? (doc10)

## CORRECTION

### Etude de cas « un territoire de l'innovation » Savoie-Technolac, un technopôle au cœur du développement durable ?

*Dans quelle mesure Savoie-Technolac reflète-t-il les territoires de l'innovation renforçant l'économie française dans la mondialisation ? Quelles en sont les implications concrètes sur son territoire ?*

#### A- UN ESPACE PRODUCTIF

4. Présentez le territoire étudié et sa gouvernance. Dans quel domaine s'est-il spécialisé ?

Le territoire étudié est un parc situé au sud du lac du Bourget en Savoie entre Chambéry et Aix les Bains bâti sur une ancienne base aérienne militaire fermée en 1983. L'objectif était la reconversion du site mais très vite les acteurs politiques ont cherché à attirer des entreprises innovantes et des centres d'enseignement supérieur avec l'arrivée de l'Université de Savoie, filières scientifiques. Dès 1989 est créée une pépinière d'entreprises innovantes qui s'orientent vers les énergies renouvelables dont le solaire ; confirmation par l'installation de l'INES (Institut national de l'énergie solaire) en 2006 sur le site. Le parc est géré par un syndicat mixte (structure permettant la coopération entre collectivités différentes ; département et communautés d'agglomération)

5. Quels sont les principaux acteurs qui participent à ce parc ? Quel est l'intérêt de cette proximité entre les différents acteurs de la filière solaire ? (doc 2)

De nombreux acteurs interviennent dans la recherche, la formation et l'enseignement supérieur, et le monde de l'entreprise :

Il s'agit de mettre en relation les activités de recherche, de formation et le monde économique productif afin de faciliter le passage entre expérimentation –conception –production de nouveaux produits mais aussi avec des services de proximité nécessaire au développement des entreprises (communication, relation internationale, technique informatique, gestion...) ; il s'agit de faire rencontrer des acteurs longtemps éloignés grâce à une structure commune permettant des économies d'échelle et facilitant la création et le développement des entreprises (locaux, contacts).

6. Donnez une définition d'un technopôle.

**TECHNOPOLE** est ainsi un parc scientifique, technologique regroupant des activités de pointe- des organismes de formation- des activités de recherche travaillant en synergie.

#### R- LES ELEMENTS AYANT PERMIS L'EMERGENCE DU PARC TECHNOPOLITAIN

11. Quels sont les différents facteurs qui ont permis l'émergence du parc et sa spécialisation dans le solaire ? Pourquoi le site et la situation de Savoie-Technolac sont-ils un atout pour son développement ? (docs ¼/5)

3 facteurs peuvent être évoqués :

-la nécessité de reconversion, dans un bassin qui s'intéresse depuis longtemps aux énergies renouvelables, avec des entreprises locales qui ont développé le photovoltaïque comme Clipsol depuis 1979 ou dans les années 1990 Chambéry devenant ville pilote dans le solaire avec sa centrale des Monts (1000m<sup>2</sup> de capteurs solaires). Il y a donc déjà une base et un savoir-faire locaux.

-le contexte : généralisation du développement durable : l'augmentation des prix du pétrole pousse le gouvernement français à favoriser les énergies renouvelables et la mise en place de la Solar Valley en Savoie. Technolac fait d'ailleurs partie d'un pôle de compétitivité dédié aux NRJ renouvelables (Pôle de compétitivité Technologies Énergies Nouvelles Énergies Renouvelables Rhône-Alpes, Drôme, Isère, Savoie : **TENERRDIS**) en RA.

-Le parc profite aussi de son site (attractivité du lac et des Alpes, atout très important pour une main d'œuvre de cadres, chercheurs, catégories socio-professionnelles élevées avec des attentes élevées pour son cadre de vie, moins de pollution et d'engorgement que Grenoble...) mais aussi de sa situation, accès aux infrastructures de transports rapides, liaison avec de grandes métropoles européennes (Lyon, Genève, Turin, Grenoble) grâce aux aéroports, TGV, liaisons autoroutières ouvrant sur un espace européen vaste et



dynamique (Allemagne du sud, Suisse, Italie du Nord). La desserte du parc est aussi importante pour favoriser la connexion de celui-ci à d'autres métropoles et centres de recherche.

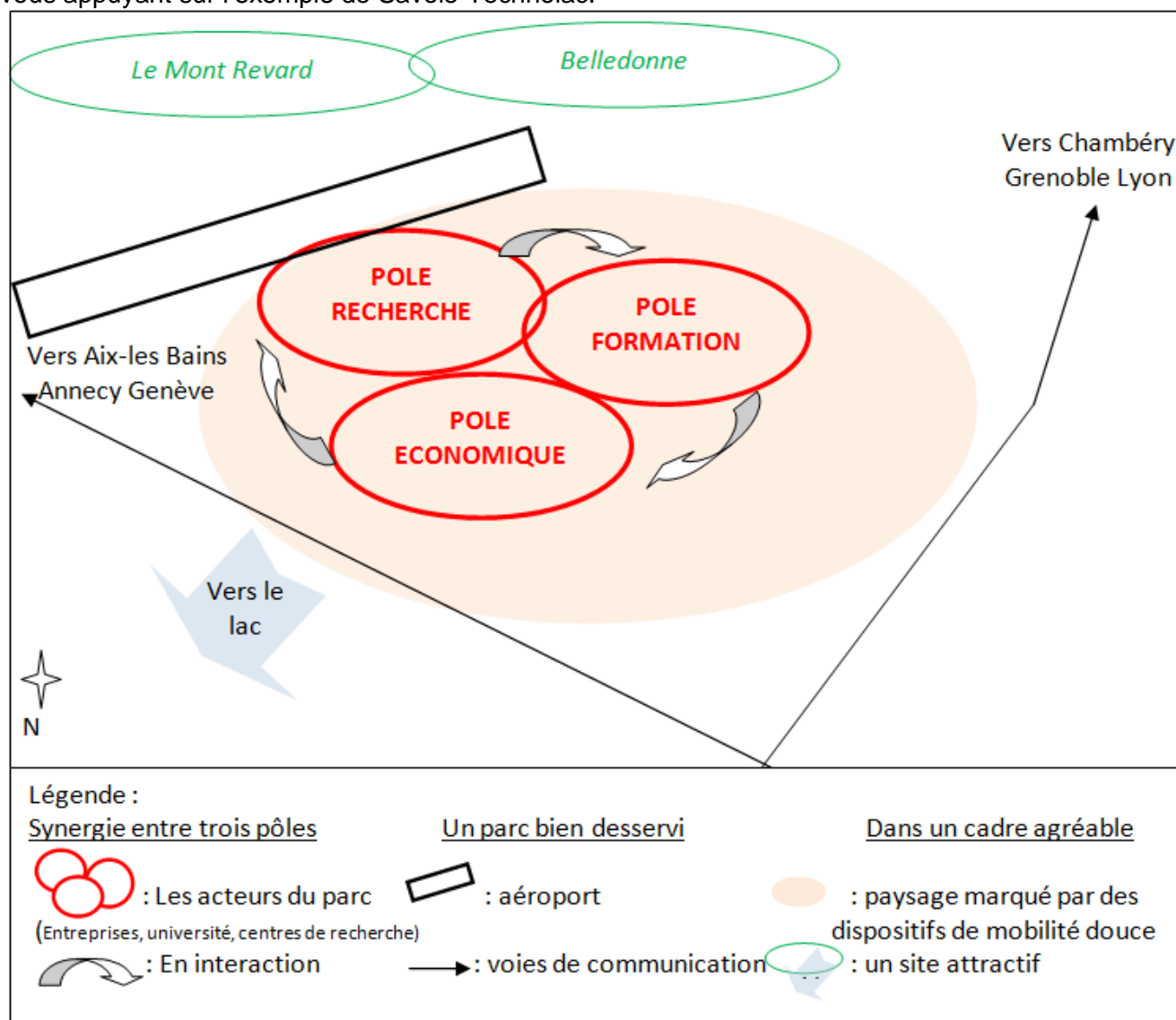
12. Quels acteurs ont contribué et contribuent à développer Savoie-Technolac ? (docs1/4/)

Les acteurs sont multiples : d'abord les collectivités locales notamment le département puis les communautés d'agglomération qui en sont à l'origine et financent Savoie-Technolac pour dynamiser l'économie du bassin et l'attractivité de la Savoie, diversifier l'activité économique (thermalisme, tourisme estival et hivernal), les établissements publics comme le CEA dont le directeur a joué un rôle pour recruter le personnel compétent et l'installer sur le site de Technolac. Enfin l'Etat a contribué à jouer un rôle important par sa politique énergétique (gouvernement Villepin) en 2006 qui a boosté le site.

13. Pourquoi est-il important que la France se positionne sur le marché du solaire ? (doc4)

Il est important que la France investisse dans cette filière malgré son retard, car c'est un marché porteur mais déjà concurrentiel, croissance de 40% dans le monde/an, génératrice d'emplois (60 000 selon des estimations d'ici à 2020) dans un contexte du protocole de Kyoto où la France s'est engagée à réduire ses gaz à effet de serre

Réalisez un schéma élémentaire représentant la notion de technopôle en partant de sa définition et en vous appuyant sur l'exemple de Savoie-Technolac.



R- BILANS ET PERSPECTIVES POUR LE PARC DE SAVOIE-TECHNOLAC

14. Quel intérêt l'entreprise Toyota trouve-t-elle à s'associer aux acteurs de Savoie-Technolac ? Pourquoi est-ce une étape importante pour le parc ? (doc8)

INES et TOYOTA ont mis en place un partenariat pour expérimenter une station solaire pour véhicule hybride rechargeable. Pour la firme, il s'agit de tirer profit des savoir-faire, des compétences et de la main d'œuvre de Savoie-Technolac pour conserver son avance dans le domaine de la voiture électrique et pour Technolac, cela lui donne une visibilité internationale, une reconnaissance de ces compétences (nécessaire pour obtenir des financements et des investissements) et permettra d'approfondir ses recherches dans les bâtiments d'avenir à énergie solaire à la fois pour le bâtiment mais aussi pour le transport, INES peut aussi entraîner des entreprises du site à signer des contrats avec la firme.

15. Montrez que le parc cherche à valoriser certains aspects pour évoluer vers un développement durable (doc 6)

Le parc fait la promotion de son fonctionnement durable et met l'accent sur la mobilité douce (vélo électrique rechargeable, co-voiturage, développer les transports en commun, parc de voitures partagées), ainsi que sur l'énergie solaire. De même, il développe des services importants pour le personnel ou les entreprises comme la crèche inter-entreprises.

16. Quelles sont les dynamiques actuelles que connaît le sud du lac du Bourget en lien direct ou indirect avec le parc de Savoie-Technolac ? Quelle(s) critique(s) pouvez-vous alors émettre concernant le développement durable ? (doc 9 et 10)

Le parc continue son extension vers le sud avec la création actuelle du nouveau siège de l'INES dans un bâtiment conçu afin de limiter les consommations énergétiques.

Le parc a aussi des effets dans l'organisation du territoire, il participe au développement du sud du lac plutôt délaissé. Mise en valeur et réhabilitation des berges du lac du Bourget avec une promenade sportive ce qui a contribué à revaloriser cette partie du lac.

Cette valorisation a cependant eu des effets sur l'urbanisation d'Aix-les -Bains et de Chambéry vers le site : attractivité des petites communes périurbaines comme la Motte-Servolex (projet d'éco-village) ou du Bourget du Lac –avec des conséquences sur le prix du foncier (embourgeoisement).

Ce dynamisme pousse à renforcer les coopérations entre les collectivités territoriales notamment pour gérer les effets de ce dynamisme (périurbanisation, augmentation des flux...)

17. Quel risque évoqué dans le dernier document peut être un frein au dynamisme du parc ? (doc10)

Le développement du parc dépend de la politique énergétique de la France : il peut se développer grâce aux subventions accordées dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité mais aussi grâce aux aides pour les particuliers et les entreprises pour s'équiper en panneaux solaires (installations coûteuses). Or, le gouvernement a réduit ces aides ce qui risque de pénaliser ce secteur et de freiner l'engouement pour le solaire. Or la concurrence chinoise est de plus en plus féroce pour la fabrication des panneaux solaires faisant perdre la compétitivité des entreprises.

Conclusion :

**Savoie-Technolac est donc bien un exemple de technopôle qui cherche à favoriser l'innovation et conquérir de nouveaux marchés pour soutenir la croissance économique de la France. Il est issu des volontés politiques, des acteurs économiques et universitaires dans le secteur de solaire. Il se crée ainsi de véritables territoires d'innovation avec des caractéristiques communes. Les espaces productifs dynamiques en France ont tendance alors à muter et certains espaces géographiques profitent de cette évolution.**

# DEVELOPPEMENT DURABLE ET AMENAGEMENT LOCAL

<b>Séquence 6<sup>ème</sup></b>	<b>Sixième, Habiter les littoraux</b>  <b>Etude de cas : Habiter un littoral touristique</b>
<b>Quelle problématique ?</b>	Fil directeur de la séquence : Comment les sociétés habitent elles les littoraux ? Problématique d'étude de cas : Comment habite-t-on le littoral touristique tunisien du Cap Bon ? Problématique du professeur : Comment concilier développement du littoral et tourisme durable dans le nord de la Tunisie ?
<b>Place de la séance dans la séquence</b>	Cette étude de cas s'inscrit dans le thème V Habiter les littoraux. Il s'agit de montrer aux élèves deux types de mises en valeur de ces espaces. Une première étude de cas s'appuie sur un littoral marqué par la présence d'un grand complexe industrialo portuaire. La seconde étude de cas porte sur un littoral touristique
<b>Quels objectifs dans le cadre du socle commun ?</b>	Démarche : travailler sur un corpus documentaire et compléter progressivement un schéma systémique afin de définir ou de réinvestir la notion d'habiter, clé du programme de Géographie de sixième Capacités travaillées - Avoir des connaissances et des repères relevant de l'espace : situer le littoral étudié sur des planisphères thématiques - Lire et employer différents langages (image, croquis, texte, graphique) : compléter un schéma progressif Comprendre ce que signifie « habiter un littoral touristique » : montrer comment l'activité touristique a modifié le littoral tunisien - Mesurer l'impact et les enjeux économiques, sociaux et environnementaux du tourisme en Tunisie. Mettre en avant les problèmes en terme de développement local.
<b>Vocabulaire et notion pour la séance</b>	Habiter, Tourisme, ressource, aménagement, conflits d'usage, littoralisation, développement durable, tourisme durable, station balnéaire
<b>Quelles activités ?</b>	Travail sur un corpus documentaire composé de témoignages, de photographies
<b>Quelle durée ?</b>	* 2 heures pour l'étude de cas. * 1 heure pour la mise en perspective.
<b>Documents utilisés bibliographie Sitographie</b>	Extrait d'un colloque interdisciplinaire (Construire l'équité territoriale de la Tunisie), 18 novembre 2011 : <i>L'agriculture périurbaine de la façade orientale du Cap Bon en Tunisie : Les conflits du passé et les enjeux de l'avenir ?</i> <i>L'observatoire du littoral pour un développement durable du littoral tunisien</i> (dossier sur internet), novembre 2011 <i>Les notes Ipemed, études et analyses, le tourisme en Tunisie, les défis à l'heure de la transition démocratique</i> , janvier 2012 R. Vidal, <i>Evaluer et préserver les paysages agricoles périurbains : le cas du littoral sahélien en Tunisie</i> , Novembre 2004 <i>Destinations, Développement de stratégies pour un tourisme durable dans les nations méditerranéennes</i> <i>Tunisie :Rapport diagnostic</i> , 2009 Jean-Pierre LOZATO-GIOTARD, <i>Géographie du tourisme. De l'espace consommé à l'espace maîtrisé</i> , Pearson Education, 2008

## Habiter les littoraux

Fil directeur de la séquence : **Comment les sociétés habitent elles les littoraux ?**

### Etude de cas : habiter un littoral touristique

Problématique d'étude de cas : **Comment habite-t-on le littoral touristique tunisien du Cap Bon ?**

Problématique du professeur : **Comment concilier développement du littoral et tourisme durable dans le nord de la Tunisie ?**

Démarche : travailler sur un corpus documentaire et compléter progressivement un schéma afin de définir ou de réinvestir la notion d'habiter, clé du programme de géographie de sixième

**Objectif : Situer l'espace étudié sur différents planisphères thématiques**

**Situer, localiser (possibilité d'utiliser Google earth) + des planisphères thématiques afin de**

- Présenter le climat de la région.
  - Montrer aux élèves que le Cap Bon est une presqu'île : présence de colline, faune et flore très diversifiées, sur axe principale des routes principales de migration des oiseaux
  - Expliquer aux élèves que cette région est un pôle touristique majeur en Tunisie (étendue de plages de sable fin) et une grande zone agricole (fruits, vignes notamment).
- Importance du patrimoine archéologique (possibilité de zoomer avec google earth sur des sites)
- Mettre en avant les atouts de cette région

**Objectif : comprendre les transformations de l'espace concerné à partir de témoignages**

#### 1) Rencontrer des résidents du Cap Bon

Deux témoignages :

##### **a) Etre agriculteur au Cap Bon**

Dossier réalisé à partir de témoignages de plusieurs agriculteurs tunisiens (extrait d'un colloque interdisciplinaire)

*« La main d'œuvre agricole n'est pas disponible, non expérimentée et trop chère : les femmes ne veulent pas travailler en agriculture, elles choisissent de travailler dans le domaine du tourisme ou dans les usines de confection de même pour les hommes ils préfèrent le travail dans le domaine du tourisme ou dans l'artisanat ».*

*« J'ai une famille et mes enfants ont des enfants donc, cette terre va être répartie entre les différents membres de ma famille. »*

*« Sans traitement chimique, l'agriculture n'est pas rentable... il faut lutter contre les insectes... il faut fortifier la culture ».*

*« Aujourd'hui les prix des terres agricoles dans notre région sont de l'ordre de 300 à 350 Dinars Tunisiens le mètre carré, donc et sincèrement je préfère vendre mon terrain agricole pour profiter de l'argent et faire un autre projet plus rentable... je suis contre la fatigue de l'agriculteur s'il n'y a pas d'activité agricole on peut construire... »*

*« Une terre urbanisée ne fait pas manger la société, ...elle est notre seul moyen de vivre, ...une terre agricole est plus importante qu'un projet urbain ou touristique... ».*

+ 2 photographies (vente de produits au marché de Nabeul + utilisation de produits phytosanitaires)

b) **Etre touriste (extrait du forum du guide du Routard**

[http://www.routard.com/forum\\_message/1024380/nabeul\\_au\\_mois\\_d\\_aout.htm](http://www.routard.com/forum_message/1024380/nabeul_au_mois_d_aout.htm))

« Bonjour, J'envisage de passer une semaine à Nabeul au mois d'août. Je vais partir seule. Pourriez-vous me donner des témoignages et conseils sur les choses à voir et à faire à Nabeul et ses environs ? Merci infiniment. Karine

Bonjour,

-Je vous félicite : vous avez bien choisi le lieu et la date, Nabeul est une ville vraiment fantastique et surtout en aout ; trop de choses à faire et à voir, les sites sont d'une splendeur incroyable. En fait, Ca dépend de votre caractère : si vous aimez les lieux calmes, il vaut mieux par exemple choisir une plage ou il y aura peu de monde par exemple celle de mrazga ou de daroufa mais sinon jasmain ou la retonde sont aussi de magnifiques plages. Vous pouvez également faire un tour quand vous voulez dans le marché touristique au centre ville mais je vous conseille de refaire ce tour un vendredi matin parce qu'il aura encore trop de choses à regarder mais aussi beaucoup de monde et de touristes. En fait il aura aussi le souk hebdomadaire. Bien sur il aura aussi des séances de théâtre chaque jour. Mais sinon il faut absolument jeter un coup d'œil à hammamet nord et hammamet sud, la medina, la marina, encore là il y a beaucoup de sites touristiques, des hôtels, des discothèques.... Pour y aller, si vous n'avez pas de moyen de transport, essayer plutôt de prendre le bus de la gare de Nabeul ce qui va bien sur vous coutera beaucoup moins cher qu'un taxi »

+ photographies d'un hotel à Nabeul et de la clinique Ibn Rochd (spécialisée dans l'esthétique)

Complète le tableau ci-dessous à l'aide des informations demandées :

	<b>Etre agriculteur</b>	<b>Etre touriste</b>
Espace traversé		
Quartier occupé		
Espace perçu : les paysages		
Pourquoi sont-ils là ?		
Activités		
Lien avec d'autres espaces		
Contact avec d'autres populations		
Mode de déplacement utilisé		
Difficultés rencontrées		

Tu vois ici deux manières différentes d'habiter.

Place dans le tableau une étoile pour signaler une opposition entre les deux manières d'habiter, c'est ce que l'on appelle un **conflit d'usage**.



Diviser la classe en deux groupes. Donner à chaque groupe un des textes ci-dessous. Demander aux élèves quelle mesure est actuellement prise pour lutter contre certains conflits d'usage ?

**Texte 1 :**

« En ce qui concerne le secteur touristique, un **écolabel** permettra de rationaliser la consommation en eau, d'évaluer la qualité en fonction des différents usages, d'utiliser des produits d'entretien écologiques, de réduire la quantité des déchets par le tri et le recyclage et de rationaliser l'utilisation de l'énergie (utilisation de lampes économiques, climatisation et chauffage thermostats). Des actions pilotes visant l'économie des ressources en eau et en énergie et la réduction des déchets générés par ce secteur ont été réalisées, conjointement par le Ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources Hydrauliques, le Ministère du Tourisme et la Fédération Tunisienne de l'Hôtellerie, et qui ont permis de démontrer qu'une bonne gestion de l'environnement permet, non seulement de réduire les nuisances environnementales mais de réduire les coûts d'exploitation.

*Extrait du rapport diagnostic destinations Développement de stratégies pour un tourisme durable dans les nations méditerranéennes/Tunisie, 2009*

**Texte 2 :**

L'éco-tourisme est aujourd'hui en vogue, et le gouvernement veut soutenir le développement de ce secteur de niche encore balbutiant. Quelques gîtes ruraux ont été créés ces dernières années à l'intérieur du pays, à l'instar de Dar Zaghouan, une ferme située au pied de la montagne, à une cinquantaine de kilomètres au sud de Tunis. Quand elle a ouvert cet établissement de neuf chambres il y a cinq ans, Sihem Mlika Zribi passait pour une originale :

*« Tout le monde me demandait si j'avais toute ma tête. Les gens voyaient que j'investissais, que je construisais, et ils ne savaient pas si j'allais vraiment avoir une clientèle, parce qu'on est habitué au tourisme balnéaire, et que ce type de tourisme n'était pas très connu en Tunisie à l'époque »,* se souvient cette ancienne employée de la Lufthansa, qui propose à ses hôtes de déguster des produits de la ferme, d'aller à la rencontre d'artisans de la région ou encore de découvrir la montagne voisine à travers des promenades spéléologiques.

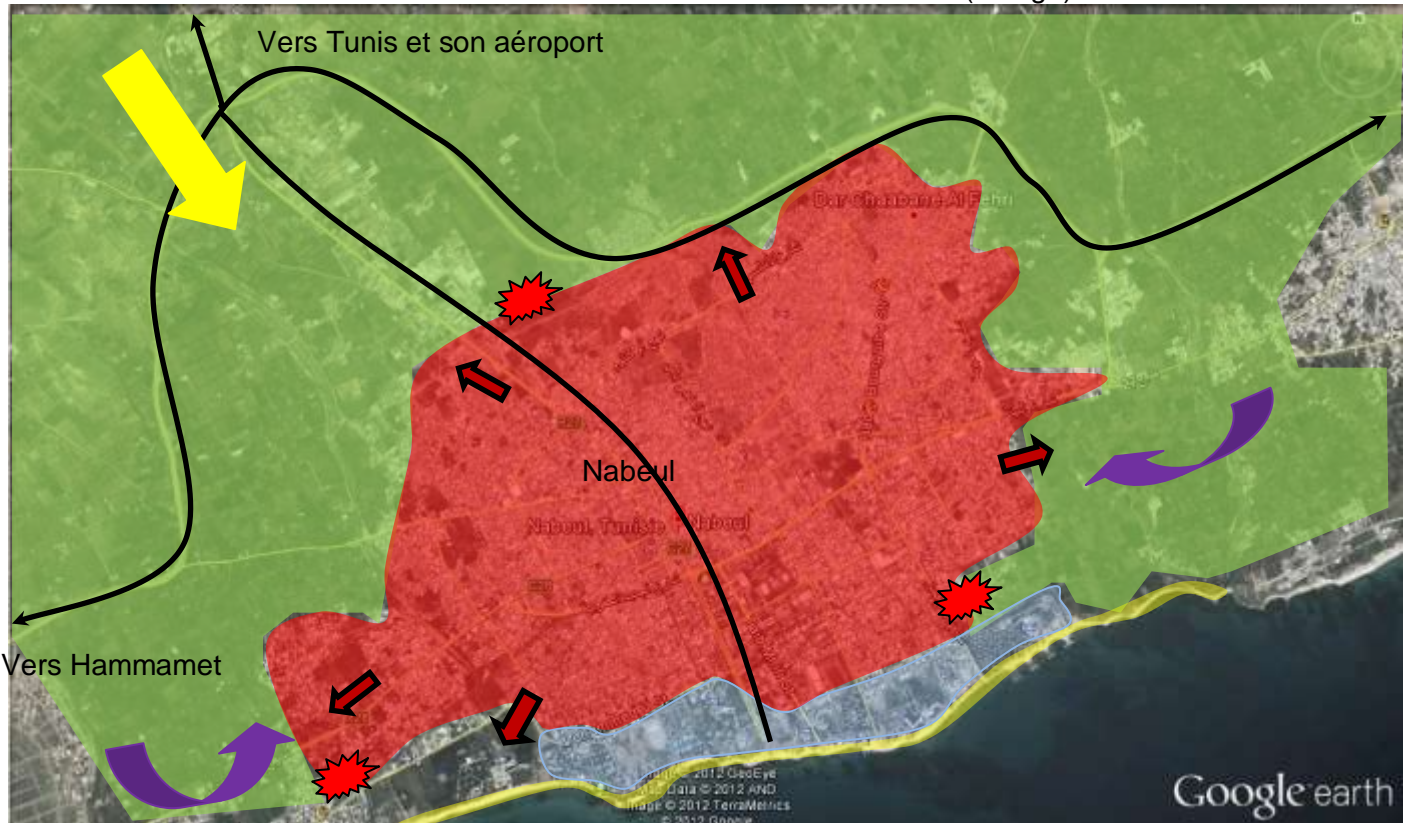
Jusqu'à présent, le gîte est surtout fréquenté par une clientèle tunisienne familiale, urbaine et aisée, attirée par la promesse de vacances au vert.

*La nouvelle Tunisie rêve d'un autre tourisme, 6 mars 2012*

<http://www.slateafrique.com/83691/face-la-crise-le-tourisme-veut-se-reinventer>

- **Réaliser un croquis simple de l'organisation de l'espace** : le croquis est réalisé sous la conduite du professeur en fonction de l'avancement sur croquis et schéma.

TITRE : ..... (corrigé)



LEGENDE :

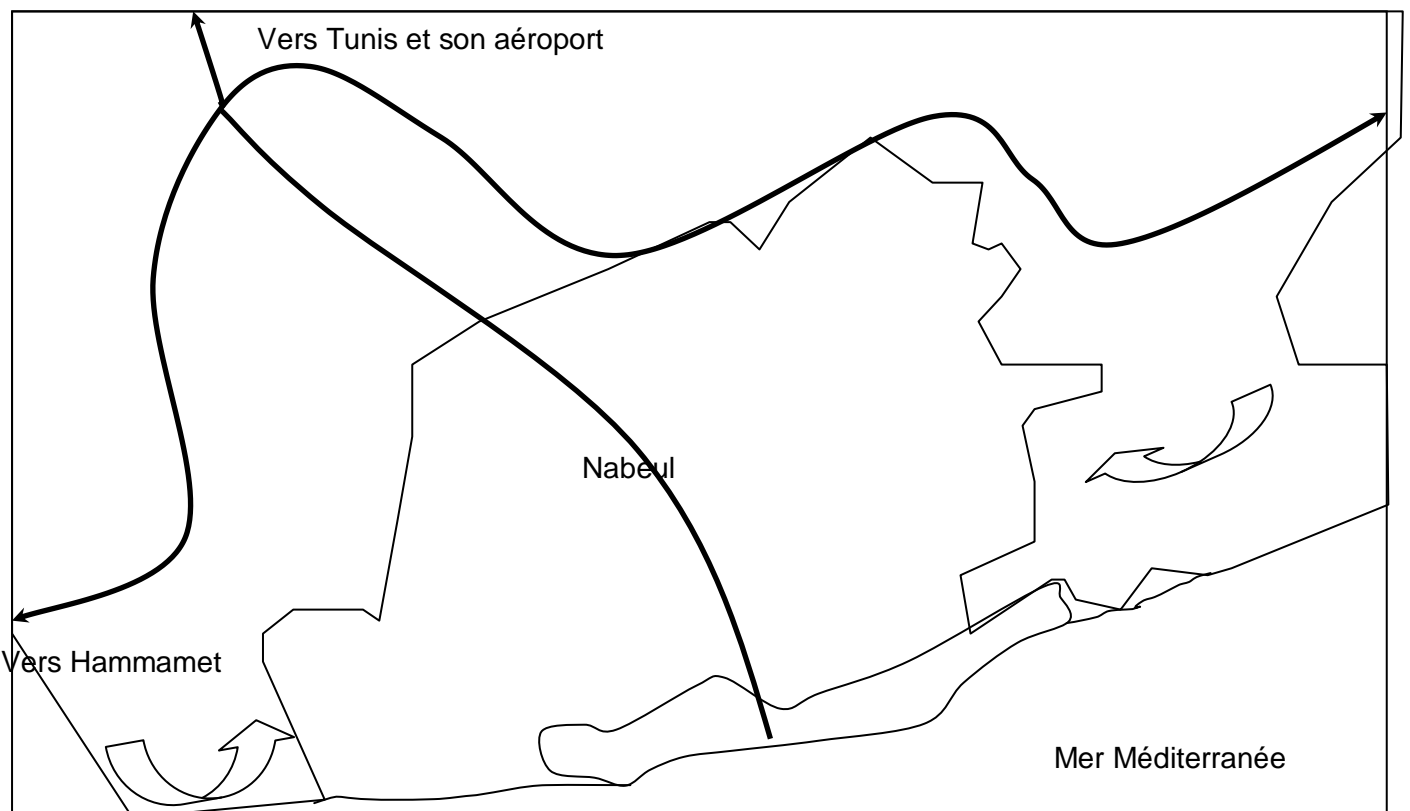
1. Organisation d'un espace littoral

- : Espace urbain
- : Aménagements touristiques
- : Plages
- : Espace rural

2. Les effets du tourisme sur cet espace





- : voies de communication routières
- : arrivée des touristes depuis Tunis
- : déplacement de Tunisiens pour le travail
- : étalement de la ville grignotant l'espace rural
- : Conflits d'usage pour la terre, l'eau

TITRE : .....








LEGENDE :

1. Organisation d'un espace littoral

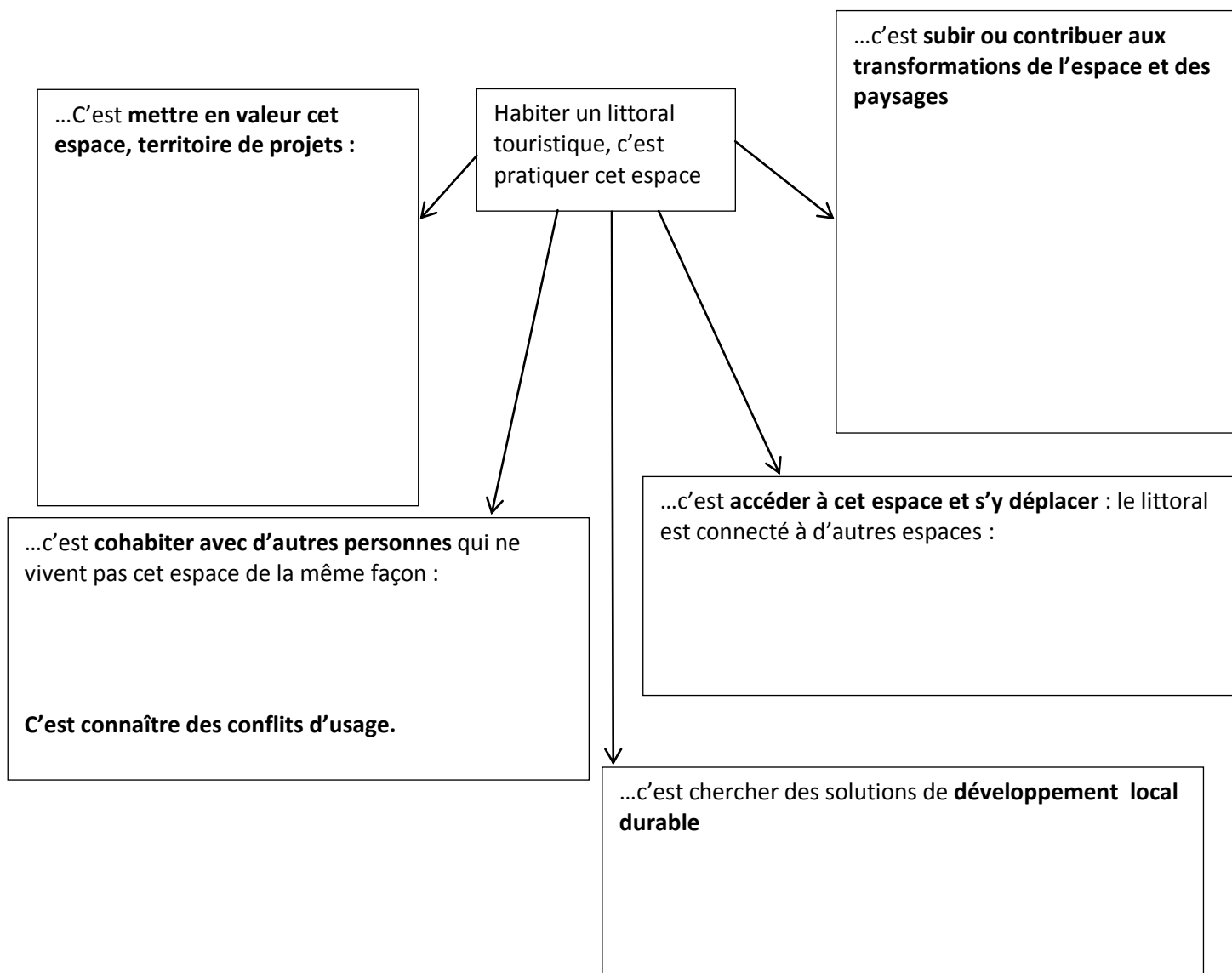
-  : Espace urbain
-  : Aménagements touristiques
-  : Plages
-  : Espace rural

2. Les effets du tourisme sur cet espace

-  : voies de communication routières
-  : arrivée des touristes depuis Tunis
-  : déplacement de Tunisiens pour le travail
-  : étalement de la ville grignotant l'espace rural
-  : Conflits d'usage pour la terre et l'eau ?

2) Habiter, c'est pratiquer un espace : schéma à compléter sous l'égide du professeur

A partir de l'ensemble des réponses et d'après les deux témoignages, peux-tu expliquer comment le littoral du Cap Bon est-il perçu ?



Réponse à la problématique de l'étude de cas

## CORRECTION

### Habiter les littoraux

Fil directeur de la séquence : **Comment les sociétés habitent elles les littoraux ?**

Etude de cas : habiter un littoral touristique

Problématique d'étude de cas : **Comment habite-t-on le littoral touristique tunisien du Cap Bon ?**

Problématique du professeur : **Comment concilier développement du littoral et tourisme durable dans le nord de la Tunisie ?**

Démarche : travailler sur un corpus documentaire et compléter progressivement un schéma afin de définir ou de réinvestir la notion d'habiter, clé du programme de géographie de sixième

**Objectif : Situer l'espace étudié sur différents planisphères thématiques**

**Situer, localiser (possibilité d'utiliser google earth) + des planisphères thématiques afin de**

- présenter le climat de la région : méditerranéen, montrer aux élèves que c'est une presqu'île, présence de colline, faune et flore très diversifiés; sur axe principale des routes principales de migration des oiseaux  
- Expliquer aux élèves que cette région est un pôle touristique majeur en Tunisie (étendue de plages de sable fin) et une grande zone agricole (fruits, vignes notamment).

Importance du patrimoine archéologique (possibilité de zoomer avec google earth sur des sites

- mettre en avant les atouts de cette région

**Objectif : comprendre les transformations de l'espace concerné à partir de témoignages**

Complète le tableau ci-dessous à l'aide des informations demandées :

	Etre agriculteur	Etre touriste
Espace traversé Quartier occupé	Arrière pays Centre de Nabeul pour vendre produits agricoles	Plage Centre de Nabeul Milieu urbain, discothèque...
Espace perçu : les paysages	Voit les paysages se transformer	Beauté de la plage, qualité du sable....
Pourquoi sont-ils là ?	Terres qui se transmettent	En vacances, possibilité aussi de venir ici pour le tourisme médical ?
Activités	Agricole : agrumes	Loisirs ; visite de certains sites touristiques
Lien avec d'autres espaces	Perte de terres au profit des constructions touristiques Culture d'agrumes à destination de l'Europe)	
Contact avec d'autres populations	Choc culturel parfois avec des touristes peu respectueux de la culture du pays	Personnel des hôtels, guides...
Mode de déplacement utilisé	Voiture, âne...à pied	Taxi, bus aéroport taxi
Difficultés rencontrées	Activité parfois pénible : manque d'argent, travail difficile, concurrence pour les emplois avec le tourisme Hausse du prix du foncier	

Tu vois ici deux manières différentes d'habiter.

Place dans le tableau une étoile pour signaler une opposition entre les deux manières d'habiter, c'est ce que l'on appelle un **conflit d'usage**.

Diviser la classe en deux groupes. Donner à chaque groupe un des textes ci-dessous. Demander aux élèves quelle mesure est actuellement prise pour lutter contre certains conflits d'usage ?

Un mode durable de développement peut être une « solution » au conflit d'usage :

- un tourisme (et des agriculteurs) plus respectueux de l'environnement
- l'essor d'un éco-tourisme favorisant des échanges culturels, la mise en valeur des productions locales agricoles
- des nouvelles formes d'emploi pour les populations locales.

**Texte 1 :**

« En ce qui concerne le secteur touristique, un **écolabel** permettra de rationaliser la consommation en eau, d'évaluer la qualité en fonction des différents usages, d'utiliser des produits d'entretien écologiques, de réduire la quantité des déchets par le tri et le recyclage et de rationaliser l'utilisation de l'énergie (utilisation de lampes économiques, climatisation et chauffage thermostats). Des actions pilotes visant l'économie des ressources en eau et en énergie et la réduction des déchets générés par ce secteur ont été réalisées, conjointement par le Ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources Hydrauliques, le Ministère du Tourisme et la Fédération Tunisienne de l'Hôtellerie, et qui ont permis de démontrer qu'une bonne gestion de l'environnement permet, non seulement de réduire les nuisances environnementales mais de réduire les coûts d'exploitation.

*Extrait du rapport diagnostic destinations Développement de stratégies pour un tourisme durable dans les nations méditerranéennes/Tunisie, 2009*

**Texte 2 :**

L'éco-tourisme est aujourd'hui en vogue, et le gouvernement veut soutenir le développement de ce secteur de niche encore balbutiant. Quelques gîtes ruraux ont été créés ces dernières années à l'intérieur du pays, à l'instar de Dar Zaghouan, une ferme située au pied de la montagne, à une cinquantaine de kilomètres au sud de Tunis. Quand elle a ouvert cet établissement de neuf chambres il y a cinq ans, Sihem Mlika Zribi passait pour une originale:

*« Tout le monde me demandait si j'avais toute ma tête. Les gens voyaient que j'investissais, que je construisais, et ils ne savaient pas si j'allais vraiment avoir une clientèle, parce qu'on est habitué au tourisme balnéaire, et que ce type de tourisme n'était pas très connu en Tunisie à l'époque »,* se souvient cette ancienne employée de la Lufthansa, qui propose à ses hôtes de déguster des produits de la ferme, d'aller à la rencontre d'artisans de la région ou encore de découvrir la montagne voisine à travers des promenades spéléologiques.

Jusqu'à présent, le gîte est surtout fréquenté par une clientèle tunisienne familiale, urbaine et aisée, attirée par la promesse de vacances au vert.

*La nouvelle Tunisie rêve d'un autre tourisme, 6 mars 2012*

<http://www.slateafrique.com/83691/face-la-crise-le-tourisme-veut-se-reinventer>

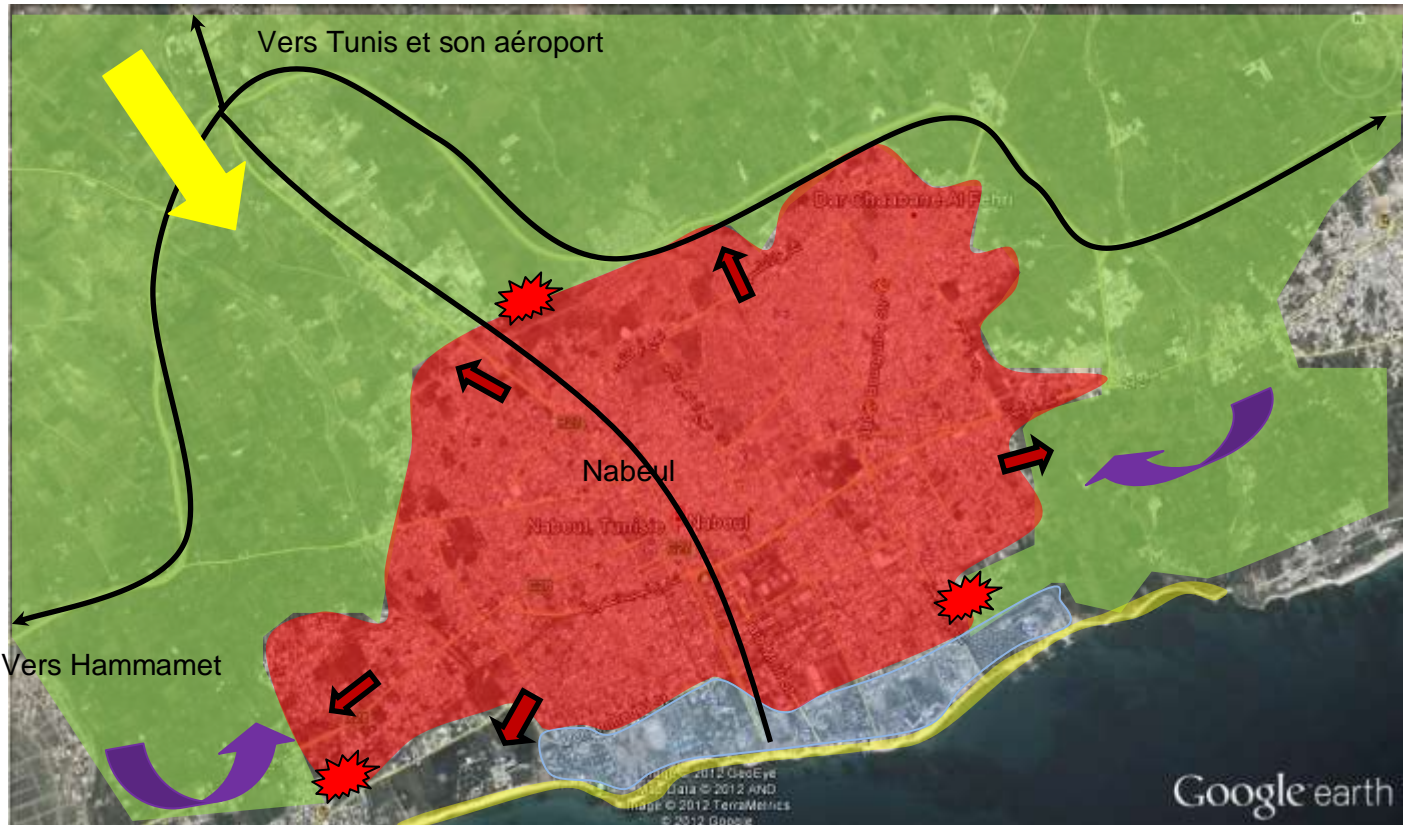
➤ **Réaliser un croquis simple d'un paysage**

Réaliser un croquis de l'organisation de l'espace ou croquis de paysage ?

Faire retrouver les éléments de la légende

TITRE : .....





LEGENDE :

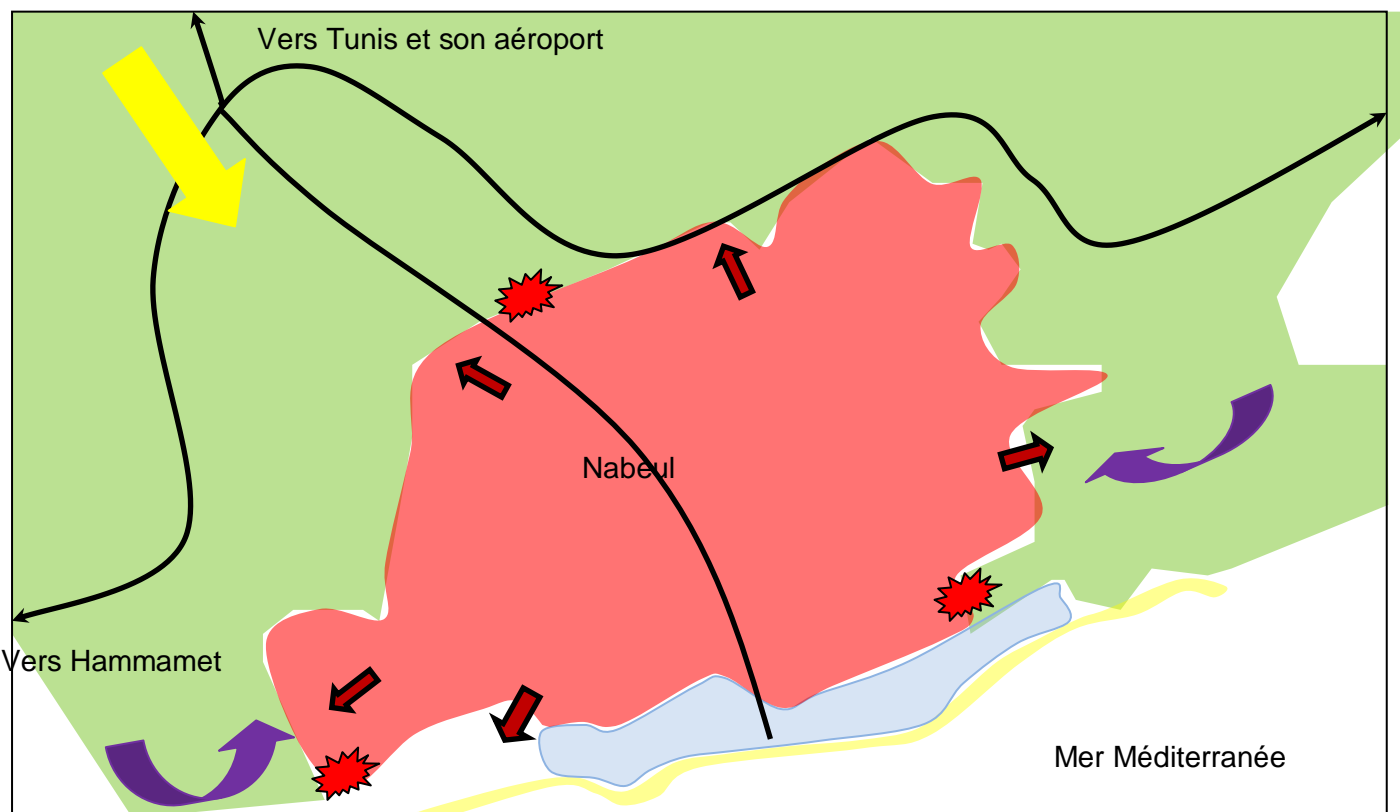
2. Organisation d'un espace littoral

- : Espace urbain
- : Aménagements touristiques
- : Plages
- : Espace rural

2. Les effets du tourisme sur cet espace

- ← : voies de communication routières
- : arrivée des touristes depuis Tunis
- ↻ : déplacement de Tunisiens pour le travail
- : étalement de la ville grignotant l'espace rural
- ★ : Conflits d'usage pour la terre , l'eau ?

TITRE : .....





LEGENDE :

2. Organisation d'un espace littoral

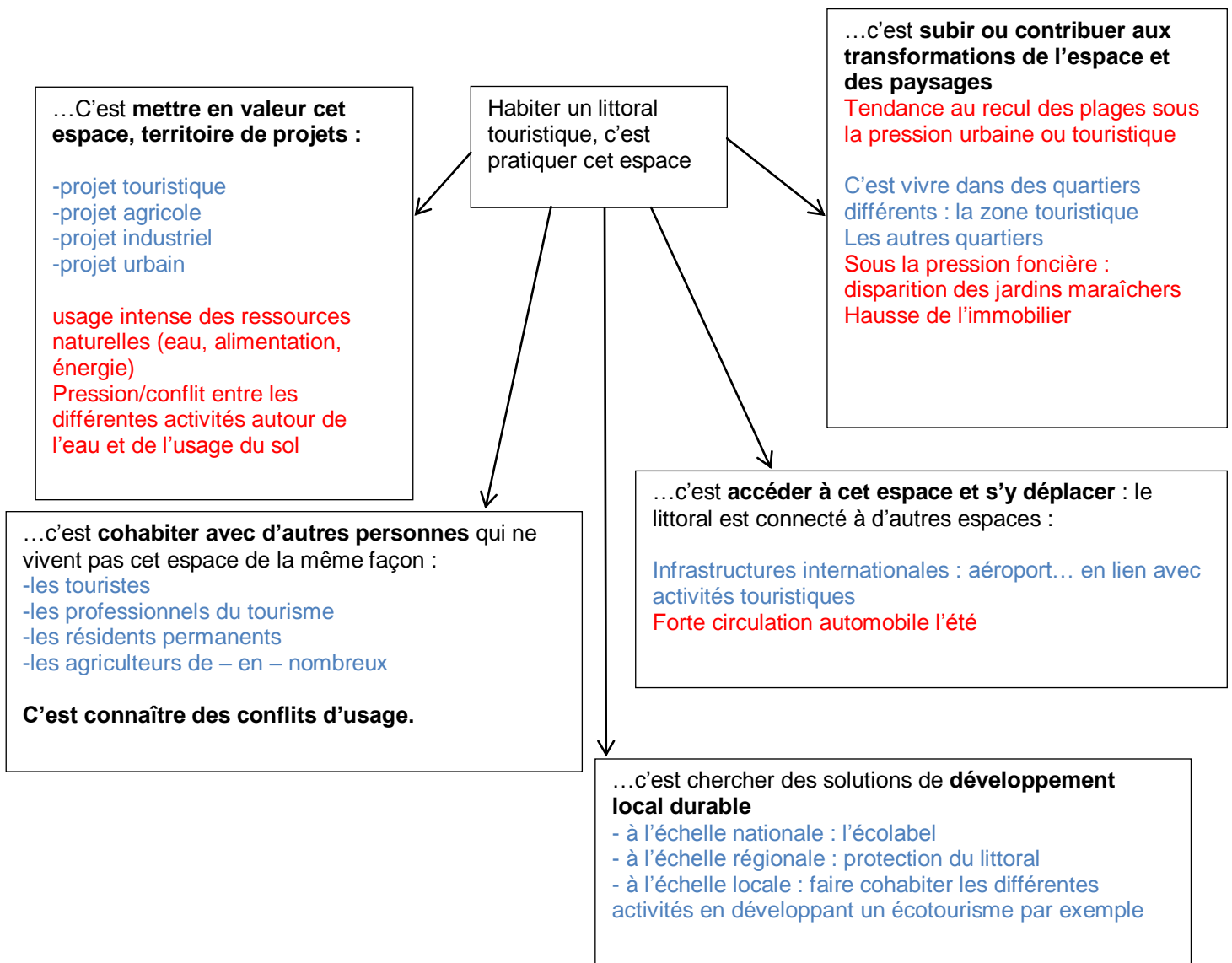
- : Espace urbain
- : Aménagements touristiques
- : Plages
- : Espace rural

2. Les effets du tourisme sur cet espace

- : voies de communication routières
- : arrivée des touristes depuis Tunis
- : déplacement de Tunisiens pour le travail
- : étalement de la ville grignotant l'espace rural
- : Conflits d'usage pour la terre et l'eau ?

3) Habiter, c'est pratiquer un espace : schéma à compléter sous l'égide du professeur

A partir de l'ensemble des réponses et d'après les deux témoignages , peux-tu expliquer comment le littoral du Cap Bon est-il perçu ?



Comment habite-t-on le littoral touristique tunisien du Cap Bon ?

Habiter le littoral touristique tunisien du Cap Bon, c'est pratiquer cet espace en participant à sa mise en valeur, c'est cohabiter avec d'autres personnes et connaître parfois des conflits d'usage pour les terres, l'eau...C'est aussi se déplacer dans cet espace par divers moyens de communication. C'est être connecté avec d'autres territoires. Habiter le littoral, c'est aussi chercher des solutions pour un mode durable de développement.

<b>Séquence</b>	<b>Programme de première. Thème 1 : comprendre les territoires de proximité.</b> <b>Chapitre 1 : approches des territoires du quotidien : un aménagement choisi dans un territoire proche du lycée.</b>
<b>Quelles problématiques ?</b>	La politique d'aménagement du territoire se fonde sur la recherche d'un équilibre entre la compétitivité, la cohésion et la durabilité. Elle repose sur une démarche prospective répondant à des besoins, mais cherche surtout à anticiper à moyen terme (20-30 ans) ce qui pourrait se passer. <u>Problématique de la séquence :</u> Comment l'aménagement d'un territoire de proximité peut-il concilier compétitivité, cohésion et durabilité ? <u>Problématique de l'étude de cas :</u> La LGV Rhin /Rhône : du local à l'Union Européenne, un aménagement dans une perspective de développement durable ?
<b>Quelles démarches, quelles approches ?</b> <b>Quels objectifs ?</b>	Analyser un aménagement local à travers la grille de lecture du développement durable. Le territoire de proximité en jeu ici est le nord Franche-Comté, le pays de l'Aire Urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle. Toutefois, les enjeux posés et la contextualisation de l'étude de cas à travers l'emboîtement d'échelles sont aisément transposables à d'autres Lignes à Grande Vitesse et à d'autres lieux. Dégager des notions et capacités qui sont utiles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour analyser tout aménagement, notamment si une analyse de document sur un territoire inconnu est proposée au baccalauréat</li> <li>• pour que les futurs citoyens que sont les élèves appréhendent les acteurs et les enjeux complexes de l'aménagement du territoire.</li> </ul> Comme le suggère la fiche éducol « <i>Il existe 2 façons de traiter cette étude de cas : soit en bloc lors du traitement de cette question en début de programme ; soit en lançant le travail en début d'année pour l'enrichir.</i> » Or, s'il est compliqué de « tronçonner » l'étude de cas proposée, elle se prête par les problématiques dégagées à sa reprise lors des séquences suivantes, permettant de gagner du temps : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thème 1 : comprendre les territoires de proximité, chapitre 2 : la région territoire de vie, territoire aménagé. Région étudiée, la Franche-Comté.</li> <li>• Thème 2 : aménager et développer le territoire français ; chapitre 4, mobilités, flux, réseaux de communications dans la mondialisation, entrée générale : la connexion inégale du territoire français à l'Europe et au monde par les réseaux de transport et le numérique.</li> </ul>
<b>Notions-clés</b> <b>Vocabulaire</b>	<b>Territoire de proximité</b> Un <b>aménagement</b> est le résultat d'une modification volontaire de l'organisation de l'espace. Aujourd'hui, la décision part souvent des <b>acteurs</b> locaux ( <b>collectivités territoriales, EPCI</b> ) et non plus de l'Etat, qui sollicitent ensuite le financement d'autres acteurs. Cette décision suscite des débats faisant notamment intervenir les citoyens. S'observent alors à travers le <b>jeu des acteurs</b> parfois des <b>conflits</b> et un <b>emboîtement d'échelles</b> . L'aménagement répond à la volonté de valoriser un potentiel de <b>développement</b> de manière <b>durable</b> Ce but est-il atteint ? Quels sont les <b>impacts</b> de ce projet ?
<b>Quelles pistes de travail ?</b>	Après avoir brièvement défini en introduction du chapitre ce qu'est un territoire de proximité, l'étude de cas permet de poser concrètement les notions et enjeux qui seront mis en perspective dans l'entrée générale : acteurs et enjeux de

	<p>l'aménagement du territoire.</p> <p><b>Etude de cas : La LGV Rhin /Rhône : du local à l'UE, un aménagement dans une perspective de développement durable ?</b></p> <p>Remarque : les documents émanent souvent d'acteurs engagés, leur étude critique est donc nécessaire. Cette approche se situe clairement dans l'optique de la nouvelle épreuve sur document(s) du baccalauréat en séries L /ES : « étude critique d'un ou deux documents ». Néanmoins, il ne s'agit ici que d'engager cette approche, sans perdre de vue que cette partie du programme est étudiée en début d'année scolaire de la classe de première.</p> <p>Cet aménagement se prête bien à l'élaboration d'un <u>schéma</u> : « la gare TGV de Belfort-Montbéliard dans l'aire urbaine, un aménagement durable ». Il présente les enjeux en matière de développement durable évoqués lors de l'étude de cas. Ce schéma a bénéficié de la relecture attentive de Michel Vrac, maître de conférence en Géographie à l'Université de Franche-Comté.</p> <p><u>Evaluation</u> : Analyse de document (s) type baccalauréat 1 S donnée à l'issue de l'étude du thème 1. Il s'agit de l'une des premières évaluations de l'année. En conséquence, la formulation de la consigne est très guidée L'objectif est de vérifier si notions et grille d'analyse sont bien réutilisées.</p>
<p><b>Quelle durée ?</b></p>	<p>EDC : 3 heures, soit la moitié du temps consacré au chapitre 1.</p> <p>Evaluation : 1 H00 + correction : 30 minutes.</p>
<p><b>Capacités et méthodes</b></p>	<p>Localiser un lieu dans un espace géographique  Changer d'échelle  Prélever, hiérarchiser, confronter des informations  Critiquer des documents  Réaliser des schémas cartographies.</p>
<p><b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique</b>  (références précises)</p>	<p><u>Sites consultés le 19 septembre 2012</u></p> <p><b><u>La LGV Rhin-Rhône, approche générale :</u></b></p> <p>Site de Réseau Ferré de France : <a href="http://est.lgvrhinrhone.com/244-.php">http://est.lgvrhinrhone.com/244-.php</a></p> <p>Article de l'encyclopédie collaborative wikipédia : <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/LGV_Rhin-Rh%C3%B4ne#Financement">http://fr.wikipedia.org/wiki/LGV_Rhin-Rh%C3%B4ne#Financement</a></p> <p><b>La LGV Rhin/ Rhône vue par les acteurs locaux :</b></p> <p><b>1. les collectivités territoriales :</b></p> <p><b>Le pays de l'aire urbaine Belfort-Montbéliard</b></p>

	<p><i>Vivre le territoire</i>, magazine du conseil général du territoire de Belfort, décembre 2011/ janvier 2012 p 18 et p 44, <a href="http://www.vivreleterritoire.cg90.fr/decembre2011_janvier2012">http://www.vivreleterritoire.cg90.fr/decembre2011_janvier2012</a></p> <p><b>La région Franche-Comté</b></p> <p><i>Franche-Comté Mag</i>, n°23, janvier-février, 2011. <a href="http://www.franche-comte.fr/en/no_cache/toute-lactualite/franche-comte-mag/franche-comte-mag-n23.html?print=1">http://www.franche-comte.fr/en/no_cache/toute-lactualite/franche-comte-mag/franche-comte-mag-n23.html?print=1</a></p> <p>La métropole Rhin/Rhône <a href="http://www.metropolerhinrhone.eu/">http://www.metropolerhinrhone.eu/</a></p> <p><b>2. une association d'usagers</b> :<a href="http://www.fnaut-fc.fr/spip.php?article293">http://www.fnaut-fc.fr/spip.php?article293</a></p> <p>Article extrait de l'hebdomadaire l'Express de décembre 2011 à l'occasion de la mise en service de la ligne : Interview de J Viard par B Peyrel dans l'Express , 7-12-2011</p>
<p><b>Indications bibliographiques et sitographiques</b></p>	<p><b>Ouvrages et articles :</b></p> <p>N. Baron-Yellès, <i>France. Aménager et développer les territoires</i>, La Documentation photographique n° 8067, 2009. M. Reghezza-Zitt, <i>La France dans ses territoires</i>, SEDES, 2011. Y. Jean, M. Vanier, <i>La France, aménager les territoires</i>, Armand Colin, 2008. R. Woessner, <i>La France, aménager les territoires</i>, SEDES, 2008. A. Frémont, <i>Les transports en France. Quelles mobilités pour quelle société ?</i> La Documentation Photographique, n° 8066, Novembre-décembre 2008.</p> <p><b>Sites consultés le 19 septembre 2011</b></p> <p>Actes du festival international de géographie de Saint Dié 2005 « Le monde en réseaux. Lieux visibles, liens invisibles » : <a href="http://archives-fig-st-die.cndp.fr/actes/actes_2005/">http://archives-fig-st-die.cndp.fr/actes/actes_2005/</a>, notamment la communication de M Vrac : France radiale contre France transversale , quel réseaux pour quelle hiérarchie ? Site du laboratoire THEoriser et Modéliser pour Aménager de l'université de Besançon: <a href="http://thema.univ-fcomte.fr/-Infrastructures-de-transport-et-">http://thema.univ-fcomte.fr/-Infrastructures-de-transport-et-</a></p>

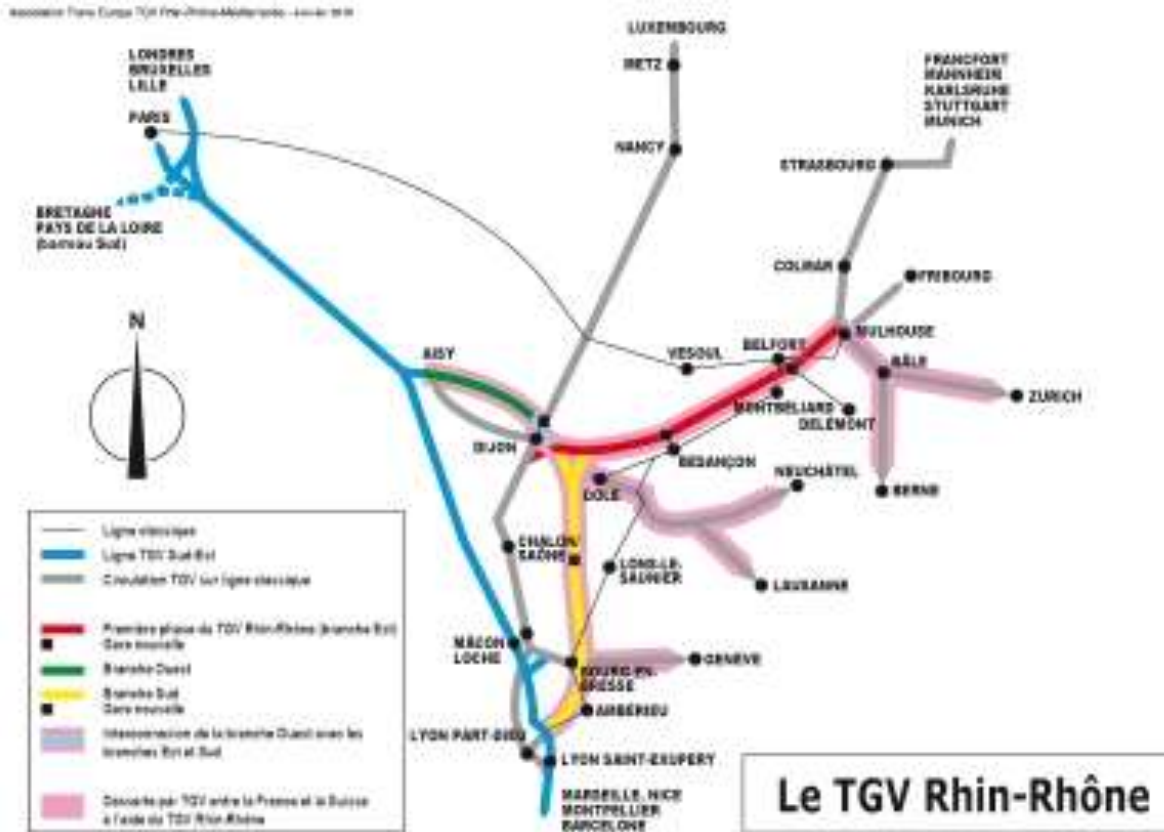
## Développement durable et aménagement local

Etude de cas : La LGV Rhin /Rhône : du local à l'UE, un aménagement dans une perspective de développement durable ?

### I. Un aménagement local s'inscrivant dans un schéma régional, national et européen.

#### A. Présentation rapide de l'aménagement

##### Document.1



Source : <http://ass-tgv-rhin-rhone.net/le-tgv-rhin-rhone/documents-graphiques/le-tgv-rhin-rhone-une-etoile-a-trois-branches/>

1 - En quoi consiste ce nouvel aménagement et quel est son intérêt pour l'aire urbaine Belfort Montbéliard ?

#### B. Développer le territoire en renforçant son attractivité et sa compétitivité

##### 1. Quelles ambitions pour le pays de l'Aire Urbaine ?

##### **Document 2 « le territoire de demain » (voir ci-dessous)**

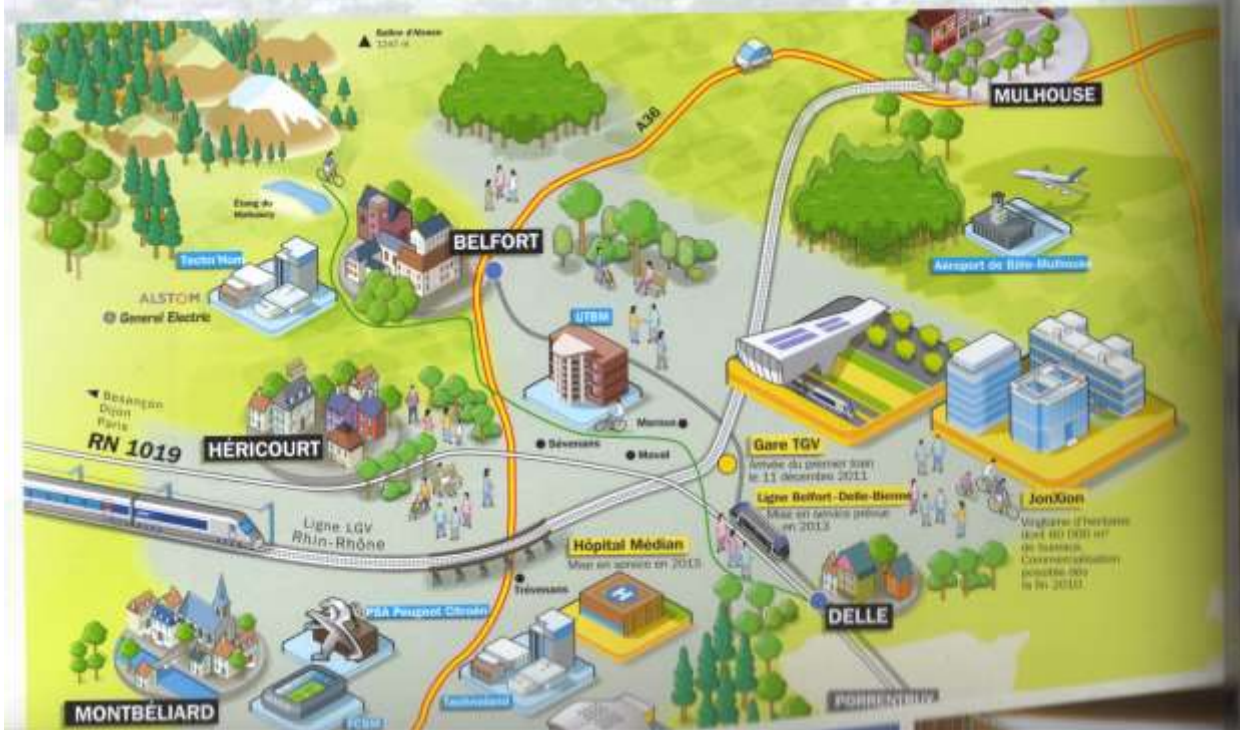
L'aire urbaine est un EPCI, plus précisément un pays (= territoire de projet fondé sur une cohésion géographique, historique et culturelle ou le développement est voulu par acteurs locaux. Belfort Montbéliard Héricourt Delle).

2 - Pourquoi peut-on dire d'après ce document que le territoire autour de la gare TGV constituera le coeur de l'aire urbaine ?

3 - Dans quels secteurs d'activité seront créés les emplois occupant cet espace ? Quel est le but de ces aménagements ?

# Le Territoire demain

Avec l'ouverture de la gare Belfort-Montbéliard TGV le 11 décembre 2011, le Territoire de Belfort et l'Aire urbaine écrivent une nouvelle page de leur histoire. Cet espace central, qui abrite une communauté de plus de 300 000 habitants, se destine à devenir un pôle métropolitain de grande envergure.



## Document 2 « Le territoire de demain »

Source : magazine du conseil général du territoire de Belfort : « vivre le territoire » décembre 2011/janvier 2012, p 44.

4 - Regard critique sur le document : Y a-t-il une échelle au document ? Quelle est la distance réelle entre les villes citées ? Où vivent les 300 000 habitants évoqués ?

## 2. Quelles ambitions pour la Franche-Comté ?

### Document 3





source : RFF 2011

**Document 4 : Franche-Comté Mag : Que va apporter cette ligne TGV aux Franchs-Comtois ?**

*Marie-Guite Dufay, présidente de la Région :* Dès la mise en service de cette première phase, le TGV va permettre à la Franche-Comté de s'ouvrir sur les régions voisines, l'Alsace, Rhône-Alpes. Elle permettra aussi de se rendre plus rapidement à Paris. Mais le TGV c'est surtout une nouvelle porte vers l'Europe pour la Franche-Comté qui entre dans la catégorie des régions à grande vitesse. Nous en attendons des retombées importantes en termes touristique et économique. Je pense que de nouveaux habitants s'installeront en Franche-Comté grâce au TGV.

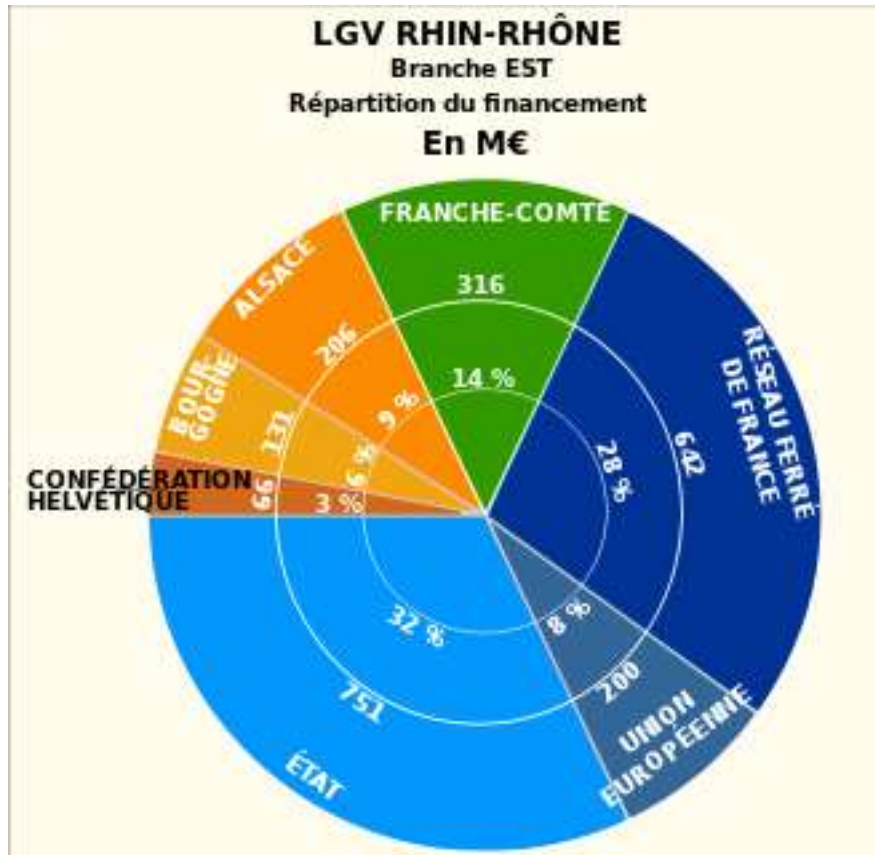
Source : *Franche-Comté Mag*, n° 23, janvier-février 2011.

5 - En vous appuyant sur le document 1, la carte de RFF (document 3) et sur les propos de la présidente de la Région , MG Dufay (document 4), expliquez pourquoi les propos du sénateur du Territoire de Belfort , JP Chevènement \*, « Nous étions un finistère, nous deviendrons un carrefour » semblent justifiés .

*\*ancien ministre de l'intérieur, ancien maire de Belfort et un des promoteurs du projet dans les années 1980.*  
Exposez les bénéfices attendus.

## II. Les acteurs

### Document 5 : Le financement de la LGV




Source : [http://fr.wikipedia.org/wiki/LGV\\_Rhin-Rh%C3%B4ne#Financement](http://fr.wikipedia.org/wiki/LGV_Rhin-Rh%C3%B4ne#Financement)

1 - A partir de ce diagramme présentant le financement de la LGV :

- Classez les acteurs par ordre d'importance
- A quelles échelles géographiques interviennent-ils ? Hiérarchisez les
- Quels acteurs évoqués dans les documents étudiés précédemment n'apparaissent pas ici ?

## Document 6 : Tract hostile à la LGV distribué en gare de Lure en juin 2011

Source : <http://www.fnaut-fc.fr/spip.php?article293>



**ASSOCIATION POUR LA MODERNISATION DE LA LIGNE PARIS-BÂLE**

Siège Social : Mairie de Vesoul, 58, rue Paul Morel 70000 VESOUL

Madame , Monsieur ,

Vous utilisez la gare SNCF de LURE en particulier pour emprunter des trains inter-cités à destination de VESOUL, CHAUMONT, TROYES et PARIS gare de l'EST. Cette possibilité risque fort de vous être retirée à l'ouverture de la ligne TGV Rhin Rhône en décembre prochain...

Les limitations actuelles « pour travaux » peuvent d'ailleurs servir à vous « habituer » à une suppression progressive de ces services.

Comme cela vous a été présenté au cours de la réunion concernant les transports régionaux tenue dans votre Ville le 7 mars dernier on vous proposera pour vous rendre à PARIS deux solutions :

- aller à BELFORT par TER puis emprunter la navette autocar entre la gare de BELFORT Ville et la gare TGV de BELFORT MONTBELIARD avant de vous installer dans un TGV à destination de PARIS gare de LYON !
- ou aller à VESOUL par TER puis emprunter l'une des 4 navettes quotidiennes LIVEO en correspondance avec un TGV pour PARIS gare de LYON , en gare d'AUXON (BESANCON TGV)

Mais aucune de ces 2 solutions ne vous permettra de rejoindre PARIS dans les mêmes temps que les trains classiques actuels à fortiori si vous désirez vous rendre à la gare de l'EST !

De plus indépendamment des problèmes que posent les changements (manipulations des valises, poussettes ou landeaux , personnes à mobilité réduite...) l'addition des 3 moyens de transport va faire monter sensiblement le coût du voyage.

Depuis cette réunion du 7 mars au cours d'une entrevue entre des responsables politiques de la région avec le Secrétaire d'Etat aux Transports M.MARIANI ce dernier a garanti le maintien des dessertes actuelles pendant une période d'observation.

Aussi si vous voulez que LURE et sa région n'accroissent pas leur isolement soyez attentifs au maintien (et même à l'amélioration) de la qualité du service sur cette ligne afin d'éviter que l'on entre dans une spirale bien connue : baisse de qualité ... suppression du service ferroviaire.

2 - Quel nouvel acteur entre ici en jeu et à quelle échelle intervient-il ?

3 - Quelle partie du territoire franc-comtois est marginalisée par la construction du nouvel axe ferroviaire ?

4 - Concluez : une meilleure accessibilité au réseau à grande vitesse français et européen signifie-t-elle un meilleur accès pour tous ?

**Complément apporté par le professeur . Retour sur une notion vue en seconde : conflit d'usage**

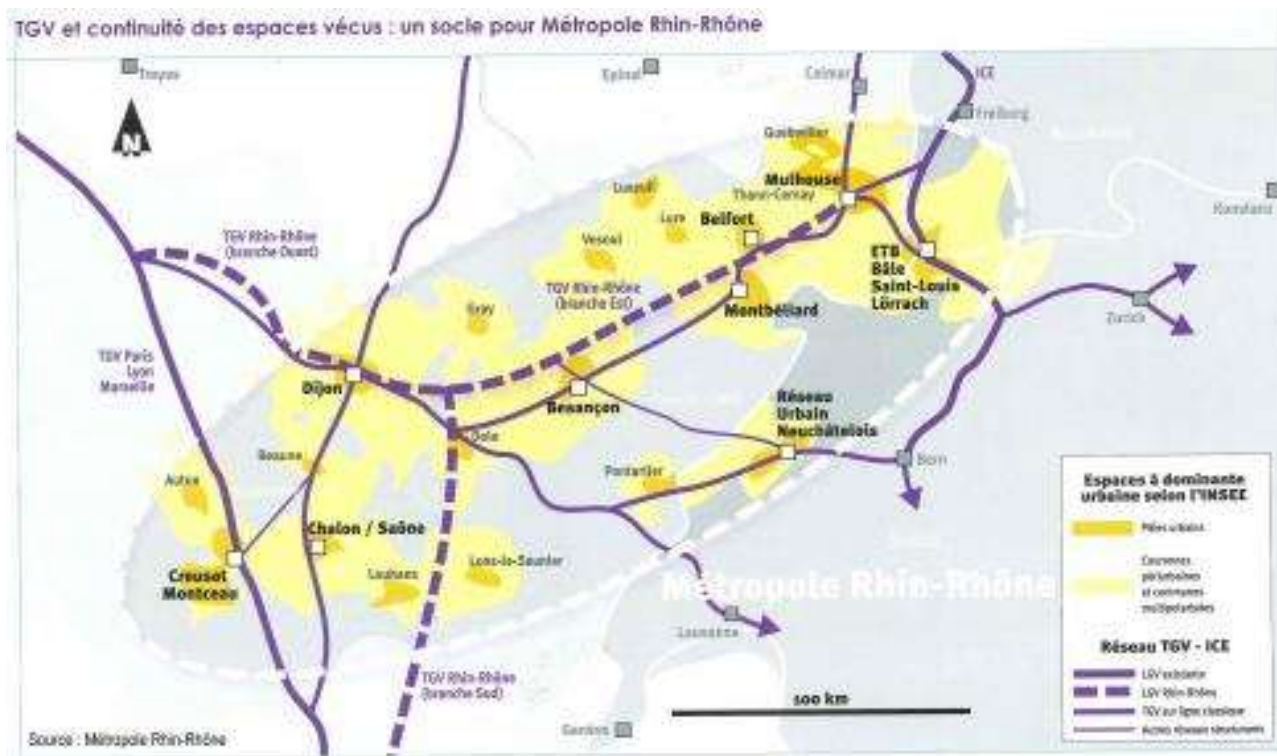


### III. Bilan et perspectives : LGV et développement durable

Remarque préalable : La LGV est en service depuis à peine un an, d'où le manque de recul <sup>1</sup>

#### A. Un axe structurant la future métropole Rhin- Rhône

##### Document 7 : TGV et continuité des espaces vécus : un socle pour la métropole Rhin Rhône



Source :

<http://www.metropolerhinrhone.eu/>

<http://www.pays-aireurbaine.com/fr/actualites-aire-urbaine/reseaux.html>

- 1 – Quelle est l'échelle du projet de métropole Rhin / Rhône ?
- 2 - Quels éléments composent cette métropole ?
- 3 - Quels peuvent être les objectifs de ce nouvel échelon dans l'aménagement durable des territoires ?

#### B. Un aménagement durable du territoire ?

Document 8 élaboré à partir des données de RFF\* (organisme public en charge de l'infrastructure

<http://est.lgvrhinrhone.com/244-.php#>

Notamment l'onglet « au service d'un Europe durable »

- 2,3 milliards d'€ de budget
- 30 millions de m<sup>3</sup> de déblais , soit 4 fois le volume extrait du tunnel sous la Manche ; 410 000 m<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Seul un bilan de la fréquentation est disponible

<http://www.lepays.fr/actualite/2012/06/26/cinq-millions-de-voyageurs-en-cinq-mois-sur-la-ligne-a-grande-vitesse-rhin-rhone>

de béton ; 160 ouvrages d'art dont 13 viaducs, un tunnel

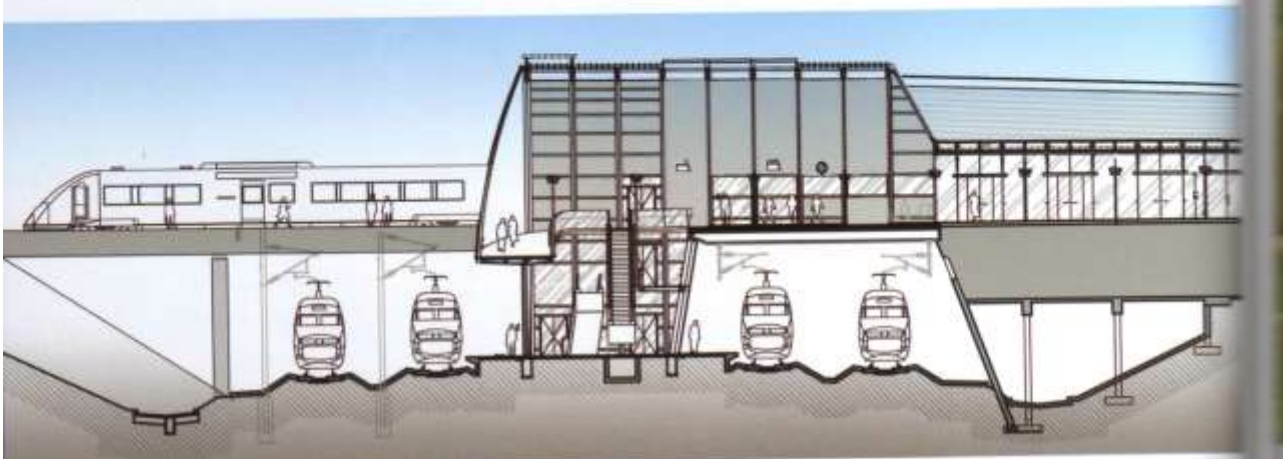
- 6 100 emplois générés par an pour la construction
- 989 personnes bénéficiaires de la clause sociale obligeant les entreprises travaillant sur le chantier à réserver 7% du temps de travail à des personnes en situation de précarité : Rmistes, chômeurs de longue durée ou de plus de 50 ans, jeunes sans formation,... Cette politique a rencontré un franc succès : les entreprises ont en effet embauché 700 personnes (près de 12% des heures travaillées) en insertion professionnelle sur l'ensemble du chantier à la fin de l'année 2009. Pour l'ensemble des étapes de la construction de la ligne, des formations diplômantes ont permis des embauches directes et pérennes et le retour à l'emploi de personnes éloignées du marché du travail.
- 2 500 réunions de concertations dans les communes concernées par le chantier ( préserver le cadre de vie des riverains : intégration de la ligne au paysage ; protection contre le bruit ....)
- 4,57 millions d'€ de financement de mesures supplémentaires en faveur de la biodiversité : 37 passages pour la grande faune ; 27 mares de substitutions pour favoriser la reproduction des amphibiens)
- Cette ligne sera « carbone positive » 12 ans seulement après sa mise en service. Ce qui signifie qu'à partir de ce moment là , les émissions évitées par le report modal des gens qui auront préféré le train à la voiture ou à l'avion prendront le pas sur les émissions produites par la conception, la construction et l'exploitation maintenance de la ligne.

**Document 9 : Extrait du magazine du conseil général du territoire de Belfort : « Vivre le territoire » décembre 2011/janvier 2012.**

*ÉCOLOGIQUE ET HIGH-TECH*

## La gare Belfort-Montbéliard TGV

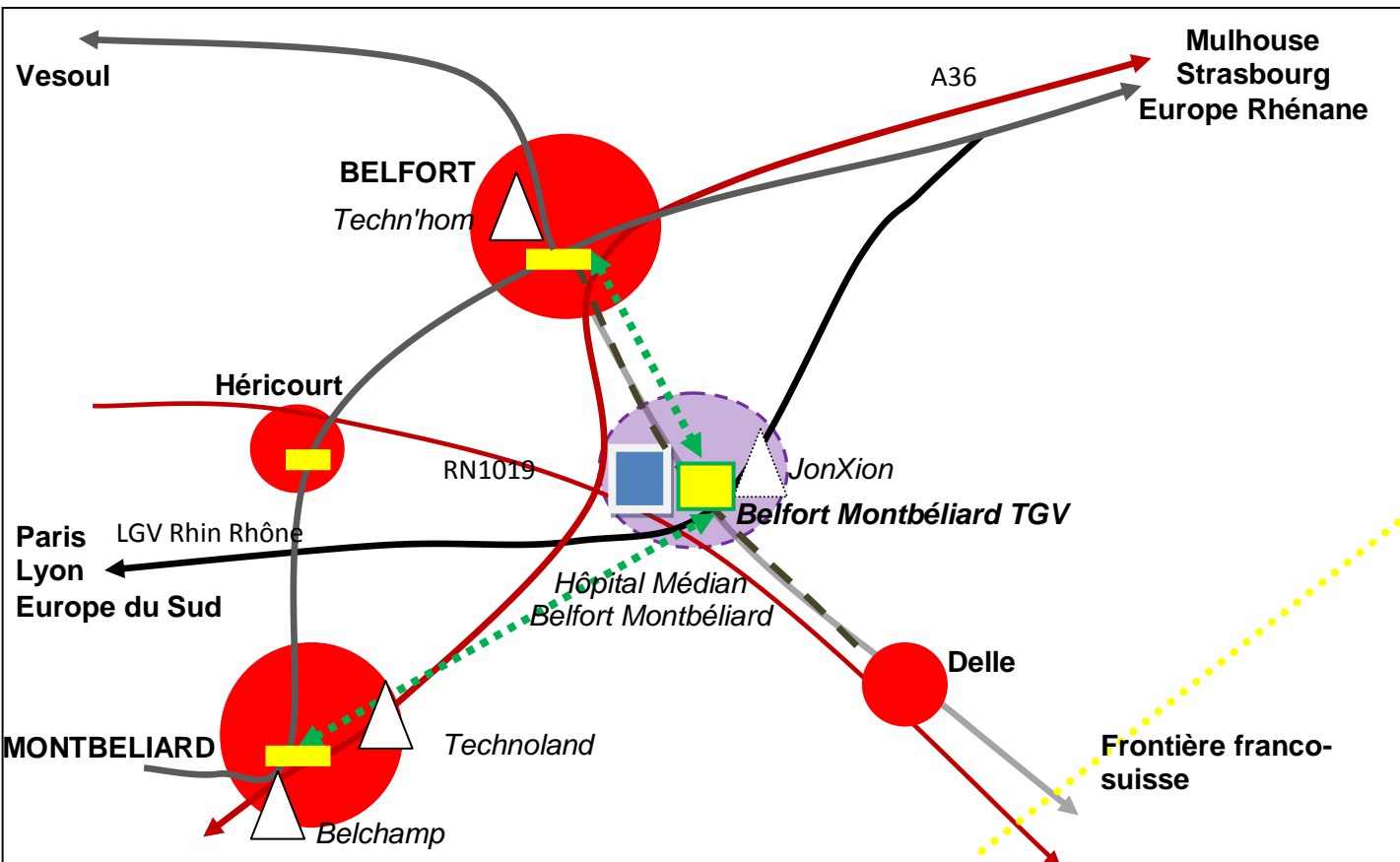
La nouvelle gare Belfort-Montbéliard TGV s'élève en demi-pont au-dessus des rails de la ligne à grande vitesse. Réalisée en bois, en aluminium et en verre, elle est la première gare TGV conçue selon des critères de Haute Qualité Environnementale.



4 - Prélever dans les documents déjà étudiés, et dans le document 8, les informations qui permettent de répondre à cette problématique (un aménagement durable du territoire ?) en complétant le schéma heuristique suivant (en annexe) : Une même information peut se trouver à plusieurs endroits.

**Elaboration du schéma : La gare TGV de Belfort-Montbéliard dans l'aire urbaine, un aménagement durable ?**

## La gare TGV de Belfort-Montbéliard dans l'aire urbaine, un aménagement durable ?



- **Une aire urbaine polycentrique**

- A. **les pôles de cette aire urbaine**

- : pôles urbains plus ou moins importants (démographie, fonctions)
    - △ : parcs d'activités en partie innovantes existants

- B. **Un réseau de transport déjà existant**

- ➔ : axe autoroutier
    - ➔ : axe routier
    - : gares de centre-ville
    - : axe ferroviaire classique réservé désormais au trafic TER et marchandises
    - : voie ferrée vers la Suisse, ayant joué un rôle dans le choix de l'implantation de la gare.

- **L'arrivée de la LGV et la nouvelle gare : quelle durabilité ?**

- A. **La ligne connectée au réseau européen**

- ◄ ► : voie LGV connectée au réseau national et européen et bénéficiant surtout aux métropoles

- B. **Une volonté d'intégrer le « développement durable » (mise en relief du bâtiment et d'une desserte en transport en commun)**

- : gare TGV ex urbanisée HQE
    - : réouverture de la ligne Belfort-Delle prévue pour 2015
    - ◄ ► : Navette en bus vers les gares centrales mais desserte en transport en commun inégale entre Belfort et Montbéliard (Belfortains avantagés à partir de 2015 car accès à la gare TGV depuis la gare de Belfort)

- C. **Les limites du discours sur la durabilité : le défi d'une nouvelle centralité à créer**

- △ : Le projet du parc JonXion attirant activités tertiaires, mais zone peu développée et emploi surtout accessible en automobile
    - : Le vrai enjeu socio-économique : l'hôpital en 2015 importance de la desserte en transport en commun à créer
    - : Centralité périphérique incertaine si elle est mal intégrée aux centralités existantes

avec l'aide de M. VRAC . maître de conférence à l'Université de Franche-Comté



## **CORRIGE :**

### Développement durable et aménagement local

La LGV Rhin /Rhône : du local à l'UE, un aménagement dans une perspective de développement durable ?

#### I. Un aménagement local s'inscrivant dans un schéma régional, national et européen.

##### A. Présentation rapide de l'aménagement

###### Document 1 :

1 - En quoi consiste ce nouvel aménagement et quel est son intérêt pour l'aire urbaine Belfort Montbéliard ?  
*Une nouvelle infrastructure qui est une ligne à grande vitesse permettant entre autres de relier l'aire urbaine à Paris via Dijon*

##### B. Développer le territoire en renforçant son attractivité et sa compétitivité

###### **1. Quelles ambitions pour le pays de l'Aire Urbaine ?**

###### Document 2 :

2 - En quoi peut-on dire d'après ce document que le territoire autour de la gare TGV constituera le coeur de l'aire urbaine ?

- *Espace de la gare est à mi chemin entre Belfort et Montbéliard, entre Héricourt et Delle.*
- *Présence de l'université de technologie de Belfort-Montbéliard, bureaux à la Jonxion et futur hôpital médian Belfort-Montbéliard. Rien que le nom « Jonxion » montre la volonté de créer une nouvelle centralité....*
- *Proximité des autres axes de transport : A 36, RN 19 à 3 voies vers la Suisse ( Transjuranne ), aéroport de Bâle/Mulhouse.*
- *Non loin des 2 grands centres de production industrielle Alstom et PSA .*
- *Dans un cadre agréable*

3 - Dans quels secteurs d'activité seront créés les emplois occupant cet espace : *tertiaire*

Quel est le but de ces aménagements ?

*Devenir un pôle métropolitain > métropole aire urbaine avec une forte attraction offrant des emplois de commandement.*

- *300 000 hab = davantage que Mulhouse et Besançon .... donc ambition d'être le pôle majeur entre Lyon et Besançon*
- *Il s'agit de donner une cohésion et une réalité au pays de l'aire urbaine. + Créer un nouveau pôle économique tertiaire (la Jonxion) pour renforcer les fonctions métropolitaines d'un territoire très industriel ( 2ème pôle français) en tirant profit d'une situation au carrefour d'axes vers la Suisse , l'Alsace ....dans un cadre agréablement verdoyant.*

4 - Regard critique : Quelle est l'échelle du document ? Quelle est la distance réelle entre les villes citées ? Où vivent les 300 000 habitants évoqués ?

*Le document qui est ambigu : Les 300 000 hab renvoient au pays de l'Aire urbaine et pas au territoire autour de la gare. La réalité des distances est gommée car tout semble proche. Or Delle est à 15 kms , Montbéliard, Héricourt et Belfort à 10 kms, Mulhouse à 50 kms.*

###### **2. Quelles ambitions pour la Franche-Comté ?**

###### Documents 1, 3, 4

5 - En vous appuyant sur le document 1, la carte de RFF ( doc. 3) , et sur les propos de la présidente de la Région , MG Dufay ( doc 4), expliquez pourquoi les propos du sénateur du Territoire de Belfort , JP Chevènement \*, «Nous étions un finistère, nous deviendrons un carrefour » semblent justifiés . Puis, exposez les bénéfices attendus ?

*Axe européen, raccordement à la mégapole européenne dont la Franche-Comté est géographiquement proche ; lien entre l'espace rhénan (de la Suisse au Bénélux en passant par l'Allemagne. ) et la Méditerranée .... à condition que les LGV non construites vers Alsace et vers Dijon le soit, ainsi que l'axe Lyon -Turin et Nîmes-Barcelone. Bref : être un carrefour comme le montre la situation de la Franche - Comté entre Rhin et Rhône et non un terminus !*

*Meilleure intégration aussi à l'espace national : avec Alsace/Lorraine ; avec Lyon et la Méditerranée et surtout avec Paris. Car les métropoles régionales peuvent s'unir pour s'affirmer : projet métropole Rhin Rhône.*

*Ainsi en étant mieux reliée, plus accessible aux échelles nationales et européennes, la Franche-Comté sera plus attractive . Impact positif en terme d'emplois et d'images.*

## **II. Les acteurs**

### **Document 5**

1 - A partir de ce diagramme présentant le financement de la LGV :

- Classez les acteurs par ordre d'importance : *Etat (dont l'établissement public RFF), Région : FC et Alsace, UE , région Bourgogne et Confédération Helvétique. = acteurs publics.*
- A quelles échelles géographiques interviennent-ils, hiérarchisez les (*pour voir l'emboîtement d'échelle : UE, Etat français et Suisse, Région*)
- Quels acteurs évoqués dans les documents étudiés précédemment n'apparaissent pas ici ? *Le département et le pays de l'Aire urbaine.*

### **Document 6**

2 - Quel nouvel acteur entre ici en jeu et à quelle échelle intervient-il ?

*Une association d'usagers de Lure intervenant à l'échelle locale*

3 - Quelle partie du territoire franc-comtois est marginalisée par la construction du nouvel axe ferroviaire ?

*Ici = Haute Saône (Lure à 30 Kms de gare TGV Belfort-Montbéliard et Vesoul à 40 kms de Gare Besançon. TGV) Même problème pour le Jura*

4 - Concluez : une meilleure accessibilité au réseau à grande vitesse français et européen signifie t-elle un meilleur accès pour tous ?

*Avec la grande vitesse le désenclavement ne fonctionne pas à toutes les échelles. La grande vitesse ne permet pas de desservir tous les territoires ; de surcroît la LGV a favorisé une augmentation du prix du billet Belfort - Paris*

**Complément apporté par le professeur. Retour sur une notion vue en seconde : conflit d'usage**

## **III. Bilan et perspectives : LGV et développement durable**

Remarque préalable : La LGV est en service depuis moins d'un an, nous avons peu de recul <sup>2</sup>

### **A. Un axe structurant de la future métropole Rhin- Rhône**

**Document 7 : TGV et continuité des espaces vécus : un socle pour la métropole Rhin Rhône**

1 - Quelle est l'échelle du projet de métropole Rhin / Rhône ?

*Une grande région groupant Sud Alsace, Franche-Comté et une partie de la Bourgogne.*

2 - Quels éléments composent cette métropole ?

*Des axes dont la LGV qui en sont la colonne vertébrale.*

*Des villes de taille moyenne, jamais plus de 200 000 habitants ; un territoire multipolaire. Ce sont de petites villes à l'échelle française / Strasbourg, Lyon (et Paris), et par rapport aux/ villes européennes : Francfort, Stuttgart, Bâle, Zurich, Genève, Turin , Milan ...*

---

<sup>2</sup>On ne dispose que d'un bilan de la fréquentation

<http://www.lepays.fr/actualite/2012/06/26/cinq-millions-de-voyageurs-en-cinq-mois-sur-la-ligne-a-grande-vitesse-rhin-rhone>

*Or, pour exercer une influence à l'échelle européenne il faut atteindre une certaine masse critique pour concentrer des fonctions de commandement, d'où l'idée de s'associer pour exister.*

*Cf la page web présentation de la métropole : « onglet enseignement supérieur « ambition d' « un rayonnement européen et mondial » <http://www.metropolerhinrhone.eu/presentation-5.html>*

3 - Quels peuvent être les objectifs de ce nouvel échelon dans l'aménagement durable des territoires ?  
*Il n'est pas un organe de décision. Il s'agit d'un nouvel EPCI dont l'objectif est de favoriser la synergie et la coopération des différents acteurs spatiaux dans tous les domaines (économie, éducation, énergie, culture, mobilité ..... ) pour donner force et cohérence à ce territoire entre Rhin et Rhône. En cela, s'agit bien de mettre en oeuvre une politique d'aménagement durable.*

*Cependant, si les concepteurs du site ont bien prévu d'agir en matière de développement durable, ils semblent le limiter au pilier environnemental (Se rendre sur le site Internet officiel de la métropole mentionné ci-dessus, cliquer sur l'onglet « développement durable » )!*

*Aujourd'hui cette métropole a encore peu de réalité en dépit de ses efforts dans le domaine culturel, dans le renforcement des pôles d'excellence technologiques, des liens entre les Universités. La population franc-comtoise n'en connaît pas réellement l'existence.*

*Dès lors, la LGV permettrait-elle de fortifier ce projet en étant une sorte de Ter à grande vitesse ? Une colonne vertébrale créant un nouveau territoire ?*

## **B. Un aménagement durable du territoire ?**

4 - Prélever dans les documents déjà étudiés, et dans les documents 8 et 9, les informations qui permettent de répondre à cette problématique en complétant le schéma heuristique suivant (en annexe) : Une même information peut se trouver à plusieurs endroits.

**Elaboration du schéma : La gare TGV de Belfort-Montbéliard dans l'aire urbaine, un aménagement durable ?**

**Conclusion :** Il est trop tôt pour dresser un bilan de l'impact réel de l'arrivée de la grande vitesse dans le nord Franche-Comté.

Il est néanmoins clair qu'il convient de s'interroger sur le rôle structurant des infrastructures de transport : quelles sont les réelles retombées en terme d'organisation du territoire et de développement durable ?

N'ayant pas forcément un effet d'entraînement sur le développement des territoires, les projets de construction de nouvelles lignes à grande vitesse sont alors l'objet d'intenses débats.

Evaluation :

## Analyse de documents 1ère S

**Sujet :** Les LGV, des aménagements durables ?

**Consigne :** Montrez que le développement du réseau des LGV est l'objet de débats concernant sa durabilité.

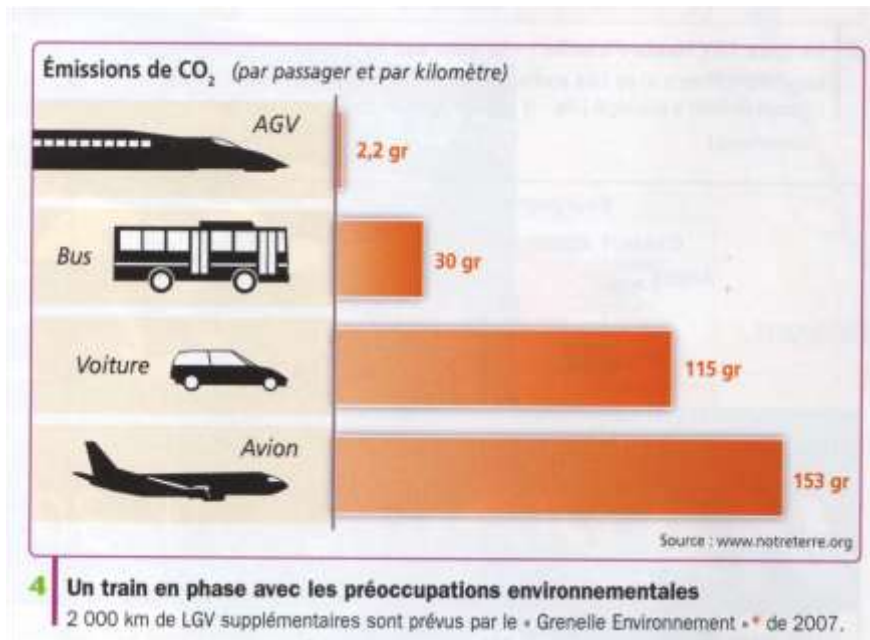
Rappel méthode : votre réponse s'appuie sur les documents et vos connaissances.

Pour vous aider, la consigne est décomposée ci-dessous :

Expliquez en quoi les nouvelles logiques de développement des LGV intègrent le développement durable.

Puis montrez que l'arrivée du TGV est l'objet de débats qui s'interrogent sur la durabilité du projet.

### **Document 1 : Emission de CO<sub>2</sub> par passager et par kilomètre**



Source : Laurent Soutenet, Vincent Doumerc (sous la coordination de), Manuel Magnard 1ère STMG, p 185, 2012.

### **Document 2. Pétition : Non à la nouvelle LGV\***

Comme les 6729 personnes qui se sont exprimées au Pays Basque lors des référendums de Lahonce, Mouguerre, St Pierre d'Irube, Ustaritz et Villefranque (soit 91,34% du total des votants) nous disons non à une nouvelle LGV et oui à l'aménagement des voies existantes.

Ce projet a été jugé non rentable par des experts indépendants lors du débat public, il a également été infirmé par le rapport de l'école de Lausanne, le rapport du conseil d'analyse sociale et par la Cour des Comptes qui préconisent la modernisation des voies existantes.

Il n'apporte rien ni en service public ni en temps gagné.

Il défigure l'ensemble des communes traversées.

Il est donc inacceptable.

C'est pourquoi, massivement nous devons dire NON à la nouvelle LGV.

La seule solution c'est l'aménagement des voies existantes !

\* Il s'agit de la LGV Sud Europe Atlantique : Paris-Tours-Bordeaux-Espagne. Le tracé au pays basque est en débat. Une gare nouvelle pourrait être créée vers Bayonne à Mouguerre.

<http://www.voiesnouvellestgv.webou.net/repertoirepetition/phppetitions/index.php?petition>

Consulté le 6 juillet 2012 :

Ce site est mis en ligne par des membres du comité du quartier Elizaberri à Mouguerre, rattaché à l'Association Mouguerre Cadre de Vie siégeant également à Mouguerre, elle-même rattachée au Collectif des Associations pour la Défense de l'Environnement (CADE).

## Analyse de documents 1ère S(correction)

**Sujet** : Les LGV, des aménagements durables ?

**Consigne** : Montrez que le développement du réseau des LGV est l'objet de débats concernant sa durabilité.

Éléments de réponse (En vert apport de connaissances).

La construction d'une ligne nouvelle offre des emplois (Charte / clause sociale pour la formation). Ainsi, s'opère le retour à l'emploi de gens qui en étaient éloignés (aspect économique et social du développement durable). Cette infrastructure modifie le milieu, mais offre des compensations environnementale (ex : déboisement/reboisement) avec le souci de protéger la biodiversité. L'intégration dans le paysage est également réfléchi avec une indemnisation/ protection des riverains, notamment contre le bruit.(aspect environnemental et social).

De surcroît, le train est le moyen de transport qui émet le moins de gaz à effet de serre ; les anciennes lignes ne transportant plus de voyageurs, elle peuvent alors accueillir le transport de marchandises ( fret). Donc moins de camions sur les routes.

La LGV permet une meilleure desserte du territoire, une meilleure intégration de certains territoires aux réseaux nationaux et européens. L'arrivée du TGV est donc une opportunité pour créer du développement économique car elle est facteur d'attractivité.

Cependant, le TGV n'est qu'un outil de développement pour dynamiser un territoire. Rien ne garantit qu'il génère des activités supplémentaires. Certes, il peut attirer de nouvelles activités et de nouveaux habitants. Mais, il peut aussi faciliter la mobilité de la main-d'oeuvre et ainsi les compétences peuvent quitter les entreprises locales. Surtout, il privilégie les grands axes et les métropoles importantes tous les 200 Kilomètres, délaissant des villes moyennes qui étaient des relais sur les lignes classiques. A l'échelle locale, ce collectif de citoyens du pays basque refuse une nouvelle infrastructure détruisant milieux et paysages, craint une moins bonne desserte locale et dénonce l'effet tunnel. Le TGV est pour eux source d'inégalité entre les habitants et les territoires. Il ne crée pas d'emploi. Il détruit le cadre de vie.

Il y a donc un conflit d'acteurs entre les différentes échelles : contraction de l'espace temps aux échelles nationales et européennes, transport « propre » ; mais localement est soulevée la question de l'équité territoriale et de la destruction du milieu. Par conséquent, en matière de développement durable, le bilan est nuancé.

## ABORDER LA VILLE DU COLLEGE AU LYCEE DANS UNE PERSPECTIVE DE DEVELOPPEMENT DURABLE

En souligné les séquences développées

Niveau	Programme : Séquences obligatoires ou pouvant aborder la ville	Problématique	Démarche : Comment appréhender la ville ?	Notions principales  Notions acquises en fin de collège, Notions approfondies au lycée, Notions nouvelles au lycée  Autres notions possibles à utiliser	Pistes d'exploitation possibles
<b>COLLEGE</b>	<b>La ville durable n'est pas abordée en tant que telle dans les programmes du collège. Il est néanmoins possible de d'en aborder les enjeux de manière « périphérique » au fil du programme.</b>				
<b>Sixième</b>	<p><b>Mon espace proche :</b> paysage et territoire</p> <p>Lecture des paysages quotidiens et découverte du territoire</p> <p>Activité possible si le collège se situe en milieu urbain</p>	<p>Pourquoi mon espace proche peut-il être appelé territoire ?</p>	<p>Une grille de lecture pour observer le paysage familier.</p> <p>Travail sur les paysages et vécu des élèves : possibilité d'observer des éléments de la ville durable lors de la visite de mon espace proche : aménagement d'un quartier, piste cyclable...</p>	<p>Paysage Habiter Territoire  Développement durable (1<sup>ère</sup> approche)  Espace vécu/ perçu</p>	<p>Texte (article de journal) sur un aménagement local</p> <p>Travail sur une photographie de paysage (légende)</p> <p>Premier croquis d'organisation de l'espace</p>



	<p><b>Habiter la ville :</b></p> <p>Comparer deux villes de deux aires culturelles différentes</p>	<p>Comment habite-t-on une ville du Nord ? Une ville du Sud ?</p>	<p>Comprendre ce que veut dire « Habiter un territoire » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- c'est se déplacer</li> <li>- c'est travailler</li> <li>- c'est vivre dans des quartiers différents</li> <li>- c'est rencontrer des difficultés : embouteillage, pollution, insalubrité</li> </ul> <p>Cette notion recouvre des dimensions multiples, pour certaines directement visibles dans le paysage, pour d'autres plus diffuses ou ne pouvant être saisies qu'indirectement (circulation, mobilités, pratiques culturelles).</p>	<p><b>Étalement urbain</b> (1ère approche ; sera approfondie en 3<sup>ème</sup>)</p> <p><b>Ségrégation socio-spatiale.</b></p> <p><b>Habitat informel.</b> <b>Ecoquartier,</b> <b>Mobilité douce.</b></p> <p><b>Croissance urbaine</b> <b>Urbanisation</b></p>	<p>Mise en relation de photographies et de témoignages ou Informations à prélever dans un documentaire vidéo</p> <p>Possibilité de travailler sur une mégapole africaine.</p>
Cinquième	<p><b>Les enjeux du DD :</b> les enjeux économiques, sociaux et environnementaux du développement durable dans un territoire</p>	<p>Etude de cas : Comment définir le DD ? ou Etude de casq : Comment une municipalité parvient-elle à développer les transports tout en respectant l'environnement ?</p>	<p>Possibilité de travailler :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur un écoquartier,</li> <li>- sur la mise en place d'un réseau de transport en commun</li> </ul>	<p><b>Développement durable</b></p> <p><b>Ecoquartier</b></p>	<p>Dossier documentaire : croiser des documents</p>
	<p><b>Les dynamiques de population et le développement durable</b></p> <p>Etude de cas : Chine ou Inde</p>	<p>Etude de cas : Comment faire satisfaire durablement les besoins croissants de la population chinoise ou indienne ?</p>	<p>EDC : Possibilité de travailler sur une mégapole en Chine ou en Inde afin d'identifier les besoins croissants d'une population et les enjeux posés en terme de DD</p>	<p><b>Réseaux de transport</b></p>	<p>Possibilité d'étudier Mumbai à partir d'extraits du film de Danny Boyle, <i>Slumdog millionnaire</i>, 2008.</p> <p>Exploiter un site Internet</p>

	<b>Ménager l'atmosphère</b>	Comment la qualité de l'air est-elle intégrée dans le cadre de la politique de la ville ?	EDC : une grande ville d'Europe ou d'Amérique du Nord lien avec politique de la ville (surveillance, réglementation en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air, influençant les pratiques de mobilité ou les choix énergétiques) Voir à titre d'exemple la séquence extraite du guide " Pour une éducation au développement durable et solidaire" Scéren, CRDP, 2011 p 55-58.	Plan climat, Mobilité douce	Dossier documentaire
Quatrième	<b>Les lieux de commandement : Les grandes métropoles</b>	Peut-on envisager un mode durable de développement pour une grande métropole ?	Etude de cas : Tokyo dans la mégalopole japonaise	Métropole Mégalopole	Possibilité de travailler sur des mangas ou bandes dessinées : «Le promeneur» de Tanigushi, édition Casterman
	<b>Les Etats-Unis</b>	Comment la crise industrielle qui frappe le pays, transforme-t-elle les villes états-uniennes ? Le DD peut-il avoir sa place dans cette rénovation urbaine?	Etude de cas en lien avec l'organisation du territoire : A Chicago, Pittsburg ou Détroit, comment la rénovation urbaine de ces lieux peut-être un facteur de développement?		Dossier documentaire
	<b>Les puissances émergentes. Le Brésil</b>	Dans quelle mesure le décollage économique du Brésil peut-il favoriser l'aménagement des favelas?	Etude de cas en lien avec l'organisation du territoire : Quelles peuvent être les conséquences sociales, environnementales et économiques au décollage économique sur les favelas?		Possibilité de travailler sur "La cité de Dieu" de Fernando Mereilles ou "Le rêve de Sao Paulo" de Jean-Pierre Duret et Andréa Santana.

Troisième	<b>Une grande question d'aménagement urbain</b>	Quels sont les aménagements réalisés pour faciliter les mobilités et réduire l'étalement urbain dans l'aire urbaine choisie ?	Etude de cas : une grande question d'aménagement urbain. Dossier documentaire : développer l'esprit critique des élèves, les amener à se poser des questions, à évaluer un projet	Aménagement Acteurs Aire urbaine, Etalement urbain, Périurbanisation  Ecoquartier Mobilité douce	Analyse comparée d'un document
	<b>L'organisation du territoire français</b>	Comment se manifeste et s'explique la puissance de l'agglomération parisienne ?	EDC : l'agglomération parisienne (permet de montrer que les métropoles sont des lieux privilégiés de production de richesses) mais il est possible de montrer comment sont traités des enjeux du DD en particulier le problème de la mobilité. Montrer l'importance de Paris dans l'aménagement et le développement durable du territoire	Métropole	Schéma
LYCEE					
Seconde	<b>Villes et développement durable</b> <b>Deux étude de cas : pays développés / pays émergents ou en développement</b>	Comment aménager des villes durablement dans leur globalité et leur diversité ?	Etude de cas au Nord : New York Etude de cas au Sud : Rio Exemple d'un écoquartier : Poble Nou à Barcelone ; Vauban à Fribourg (Allemagne) ou le cas échéant visite d'un écoquartier dans l'aire urbaine ou vivent les élèves.  Grille d'analyse d'un éco quartier existant : en quoi respecte t-il déjà les critères du développement durable ; quels sont les aspects non durables ?	Croissance urbaine  Etalement urbain  Mégapole Quartier informel Inégalités et Ségrégations socio-spatiales Réseaux de transport  Ville durable	Travail sur des publicités  Dossier documentaire sur des écoquartiers.

Première série générales

<p><b>Approches des territoires du quotidien : Un aménagement proche du lycée</b></p>	<p>Quelles sont les caractéristiques de cet aménagement ? Comment intègre-t-il les critères de la durabilité ?</p>	<p>Etude de cas sur un aménagement : de transport, culturel...</p>	<p>Aménagement , Acteurs Aire urbaine, Etalement urbain, Ecoquartier réseau de transport mobilité douce</p>	<p>Dossier documentaire Site internet sur un aménagement de proximité.</p>
<p><b>Valoriser et ménager les milieux : la gestion durable d'un milieu</b> 1<sup>ère</sup> L ES</p>	<p>Comment la gestion de ce milieu intègre-t-elle les impératifs du développement durable ?</p>	<p>Etude de cas possible sur une forêt située en zone périurbaine</p>	<p>Milieux</p>	<p>Schéma</p>
<p><b>La France en villes :</b> 1<sup>ère</sup> L ES S</p>	<p>La ville durable permet-elle de réduire les fractures urbaines ?  Qu'est devenue la France rurale ? Quelles perspectives pour ces territoires à l'heure de la mondialisation et du développement durable ?</p>	<p>Réutiliser la notion de ville durable vue en seconde, appliquée cette fois à l'échelle de la France.</p>	<p>Métropolisation Acteurs spatiaux SCOT PLU Aire urbaine  Périurbanisation  Politique de la ville  Etalement urbain SRADDT Cohésion territoriale  Ségrégation spatiale.  Aménagement durable d'un territoire</p>	
<p><b>La France dans la mondialisation</b> 1<sup>ère</sup> L ES S</p>	<p>Le « Grand Paris », vers une métropole mondiale durable ?</p>	<p>Entrée générale sur Paris, ville mondiale. L'étude débouche sur la gouvernance de ce vaste ensemble géographique (notamment évolution, gestion des aménagements de transports)</p>	<p>Métropole Ville mondiale</p>	<p>Schéma qui s'appuie sur les acquis de 3<sup>ème</sup>.</p>

<b>Premières</b> <b>Séries STD, STD2A et STL</b>	<b>Thème obligatoire :</b> <b>Comprendre les territoires de proximité</b> <b>Sujet d'étude au choix</b>			<b>Acteurs spatiaux</b>	
	<p>Les transports, enjeu(x) d'aménagement et d'équité</p> <p><b>ou</b></p> <p>Solidarité des personnes et des territoires où le commentaire insiste sur " une attention particulière est portée à la question des modes durables de développement"</p> <p><b>ou</b></p> <p>36 700 communes : un attachement français.</p>	<p>Comment les transports participent-ils à la création d'une ville durable ?</p> <p>En quoi, la ville participe-t-elle d'une politique de solidarité des territoires et des personnes ?</p> <p>Quelles actions de la commune / ville s'inscrivent dans une politique de développement durable ?</p>	<p>Travail sur documents avec une question unique type baccalauréat.</p>	<p><b>Collectivités territoriales</b></p> <p><b>Politiques de proximité SRADDT</b></p> <p><b>Cohésion territoriale</b></p> <p><b>Ecoquartier</b></p> <p><b>Péréquation</b></p> <p><b>PLU</b></p>	<p><u>Tramways et développement durable pour la 2<sup>ème</sup> partie de l'épreuve orale du baccalauréat</u></p> <p><u>Etude d'un document : épreuve orale 2<sup>ème</sup> partie</u></p> <p><u>Etude d'un texte : épreuve orale 2<sup>ème</sup> partie</u></p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Premières série ST2S</b></p>	<p><b>Les territoires de proximité en France</b></p> <p><b>Question obligatoire :</b> acteurs et enjeux de l'aménagement et du développement des territoires</p> <p><b>Sujet d'étude au choix</b> Une communauté urbaine, d'agglomération ou de communes</p> <p><b>ou</b></p> <p>La région de l'établissement</p>	<p>Quels sont les acteurs d'un aménagement durable du territoire ? Quels sont leurs compétences et leur rôle ?</p> <p>Comment devenir une agglomération durable ?</p> <p>Quelle est la politique régionale en matière de DD ?</p>	<p>Prendre l'exemple de la communauté urbaine, ou agglomération ou commune où vivent les élèves pour traiter le sujet d'étude</p> <p>Prendre l'exemple de la région où vivent les élèves.</p>	<p>Acteurs</p> <p>Collectivité territoriale</p> <p>Intercommunalité</p> <p>Région</p> <p>Jeu/ Conflit d'acteurs,</p> <p>Aménagement du territoire</p> <p>Décentralisation</p> <p>Développement durable</p>	<p>Travail sur un document avec plusieurs questions type baccalauréat</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Terminales Séries générales</b></p>	<p><b>L'Afrique, les défis du développement</b> Le continent africain face au développement et à la mondialisation</p> <p><b>L'Asie du sud et de l'est : les enjeux de la croissance</b> Mumbaï, modernité, inégalités 1<sup>ère</sup> LES</p>	<p>Quels sont les défis d'une ville africaine face au développement et à la mondialisation ?</p> <p>Le dynamisme économique de Mumbaï intègre-t-il les principes d'un mode durable de développement ?</p>	<p>Exemple d'une mégapole africaine pour poser la plupart des défis de développement, montrer la vitalité du continent, son intégration à la mondialisation.</p> <p>Etude de cas sur Mumbaï</p>	<p>Fracture socio-spatiale</p> <p>Pays émergent BRICS</p>	<p>Etude critique de document</p> <p>Etude critique de document</p>



## **Proposition de travail pour les sujets d'étude**

### **Sujet d'étude : les transports, enjeu(x) d'aménagement et d'équité.**

"En se situant aux échelles qui paraissent pertinentes (commune, intercommunalité, département, région), on montre l'importance des transports pour la vie quotidienne des habitants, le développement des territoires et les choix des acteurs politiques.

Le traitement de ce sujet d'étude prend appui sur au moins un exemple concret."

Ce libellé permet d'aborder les trois dimensions du développement durable avec à travers la vie quotidienne le volet social et à travers le développement des territoires les volets écologique et économique.

### **Entrer par les capacités et les méthodes :**

Rappel du Bulletin officiel :

*II - Maitriser des outils et des méthodes spécifiques*

*3- Utiliser les TIC : ordinateurs...pour rédiger des textes, confectionner...des montages documentaires.*

*III- Maitriser des méthodes de travail personnel :*

*1 - Développer son expression personnelle et son sens critique : utiliser de manière critique les moteurs de recherche et les ressources en ligne*

### **Consigne :**

On distribue la fiche de travail aux élèves.

Une rubrique "pour aller plus loin" permet un travail différencié dans le cas d'une activité réalisée en classe. Ce travail peut être l'occasion de faire remarquer que l'essentiel des informations provient de sites institutionnels et donc qu'il est nécessaire d'avoir une approche éventuellement critique.

La dernière question permet de prolonger sur les débats engendrés par de telles infrastructures. Le travail peut être réalisé en partie en classe et en partie à la maison.

En cas de besoin, voici quelques sites possibles (à distribuer ou non aux élèves).

<http://www.letram-grandbesancon.fr/>

<http://www.letram-dijon.fr/>

<http://www.solea.info/>

<http://www.letram-brest.fr/>

<http://www.tramway-agglo-lehavre.fr/>

## FICHE DE TRAVAIL

**Sujet d'étude : Les transports enjeu(x) d'aménagement et d'équité**

### **TRAMWAYS ET DEVELOPPEMENT DURABLE**

**Problématique : En quoi la construction des tramways participe-t-elle du développement durable ?**

**Pour commencer : Rappelez les trois dimensions d'un développement durable.**

**Objectif : Réaliser un montage documentaire autour du phénomène du tramway en France.**

#### **Contraintes :**

**1 - Il faut trouver un document par thème, mais à chaque fois issu d'une ville différente.**

**2 - Chaque document doit être précisément référencé.**

**3 - Chaque document doit faire l'objet d'un commentaire en 4 lignes qui justifie son choix en rapport avec le thème.**

#### **Thèmes :**

Le tramway a une influence à plusieurs échelles.

Les tramways sont importants dans la vie quotidienne et doivent desservir le maximum de population

Le tramway joue un rôle dans le développement économique des territoires

L'impact écologique du tramway

Le tramway fait l'objet d'un choix politique

Répartissez les dimensions du développement durable entre les thèmes proposés (tous ne sont pas obligés d'être étiquetés).

Une fois les documents trouvés, concluez en vous appuyant sur les exemples sur le sujet : tramway et développement durable.

#### **Pour aller plus loin**

Que pouvez-vous dire des sites consultés ?

Trouvez un exemple de document hostile au tramway.

#### **CORRECTION :**

**Sujet d'étude : les transports, enjeu(x) d'aménagement et d'équité.**

**Voici quelques exemples de documents extraits des sites**

**Le tramway a une influence à plusieurs échelles.**

**Document a**

<http://www.lettram-grandbesancon.fr/les-enjeux.html>

**Les tramways sont importants dans la vie quotidienne et doivent desservir le maximum de population**

**Document b**

<http://www.letram-dijon.fr>

**Le tramway joue un rôle dans le développement économique des territoires**  
**Document c**

<http://www.letram-grandbesancon.fr/les-enjeux.html>

**L'impact écologique du tramway**  
**Document d**

<http://www.letram-dijon.fr>

**Le tramway fait l'objet d'un choix politique**  
**Document e**

<http://www.tramway-agglo-lehavre.fr/le-tramway-arrive/le-calendrier>

**Un document hostile**

[http://www.brest.maville.com/actu/tramway\\_detail\\_-Un-debat-passionne-sur-le-tram-a-Lambezellec\\_10753-393245\\_actu.Htm](http://www.brest.maville.com/actu/tramway_detail_-Un-debat-passionne-sur-le-tram-a-Lambezellec_10753-393245_actu.Htm)

## Propositions de sujet pour l'examen STI2D

### La ville dans la 1<sup>ère</sup> partie de l'examen

Elle consiste en des définitions, affirmations à justifier par exemple.

Exemples de questions possibles :

- Définissez l'intercommunalité et évoquez son poids actuel.
- Qu'est-ce qu'un SRADDT ?
- Parmi les propositions suivantes, laquelle correspond au développement durable ? Justifiez votre choix.
  - un développement économique raisonné.
  - un développement économique, social et environnemental.
  - un développement qui préserve l'environnement.

### La ville dans la 2<sup>ème</sup> partie de l'examen

Elle porte sur un document avec une consigne simple.

**\* Dans le cadre de la question " 36700 communes : un attachement français" " On étudie la commune dans ses dimensions spatiales, politiques et économiques à partir de réalités concrètes variées".**

**Consigne :**

**A travers la grille d'analyse du développement durable, expliquez quelles sont les raisons qui ont mené à la construction d'un tramway et quels sont les effets attendus ?**

#### ***Pourquoi un tramway à Dijon ?***

Ce n'est pas l'effet d'une mode, mais un vrai choix politique. Parce que c'est un moyen de transport écologique, qui permet de reconfigurer la ville. La nécessité du tram s'est imposée d'autant plus que notre réseau de bus ....est maintenant saturé sur certaines lignes, qui dépassent les 33 000 voyageurs par jour. On attend d'ailleurs une augmentation sensible du nombre de voyageurs, et en compensation une diminution de l'usage de la voiture en ville. En outre, le tram permet de désenclaver les zones urbaines sensibles de Chenôve, les Grésilles à Dijon et le centre ville à Quetigny. Enfin, il s'agit de satisfaire les carnets de commande des entreprises de travaux publics et de faire jouer « l'effet tramway » sur la création d'emplois... Le fait d'avoir attendu un peu pour le tram nous permet de bénéficier du retour d'expérience des autres villes. Enfin, nous avons des finances qui sont saines au niveau de l'agglomération. ....Nous avons la chance aujourd'hui, avec le tram, de reconfigurer la ville, de redévelopper autrement notre hypercentre, l'un des plus grands secteurs sauvegardés de France, qui n'est pas adapté à la traversée de véhicules de transit, ceux qui ne s'arrêtent jamais dans les commerces... Il faut agir ! Le tramway va se faire conjointement avec la piétonisation progressive et maîtrisée du centre-ville. .... Tout en garantissant la possibilité de desserte du centre-ville au maximum, soit par les navettes électriques, soit en vélo, soit même en voiture puisqu'on pourra toujours accéder à nos parkings en ouvrage qui ne sont pas assez utilisés aujourd'hui.

***Interview... François Rebsamen, Président du Grand Dijon.***

***<http://www.letram-dijon.fr/fr/pourquoi-un-tramway>***

## Eléments de réponse :

### La ville dans la 1<sup>ère</sup> partie de l'examen

- Définissez l'intercommunalité et évoquez son poids actuel.  
**C'est le groupement de communes pour gérer en commun des services ou des programmes de développement. Aujourd'hui plus de 90 % des communes fonctionnent ainsi.**

- Qu'est-ce qu'un SRADDT ?

**Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire**  
**Il s'agit d'un document élaboré par le conseil régional et qui fixe les grandes orientations à moyen terme de développement durable du territoire régional.**

- Parmi les propositions suivantes, laquelle correspond au développement durable ? Justifiez votre choix.
  - un développement économique raisonné.
  - **un développement économique, social et environnemental.**
  - un développement qui préserve l'environnement.

Un développement est dit durable s'il concilie croissance économique, justice sociale et préservation de l'environnement.

### La ville dans la 2<sup>ème</sup> partie de l'examen

Elle porte sur un document avec une consigne simple.

**\* Dans le cadre de la question " 36700 communes : un attachement français" " On étudie la commune dans ses dimensions spatiales, politiques et économiques à partir de réalités concrètes variées".**

#### Consigne :

**A travers la grille d'analyse du développement durable, expliquez quelles sont les raisons qui ont mené à la construction d'un tramway et quels sont les effets attendus ?**

Pistes à développer










Dans l'article, on retrouve **l'aspect économique** puisqu'il est dit que la construction du tramway favorisera la création d'emplois.

L'**aspect social** est présent puisque l'un des objectifs du tramway de Dijon est de désenclaver les quartiers sensibles de Dijon et au-delà de remodeler la ville.

Enfin il y a la **dimension environnementale**. La mise en place du tramway doit répondre à la saturation du réseau de bus ; il devrait également permettre aussi de réduire l'usage de la voiture particulière. Sont prévus aussi d'autres moyens alternatifs de déplacement comme les navettes électriques ou le vélo. On relève également la piétonisation du centre-ville qui peut s'inscrire dans plusieurs dimensions du développement durable.

STRATÉGIE NATIONALE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE 2010-2013

# SOMMAIRE

 <b>DÉFI n°1</b> Consommation et production durables page 6	 <b>DÉFI n°2</b> Société de la connaissance 2.1 ÉDUCATION ET FORMATION 2.2 RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT page 12
 <b>DÉFI n°3</b> Gouvernance page 26	 <b>DÉFI n°4</b> Changement climatique et énergie page 34
 <b>DÉFI n°5</b> Transport et mobilité durables page 42	 <b>DÉFI n°6</b> Conservation et gestion de la biodiversité et des ressources naturelles page 48
 <b>DÉFI n°7</b> Santé publique, prévention et gestion des risques page 56	 <b>DÉFI n°8</b> Démographie, immigration, inclusion sociale page 62
 <b>DÉFI n°9</b> Défis internationaux en matière de développement durable et de pauvreté dans le monde page 70	<b>IDD</b> Les indicateurs du développement durable INTRODUCTION – TABLEAU DES IDD page 76
	<b>Annexes</b> page 132

Mise en œuvre de la SNDD 2010-2013 : 1<sup>er</sup> rapport du Parlement – octobre 2011 Page | 6



**Consigne :** En vous appuyant sur le sommaire de cette publication, choisissez et expliquez trois exemples de votre choix qui permettent de montrer comment le développement durable est pris en compte dans les politiques actuelles.

**Dans le cadre de la question " Solidarité des personnes et des territoires"**

**Éléments de réponse :**

Parmi les éléments qui peuvent être relevés et commentés, il y a :

Le défi n ° 1 : Consommation et production durables : c'est l'occasion d'évoquer les politiques qui incitent à consommer local et à privilégier les circuits courts.

Le défi n ° 4 Changement climatique et énergie : depuis le sommet de la Terre de Rio en 1992 ou celui de Johannesburg en 2002, des accords ont été passés pour tenter de maîtriser le réchauffement climatique. Les énergies renouvelables doivent être privilégiées.

Le défi n ° 5 : Transport et mobilités durables : de plus en plus de villes réfléchissent à des modes alternatifs de déplacement et privilégient les modes doux et collectifs en site propre.

Le défi n ° 6 : Conservation et gestion de la biodiversité et des ressources naturelles : des politiques de protection des espèces sont menées. Cela peut se traduire par des quotas par rapport à la pêche de certaines espèces.

## Proposition comparée d'une analyse de document(s) en Troisième et en Première

	Nature de l'épreuve	Compétences
<b>Collège</b>	<p><b>Epreuve DNB à partir de la session 2013</b>                      Seconde sous partie: travail sur document                      Temps : 20 à 25 min                      « Le document doit pouvoir être lu, analysé ou travaillé en 20-25 min. On ne demande pas nécessairement l'analyse complète du document mais on peut s'arrêter sur un de ses aspects, partiel mais important. Cela suppose de choisir des documents qui ne soient ni compliqués ni complexes mais sur lesquels on puisse faire réfléchir l'élève. »  <b>Références : BOEN n°13 du 29 mars 2012</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- C1 : maîtrise de la langue française</li> <li>• Dégager par écrit l'essentiel d'un texte lu</li> <li>• Rédiger un texte bref et cohérent et ponctué en réponse à une question</li> <li>- C 3                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rechercher, extraire, organiser l'information utile.</li> </ul> </li> <li>- C5 : la culture humaniste                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lire et pratiquer différents langages</li> <li>- Avoir des repères relevant de l'espace, du temps...</li> </ul> </li> </ul>
<b>Lycée</b>	<p>En histoire, l'analyse d'un ou de deux document(s)</p> <p>Le candidat doit mettre en œuvre les démarches de l'analyse de document en histoire. Il doit faire la preuve de sa capacité à comprendre le contenu du ou des document(s), à en dégager les apports et les limites pour la compréhension de la situation historique abordée. Lorsque deux documents sont proposés, on attend du candidat qu'il les mette en relation en montrant l'intérêt de cette confrontation.</p> <p>Bulletin officiel n° 43 du 21 novembre 2013</p> <p><i>* L'épreuve terminale, sur document(s), du baccalauréat des séries L et ES, applicable à partir de la session 2013, se distingue notamment de l'épreuve anticipée par l'exigence d'un regard critique que les candidats doivent apporter sur les documents qui leur sont soumis.</i></p>	<p>I Maîtrise des repères chronologiques et spatiaux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier et localiser</li> <li>▪ Changer les échelles et mettre en relation</li> </ul> <p>II. Maîtriser des outils et méthodes spécifiques</p> <p>1) exploiter et confronter des informations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiérarchiser et confronter des informations</li> <li>• Cerner le sens général d'un document ou d'un corpus documentaire et le mettre en relation avec la situation géographique étudiée</li> <li>• Critiquer le document</li> </ul> <p>2) organiser et synthétiser des informations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire et mettre en récit une situation géographique</li> <li>• Rédiger un texte construit et argumenté en utilisant le vocabulaire spécifique</li> </ul> <p>3) développer son expression personnelle et son sens critique</p>

Nous vous proposons un exemple sur le thème de la ville. Le corrigé de première reprend en jaune les éléments d'analyse similaire avec le collège

## Seconde partie de l'épreuve du DNB en Géographie

### Villes rêvées, villes durables

« Les villes sont sous tension, reflets et désirs contradictoires de leurs habitants. Côté logement, des désirs de confort, d'espace et de nature. Côté vie quotidienne, des désirs d'accès aux services, aux emplois et aux commerces offerts par les centres urbains.

Le rêve n'est pas totalement au rendez-vous

Les villages pavillonnaires offrent rarement plus d'équipements qu'une école et une mairie, et leur faible peuplement ne permet pas d'assurer une *desserte*(1) satisfaisante en transports en commun. Les personnes qui font ce choix utilisent davantage la voiture que les autres, elles contribuent plus significativement à la production de gaz à effet de serre; les habitants des périphéries de Lille et de Paris produisent deux fois plus de gaz carbonique que les habitants des centres de ces mêmes villes.

*La nature tant désirée disparaît sous les nappes de pavillons*

Le choix de la maison en périphérie plutôt que l'appartement en ville conduit à une consommation excessive d'espace ; la nature et les terres agricoles sont de plus en plus considérées comme un patrimoine collectif qui doit être protégé. Par ailleurs, l'étanchéisation (2) des sols entraînée par ces urbanisations massives est de plus en plus souvent responsable d'inondations.

Les périphéries pavillonnaires sont aussi mises en cause pour des raisons économiques et sociales ; les déplacements automobiles sont source de perte de temps et ils ont un coût particulièrement élevé pour ceux qui habitent les périphéries lointaines. Les extensions urbaines à faible densité sont aussi trop coûteuses pour la collectivité.

Au cours du XXe siècle, la voiture avait permis d'offrir au plus grand nombre un compromis apparemment satisfaisant entre le rêve de la maison et le désir de la ville. Aujourd'hui, il apparaît que la densité la plus protectrice de l'environnement, et dont le coût ne serait pas trop élevé pour la collectivité, serait une densité intermédiaire, suffisamment élevée pour faire vivre des commerces de proximité et permettre des dessertes de transports collectifs, et suffisamment basse pour que les citoyens ne ressentent pas le besoin de prendre l'air le week-end.

*E. Charmes et T. Souami, Villes rêvées, villes durables, Gallimard -2009. Exposition réalisée par EDF en 2010*

1 : une offre

2 : sols deviennent imperméables

Il est possible de donner un autre titre plus parlant pour les élèves : exemple : les nouvelles formes d'urbanisation

#### Questions :

1 – Quelle expression utiliserais-tu pour remplacer la phrase soulignée et qualifier l'expansion urbaine décrite dans le texte ? Comment peux-tu expliquer ce phénomène ?

périurbanisation / ou étalement urbain

Ce phénomène peut s'expliquer par la recherche de meilleures conditions de vie : confort, espace, nature, , par la volonté d'accéder à la propriété : rêve de la maison

2 - Quelles sont les conséquences économiques, sociales et environnementales de cette forme d'urbanisation ?

Coût économique : nécessité d'infrastructures de transport : coût plus important pour relier ces nouveaux habitants individuels aux réseaux d'eau, d'électricité, de gaz, numérique...

Coût social : risques d'inondation pour cause d'imperméabilisation, perte de temps dans les transports, coût individuel élevé

Coût environnemental : pollution : plus de gaz carbonique, menace sur la biodiversité, risques d'inondations parfois.

3 – Pourquoi peut-on dire que ce phénomène d'expansion urbaine provoque un conflit d'usage de l'espace rural ?

Espace rural en tant que terres agricoles, espace rural en tant qu'espace résidentiel.

4 – D'après tes connaissances, quelles solutions peuvent être proposées pour que les « villes rêvées » deviennent des « villes durables » ?

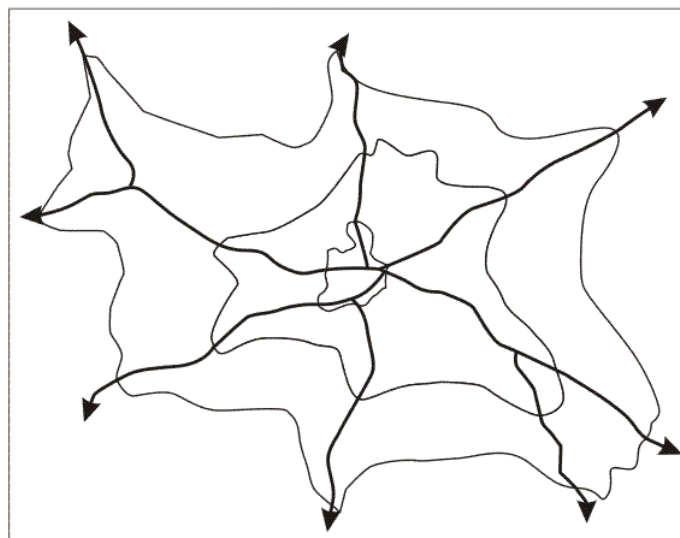
- Densification de l'espace urbain : construction verticale plutôt qu'étalement horizontal.

- Développement de transports en commun en site propre.

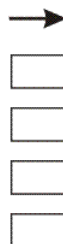
- Verdissement des villes : espaces verts au cœur de la ville.

**Possibilité d'introduire cette thématique dans la première partie de l'épreuve : « Questions ».**

En Géographie une « tâche cartographique peut être demandée aux élèves »



Place sur le schéma les différents espaces de l'aire urbaine (avec ou sans proposition d'éléments de réponse).



### Seconde partie de l'épreuve anticipée en Première S (Géographie)

#### Sujet : Des villes durables ?

**Consigne** : Après avoir caractérisé et expliqué les origines du phénomène d'expansion urbaine évoqué dans les documents, vous en analyserez les conséquences en vous interrogeant sur sa compatibilité avec un mode durable de développement.

#### Document 1 Villes rêvées, villes durables

Les villes sont sous tension, reflets et désirs contradictoires de leurs habitants.

Côté logement, des désirs de confort, d'espace et de nature. Côté vie quotidienne, des désirs d'accès aux services, aux emplois et aux commerces offerts par les centres urbains.

Le rêve n'est pas totalement au rendez-vous.

Les villages pavillonnaires offrent rarement plus d'équipements qu'une école et une mairie, et leur faible peuplement ne permet pas d'assurer une desserte satisfaisante en transports en commun. Les personnes qui font ce choix utilisent davantage la voiture que les autres, elles contribuent plus significativement à la production de gaz à effet de serre ; les habitants des périphéries de Lille et de Paris produisent deux fois plus de gaz carbonique que les habitants des centres de ces mêmes villes.

La nature tant désirée disparaît sous les nappes de pavillons.

Le choix de la maison en périphérie plutôt que l'appartement en ville conduit à une consommation excessive d'espace ; la nature et les terres agricoles sont de plus en plus considérées comme un patrimoine collectif qui doit être protégé. Par ailleurs, l'étanchéisation (1) des sols entraînée par ces urbanisations massives est de plus en plus souvent responsable d'inondations.

Les périphéries pavillonnaires sont aussi mises en cause pour des raisons économiques et sociales ; les déplacements automobiles sont source de perte de temps et ils ont un coût particulièrement élevé pour ceux qui habitent les périphéries lointaines.

Les extensions urbaines à faible densité sont aussi trop coûteuses pour la collectivité.

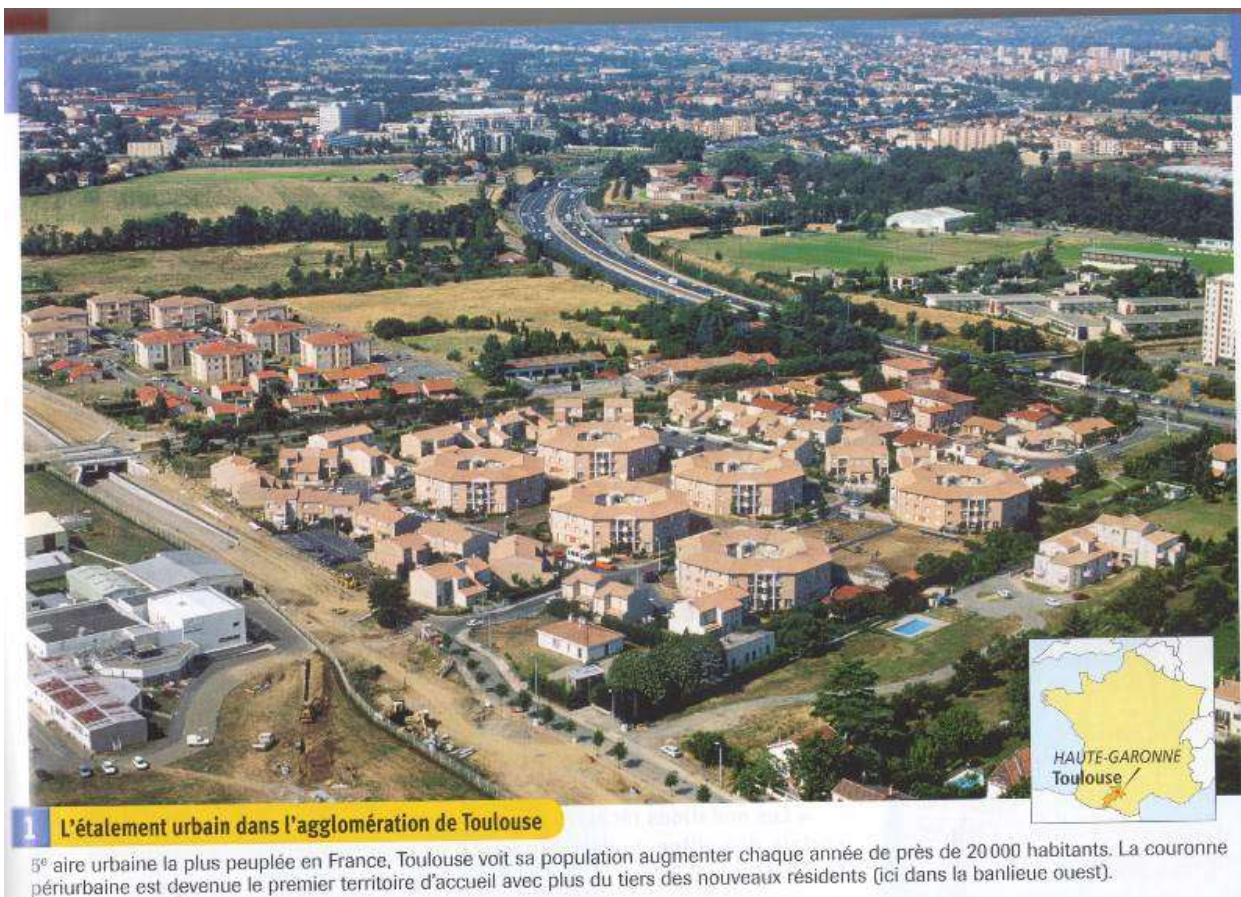
Au cours du XXe siècle, la voiture avait permis d'offrir au plus grand nombre un compromis apparemment satisfaisant entre le rêve de la maison et le désir de la ville. Aujourd'hui, il apparaît que la densité la plus protectrice de l'environnement, et dont le coût ne serait pas trop élevé pour la collectivité, serait une densité intermédiaire, suffisamment élevée pour faire vivre des commerces de proximité et permettre des dessertes de transports collectifs, et suffisamment basse pour que les citoyens ne ressentent pas le besoin de prendre l'air le week-end. »

*E. Charmes et T. Souami, Villes rêvées, villes durables, Gallimard, 2009. Exposition réalisée par EDF en 2010*

1 : sols deviennent imperméables

**Document 2** : L'étalement urbain dans l'agglomération de Toulouse





Source : Sous la direction d'E Janin, *Géographie 1ère L/ES/S*, Nathan , p 127, 2011

### Corrigé :

Sont surlignés en jaune les éléments d'analyse qui se trouvaient déjà dans l'épreuve du DNB et qui sont approfondis. Remarque : le 4<sup>ème</sup> paragraphe qui nécessite une prise de recul par rapport au document pourrait être un élément de valorisation lors de la notation pour de cette épreuve d'analyse de documents.

Quatre Français sur cinq vivent aujourd'hui en ville. Ce processus d'urbanisation se traduit par un étalement urbain en périphérie : c'est le phénomène de **périurbanisation**. Cette spectaculaire extension spatiale rend de plus en plus floue la limite ville / campagne. Afin de saisir cette nouvelle réalité l'INSEE a créé la notion d'aire urbaine. Elle se compose d'une ville centre et de ses banlieues immédiates (appelés aussi pôles urbains ou agglomération) ainsi que d'une couronne périurbaine. Cette couronne regroupe des communes dans lesquelles au moins 40% de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle urbain ou dans les communes attirées par celui-ci. La photographie deux montre que cet espace périurbain est en grande partie occupé par de l'habitat pavillonnaire ou (semi) collectif (*au 1er plan*). Mais il accueille aussi des zones d'activités (ZAC) industrielles (*à gauche de l'image*), commerciales, logistiques ou de loisirs.

Cette dynamique s'explique par des « **désirs de confort, d'espace et de nature** » (doc 1), rêve réalisé de ville à la campagne. Rêve ancien, déjà exprimé dès le XIX<sup>ème</sup> siècle dans les cités jardin (*élément de valorisation*). En effet, habiter le territoire périurbain est **moins coûteux que loger en centre ville** et permet souvent d'**accéder à la propriété**. Et les familles qui s'agrandissent avec l'arrivée des enfants disposent de **plus d'espace**. En outre, leur installation y est facilitée par **la motorisation des ménages** et l'**existence d'un bon réseau routier**. Cet espace est majoritairement occupé par des classes moyennes, puis au fur est à mesure que l'on s'éloigne de la ville centre, par des populations aux revenus plus modestes.

Ainsi, 30 à 40 % de la population française vit aujourd'hui dans ce nouvel espace périurbain. Or, ce processus d'étalement suscite des interrogations en matière de développement durable. Elles sont énumérées dans le document 1. Tout d'abord, le **désir de nature fait disparaître la nature**. La photographie 2 illustre le phénomène en montrant la transformation du paysage : champs entourés par des lotissements, imperméabilisation des sols par l'habitat et la voirie, perte de biodiversité. L'étalement urbain engendre donc un conflit d'acteurs entre deux usages : résidentiels et agricoles. Mais cette dynamique a aussi un coût économique : **nécessité d'infrastructures de transport, eau, égout, électricité, réseaux numériques ...** En outre, les emplois et services étant souvent absents, les déplacements sont **nombreux** : pour le travail, les courses, les loisirs. Il est alors courant que les familles disposent de deux voire trois véhicules. Or, ces mobilités multiples permises par l'usage de l'automobile génèrent un triple coût économique, social et environnemental. D'une part à cause du **coût croissant d'un carburant, issu d'une énergie fossile de plus en plus**

rare, qui pèse lourd dans les budgets familiaux et du temps perdu dans les embouteillages lors des mobilités pendulaires... D'autre part, les émissions de Co2 et de particules fines sont à la fois facteur de mortalité anticipée et pour le Co2 de renforcement de l'effet de serre. Le risque d'inondation provoqué par l'imperméabilisation des sols est un autre aspect de ce triple coût...

Toutefois, le sombre tableau dressé dans le document un nécessite d'être nuancé. Il correspond à une aspiration forte des Français (et des Européens) et conduit à réfléchir à comment rendre la ville plus durable (cf dernier paragraphe du document 1) : redensifier, apporter des services, développer des transports collectifs, éviter la vie entre soi des classes moyennes en favorisant la mixité sociale... Dans ce cadre, les écoquartiers sont en partie une solution.

*Ce dernier paragraphe permet de réinvestir les acquis de seconde des élèves puisqu'ils ont étudiés « villes et développement durable ».*

*Cependant, il est aussi possible de poser légèrement différemment les enjeux dans la mesure où en première le chapitre « la France en villes » traite aussi des espaces ruraux « entre attractivité urbaine et nouvelles formes de développement » et en particulier évoque le rural intégré au périurbain.*

#### **Variante :**

Cet espace périurbain, « ville-nature », « ville- campagne » conduit d'une part à réfléchir à une ville plus durable et d'autre part à repenser la ville et les relations entre la ville et l'espace rural.

En effet, ces territoires à travers les ZAC offrent des emplois et s'y créent de nouvelles centralités autour des centres commerciaux, des multiplex de cinéma. Ils ne sont donc pas que des espaces dotoirs. En outre, les agriculteurs trouvent de nouveaux débouchés pour leur production : vente directe, panier de légumes... Ainsi souvent cette agriculture soumise au désir de manger sain des périurbains évolue vers des pratiques raisonnées, labellisées, ou biologiques ...Aussi les anciens villages en accueillant de nouveaux habitants sont revitalisés. En fait, se posent deux questions. La première est soulevée dans le dernier paragraphe du document 1: quelle densité pour faire vivre ces villes-campagnes, les rendre plus durables. La seconde en découle et nécessite une réflexion des collectivités territoriales dans le cadre des SCOT, déclinés dans les différents PLU : quels usages pour les différents espaces, comment vivre ensemble, quelle répartition des richesses (la ville centre perd des habitants, donc des ressources fiscales mais offre et donc supporte le coût de l'essentiel des services) ?

*Possibilité d'évoquer lors du corrigé pour élargir le propos, le paradoxe suivant :*

Parfois les populations périurbaines issues des classes moyennes (souvent supérieures) qui ont fait du rural périurbain un cadre de vie, tendent à créer des associations de préservation du patrimoine, du paysage pour en fermer l'accès à de nouveaux arrivants (Cf conférence lors du FIG 2012 de B Sajajoli et S Dournel « la fabrique du paysage, une trajectoire géohistorique et patrimoniale pleine d'embûches » à propos du Val de Loire autour d'Orléans).

*Autre élargissement en ECJS : ce périurbain est à l'origine d'une nouvelle géographie électorale encore mal étudiée.*

#### **Bibliographie :**

M Poulot et C Aragau, *Habiter en périurbain*, p 119, *Historiens géographes* n°419, juin juillet 2012.

*Le Français cet homopériurbanus*, cahier du Monde cultures et idées, 2 juin 2012



# QUELS ACTEURS POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE?

Programme de 4°. **Des échanges à la dimension du monde**  
Thème 4 (au choix) – Les entreprises transnationales

<p><b>Quelle problématique ?</b></p>	<p><b>Problématique de séquence</b> : Comment les firmes transnationales mettent-elles à profit la mondialisation pour se développer? En quoi les FTN sont des accélérateurs de la mondialisation? <b>Problématique de l'étude de cas</b>: Quels sont les éléments qui font du groupe Orangina un acteur de la mondialisation? Comment ce groupe familial est devenu l'une des plus grandes entreprises dans son secteur ?</p>
<p><b>Quelle approche ? Quels objectifs ?</b></p>	<p>Expliquer en quoi Orangina est une FTN. Expliquer et comprendre l'évolution du groupe Orangina. Décrire la stratégie d'Orangina afin de s'imposer mondialement. Décrire les adaptations locales mises en place par le groupe (Japon....) Comprendre la répartition des principaux pays consommateurs (Europe marché historique, puis Amérique du Nord, et ouverture vers les marchés émergents...) Décrire la politique de développement durable du groupe (bouteille, protection des sources, actions sociales...)</p>
<p><b>Quelles pistes de travail ?</b></p>	<p><b>Etude de cas</b> : Le groupe Orangina, un acteur de premier plan dans les boissons sucrées. Ce groupe est devenu un leader mondial dans son domaine grâce à des fusions-acquisitions. Il traite d'égal à égal avec Coca-Cola, ou Pepsico. La publicité et la Recherche-Développement sont au cœur de sa stratégie avec un souci de plus en plus marqué par une approche du DD. Des rapprochements stratégiques sont à l'œuvre. Renseignement d'un schéma fléché</p>
<p><b>Quelle durée ?</b></p>	<p>3 heures. <b>L'étude de cas</b> sera suivie d'une mise en perspective qui sera essentiellement fondée sur deux planisphères (localisation des sièges sociaux des grands groupes et localisation des flux d'IDE). Une <b>évaluation</b> élaborée par l'enseignant à partir d'un planisphère et d'un texte donnera lieu à la réalisation d'un schéma sur les flux (ordres, rachat, production, consommateurs) entre un pôle dominant de la planète et un pays producteur.</p>
<p><b>Notions-clés Vocabulaire</b></p>	<p>Entreprise transnationale, investissement, délocalisation., « green washing »</p>
<p><b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique.</b></p>	<p>Deux articles de presse permettent de parler de la stratégie (publicité, R&amp;D et délocalisation...) d'Orangina pour maximiser ses rendements et profits. Une photographie prise dans le métro japonais permet de voir l'implantation d'Orangina dans le pays de son nouveau propriétaire Une carte, des pays où sont vendus les produits, élaborée depuis les informations acquises sur les sites de Wikipédia et d'Orangina La MEP nécessite deux planisphères (Sièges sociaux des FTN et IDE)</p>
<p><b>Bibliographie, Sitographie</b></p>	<p>J. Lévy et M. Lussault, <i>Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés</i>; Article « entreprise », pp. 313-316, Belin, Paris, 2003. Pascal Baud, Serge Bourget et Catherine Bras, <i>Dictionnaire de géographie, article sur l'industrie</i> p:100 et 203, Hatier, Paris, 2003. A. Ciattoni et Y. Verey, <i>Les fondamentaux en géographie; Les espaces et les activités industrielles</i> p:207 à 216; Cursus, A. Colin, Paris 2011. M. Battiau, <i>L'enjeu industriel dans le monde</i>, Ellipses coll. Carrefours, Paris, 2011. Alain Carroué, La Doc photo; La mondialisation en débat, n° 8037, 2004. Le site du groupe Orangina : <a href="http://www.oranginaschweppes.fr/index.html#preservation.html">http://www.oranginaschweppes.fr/index.html#preservation.html</a></p>

## Orangina, la petite bouteille jaune à la conquête du monde

**Problématiques de l'étude de cas :** Quels sont les éléments qui font du groupe Orangina un acteur de la mondialisation ? Comment ce groupe familial est devenu l'une des plus grandes entreprises dans son secteur ?

### Doc. 1. Un groupe qui a du peps

Orangina Schweppes (Orangina, Schweppes, Pampryl, Oasis, Pulco, Champomy, etc.) pétille de nouveau. Après une descente aux enfers au début des années 2000, le groupe affiche fièrement ses bons résultats. « Nous sommes la société qui a eu la plus grosse croissance en volume (+14%) de tout le secteur des produits de grande consommation », se félicite Patrick Mispolet, président de Orangina Schweppes France.

Pour la deuxième année consécutive, il a enregistré une croissance à deux chiffres (+11 %) de son chiffre d'affaires. Les ventes ont atteint 520 millions d'euros l'an passé, soit près de la moitié de l'activité du groupe qui s'élève à 1,1 milliard d'euros. Ses principales marques ont toutes vu leurs parts de marché grimper, qu'il s'agisse d'Orangina, de Schweppes, de Pulco ou d'Oasis.

De quoi ravir son nouvel actionnaire, le japonais Suntory, qui entend faire d'Orangina Schweppes sa plateforme de développement à l'international.

[Selon l'AFP, *Suntory est actuellement en train de négocier une fusion avec son compatriote Kirin, ce qui créerait un mastodonte mondial de taille équivalente à celle de l'américain Pepsico, et supérieure à celle de l'autre l'américain Coca-Cola.*]

Dopé par une météo favorable, le groupe a profité en France d'une politique d'innovation offensive (15 nouvelles références en 2009), du doublement de ses investissements publicitaires (70 millions d'euros).

Par Keren Lentschner, Le Figaro, Le 26 mai 2010.

### Doc. 2. Orangina délocalise pour abaisser ses coûts

ORANGINA tire sa révérence à Signes (Var), où le centre produit les concentrés de la boisson gazeuse depuis 1991. « Les vingt-quatre employés seront reclassés », annonce la direction. L'usine Orangina-Schweppes qui abritait le centre d'élaboration des concentrés d'Orangina (Ceco), sur les hauteurs de Toulon (Var), ne produit plus rien aujourd'hui. Aujourd'hui, le couperet est tombé : le centre de production de concentrés émigre vers le sud de l'Espagne, où la marque possède déjà une usine. « A Signes, les coûts de production à la tonne étaient devenus quatre fois plus élevés que les prix du marché », souligne Thomas Gauthier-Lafaye, porte-parole de l'entreprise.

Le Parisien, le 24 septembre 2008

En effet, alléchée par les dérogations fiscales de la zone franche de Signes, la firme, appartenant alors à Pernod-Ricard, s'est implantée en 1992 sur la zone où Ricard possédait 10 hectares de terrain. Or, les entreprises y bénéficient d'une exonération complète de l'impôt sur les sociétés (41,6%) pendant dix ans. Maintenant que les exonérations fiscales sont terminées, on casse l'entreprise locale.

Jacques Boulesteix, Le Monde, le 18 mai 2008

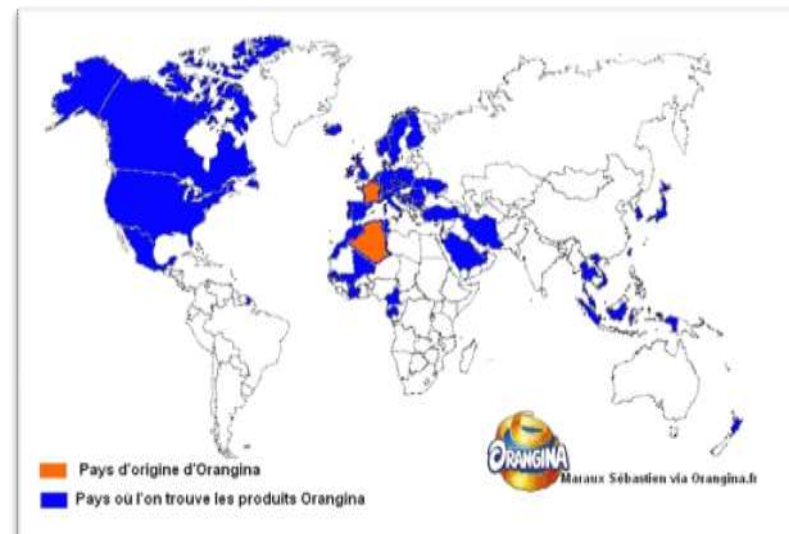
### Doc. 3. Orangina à la conquête du Japon

L'acteur étatsunien, Richard Gere, a prêté son image décontractée pour le lancement d'Orangina au Japon, lors de l'été 2012.



<http://www.ecole-tokyo.com/blog/?p=179>

### Doc. 4. Un groupe international



## Document 5: Le développement durable au cœur de la stratégie du groupe

On peut au choix utiliser soit le texte soit le site Internet du groupe afin de constater les efforts liés au développement durable.

### Orangina allège ses bouteilles

Les grandes marques de boissons sans alcool se lancent dans la promotion de produits respectueux de l'environnement.

Pour les aspects « bon pour la planète » et citoyen, bien sûr, mais aussi pour les économies substantielles générées par les réductions d'emballages et autres efforts logistiques, pour ce qui concerne les boissons. Des économies qui tentent de compenser les inquiétantes hausses des prix des matières premières.

De son côté, Orangina Schweppes France, qui a économisé 4 000 tonnes de matériaux par an depuis 2006, innove « durable » comme, en 2012, en lançant Pampryl Envie avec des bouteilles composées à 50% de R-PET (plastique recyclé). « *La dimension environnementale fait partie intégrante de notre politique d'innovation, témoigne Élodie Delplace, directrice du développement. Globalement, nos actions en faveur de l'environnement tournent autour de trois axes : l'optimisation de nos emballages, l'origine de nos fruits et la protection de nos ressources en eau.* »

### Orangina s'engage dans le développement durable

Il s'agit d'un lien qui peut être exploité lors d'une rapide activité Tice. Les élèves devront identifier les trois secteurs vers lesquels s'oriente Orangina.

<http://www.oranginaschweppes.fr/index.html#preservation.html>

### Les élèves renseignent directement le schéma fléché ci-dessous

Un exercice d'écriture achèvera cette étude de cas. Un écrit argumenté sera construit à partir du schéma fléché en réponse aux questions problème. Ce petit exercice sera à réaliser à la maison.

**Une stratégie de concentration (doc. 1)**

Quelles marques sont présentes au sein du groupe (- ?

Quelle est la nationalité du nouveau propriétaire ? Que prépare actuellement ce groupe avec le groupe Kirin ? Pourquoi ?

**Une stratégie commerciale**

Quelles sont les actions menées par le groupe Orangina afin d'augmenter ses ventes ? (Doc. 1 et 3)

Quels sont les deux continents où la marque est très présente ? Doc. 4

**Les FTN, un accélérateur de la mondialisation.**

**Définition:**

Après avoir complété les diverses parties du schéma, énumère les éléments qui font d'Orangina une FTN.

**La stratégie de la rentabilité**

Afin d'accroître sa rentabilité, quelle décision a été prise par le groupe pour son usine du Sud de la France ? (Doc. 2)

Où a été installée la nouvelle usine ?

Pourquoi Orangina a agi de cette manière ?

**La stratégie de "green-washing" (marketing)**

Quel peut-être l'intérêt pour Orangina de réduire les quantités de plastiques dans ses bouteilles ? Doc. 5a.

Quelles actions sont menées par Orangina en ce qui concerne ses salariés ? Mais aussi ses jeunes consommateurs ? Doc. 5b

Est-ce que cette stratégie te semble Durable ?

## Orangina et les enjeux liés à la mondialisation de ce groupe (fiche corrigée)

### Une stratégie commerciale

Quelles sont les actions menées par le groupe Orangina afin d'accroître ses ventes ? (Doc. 1 et 3)

Orangina met sur le marché de nouveaux produits (Orangina Rasta, Samourai, Geisha...), multiplie les campagnes publicitaires et investit dans la R&D...

Quels sont les deux continents où la marque est très présente ? Doc. 4

Orangina est très implanté en Europe de l'Ouest et en Amérique du Nord. Une percée est perceptible en Asie du Sud-Sud-Est.

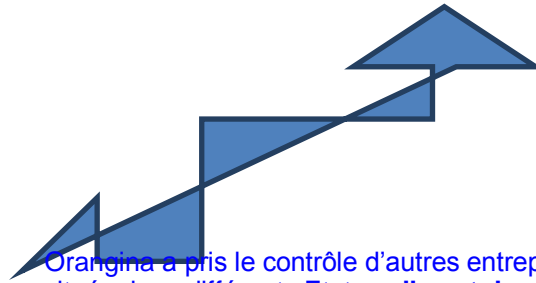
### Une stratégie de concentration

Quelles marques sont présentes au sein du groupe ?

Pampyl, Oasis, Champomy, Pulco font parties du groupe.

Quelle est la nationalité du nouveau propriétaire ? Que prépare actuellement ce groupe avec le groupe Kirin ? Pourquoi ?

Le nouveau propriétaire est japonais. Il prépare une fusion avec Kirin afin de créer le deuxième groupe mondiale de boissons et afin d'élargir sa gamme de produits.



Orangina a pris le contrôle d'autres entreprises (rachat ou fusion) situés dans différents Etats ; **elle est devenue une firme transnationale** qui développe son activité à l'étranger, directement ou par l'intermédiaire de des filiales. Ses produits sont diffusés mondialement. Elle ambitionne de devenir le n° 2 mondial dans son secteur. Elle est la recherche des coûts les plus faibles pour sa production. Son budget publicité est très important.

### La stratégie de la rentabilité

Afin d'accroître sa rentabilité, quelle décision a été prise par le groupe pour son usine du Sud de la France ? (Doc. 2)

Le groupe a fermé son usine de Signes dans le Var.

Où a été installée la nouvelle usine ?

La production de cette usine est transférée en Andalousie (Espagne).

Pourquoi Orangina a agi de cette manière ? Il a agi ainsi car les coûts de production en France étaient trop élevés, les exonérations fiscales n'existaient plus pour Signes et pour se rapprocher des orangeries d'Espagne.

### La stratégie de "green-washing" (marketing)

Quel peut-être l'intérêt pour Orangina de réduire les quantités de plastiques dans ses bouteilles ? Doc. 5a. Face à la hausse du prix du pétrole (donc du plastique), il était nécessaire de réduire le poids des bouteilles et d'y injecter du plastique recyclé.

Quelles actions sont menées par Orangina en ce qui concerne ses salariés ? Mais aussi ses jeunes consommateurs ? Doc. 5b Les conditions de travail des salariés sont une priorité pour Orangina. Le groupe est associé à un programme de lutte contre l'obésité et subventionne diverses fédérations sportives...

Est-ce que cette stratégie te semble Durable ? Orangina veut une image d'entreprise durable, mais elle agit ainsi car les prix des matières premières (plastiques, eau...) augmentent. Elle a par ailleurs licencié ses salariés de Signes



<b>Séquence Terminale L/ES/S</b>	<b>Thème 2 : Les dynamiques de la mondialisation</b> <b>La mondialisation en fonctionnement</b> <b>Etude de cas : un produit mondialisé</b>
<b>Quelle problématique ?</b>	Problématique de l'étude de cas : Dans quelle mesure l'industrie du jouet est-elle révélatrice de l'interdépendance des territoires et de la complexité des stratégies d'entreprise devant de surcroît inclure les perspectives d'un développement durable ?
<b>Quels objectifs</b>	-Partir d'un exemple concret d'entreprise présente dans l'espace quotidien des élèves afin de montrer que la mondialisation n'est pas un processus désincarné mais qu'elle est le résultat de décisions prises par des acteurs précis. - Montrer que la mondialisation est un ensemble de processus matériels et organisationnels qui renforcent l'interdépendance des lieux, des économies et des sociétés à l'échelle de la planète et que c'est un système dynamique - Montrer la production de jouet fait intervenir les différents piliers du développement durable.
<b>Quelles pistes de travail</b>	<b><u>I--ÉTUDE DE CAS : Un produit mondialisé, le jouet et l'entreprise Smoby</u></b> Réaliser un schéma sur les espaces impliqués dans la production du jouet Smoby. <b><u>II—PROCESSUS ET ACTEURS DE LA MONDIALISATION</u></b> A- L'accélération d'un long processus géo-historique B- Le développement d'une économie mondialisée C- Des acteurs multiples aux intérêts parfois contradictoires <b><u>III—MOBILITES FLUX ET RESEAUX</u></b> A- Un monde interconnecté B- Augmentant la mobilité des hommes. <b>Réaliser un croquis « Un monde en réseau »</b>
<b>Quelle durée</b>	6 heures
<b>Notions-clés vocabulaire</b>	Mondialisation, division internationale du travail, réseaux. Délocalisation, sous-traitance, relocalisation, avantage comparatif, stratégie d'entreprise,
<b>Capacités et méthodes</b>	Localiser, repérer, croiser les documents Construire un raisonnement géographique Réaliser un schéma et un croquis
<b>Indications bibliographiques et sitographiques</b>	L.Carroué, D Collet et C Ruiz, La mondialisation, Genèse, acteurs, enjeux, Bréal, 2009. A. Ciattoni (dir), Géographie et géopolitique de la mondialisation, Hatier, 2011. O Dollfuss, La mondialisation, Presses de Sciences-Po, 2007. M.-F Durand, Atlas de la mondialisation. Comprendre l'espace mondial contemporain, Presses de Sciences Po, 2010.

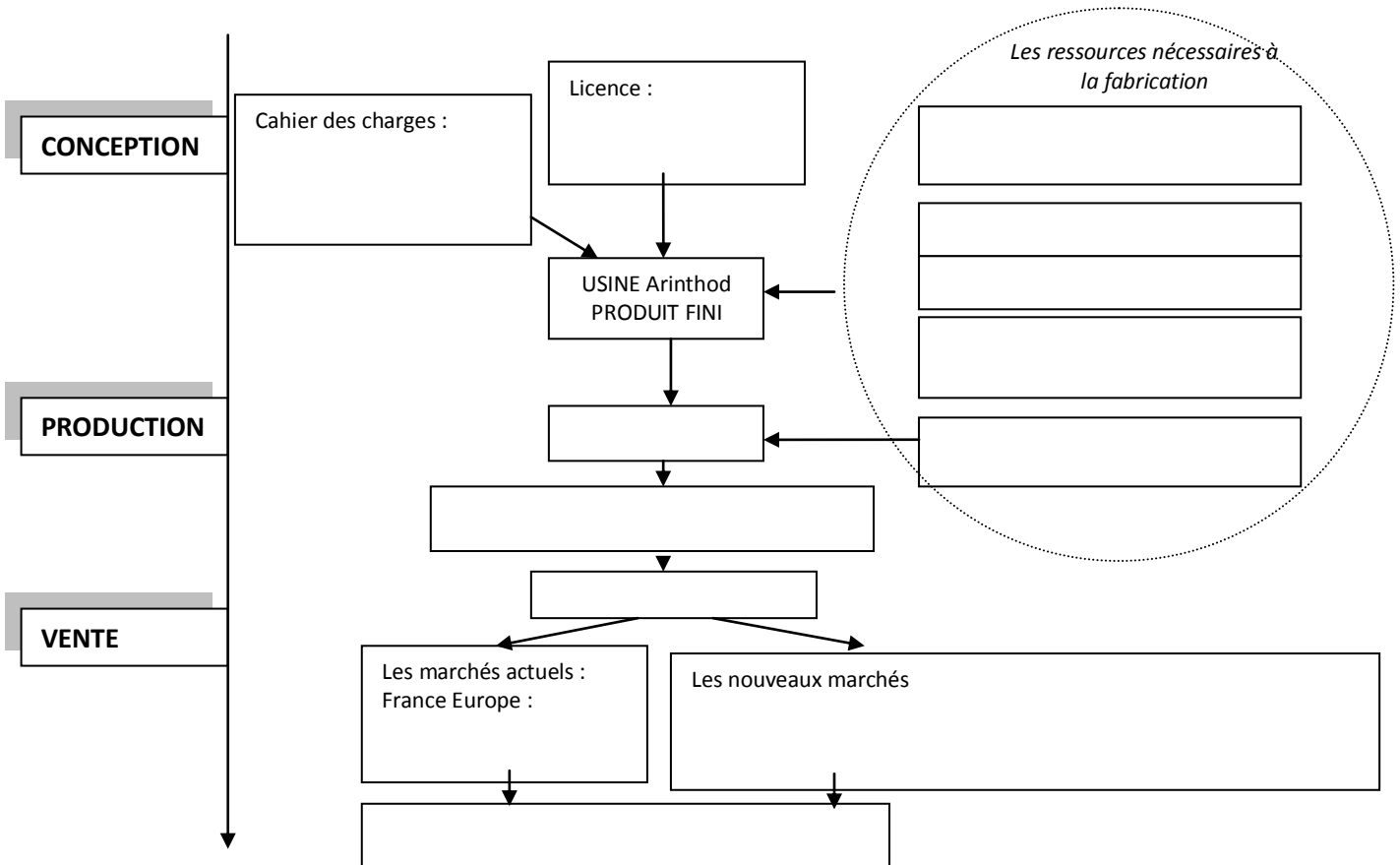
\*\*\*

**Etude de cas d'un PRODUIT MONDIALISE :**  
**Acteurs, stratégies et territoires dans l'industrie du jouet.**

*Dans quelle mesure l'industrie du jouet est-elle révélatrice de l'interdépendance des territoires et de la complexité des stratégies d'entreprise devant de surcroît inclure les perspectives d'un développement durable ?*

**ANALYSE DU CORPUS DOCUMENTAIRE**

- 1/ Présentez l'entreprise SMOBY TOYS dans le groupe SIMBA (doc1). Quelle place tient l'industrie du jouet dans le Haut-Jura ?
- 2/ La géographie du jouet à l'échelle mondiale : d'après les documents 1, 2 et 4, comment a évolué l'industrie du jouet en général et comment pouvez-vous l'expliquer ?
- 3/ Quel acteur intervient dans le document 4 et quels buts poursuit-il ?
- 4/ Pourquoi SIMBA a-t-elle décidé de renforcer le district industriel du Jura et a largement investi sur le site d'Arinthod en relocalisant une grande partie de la production sur ce site ? (doc5)
- 5/ La géographie du jouet SMOBY : complétez le schéma fléché suivant.

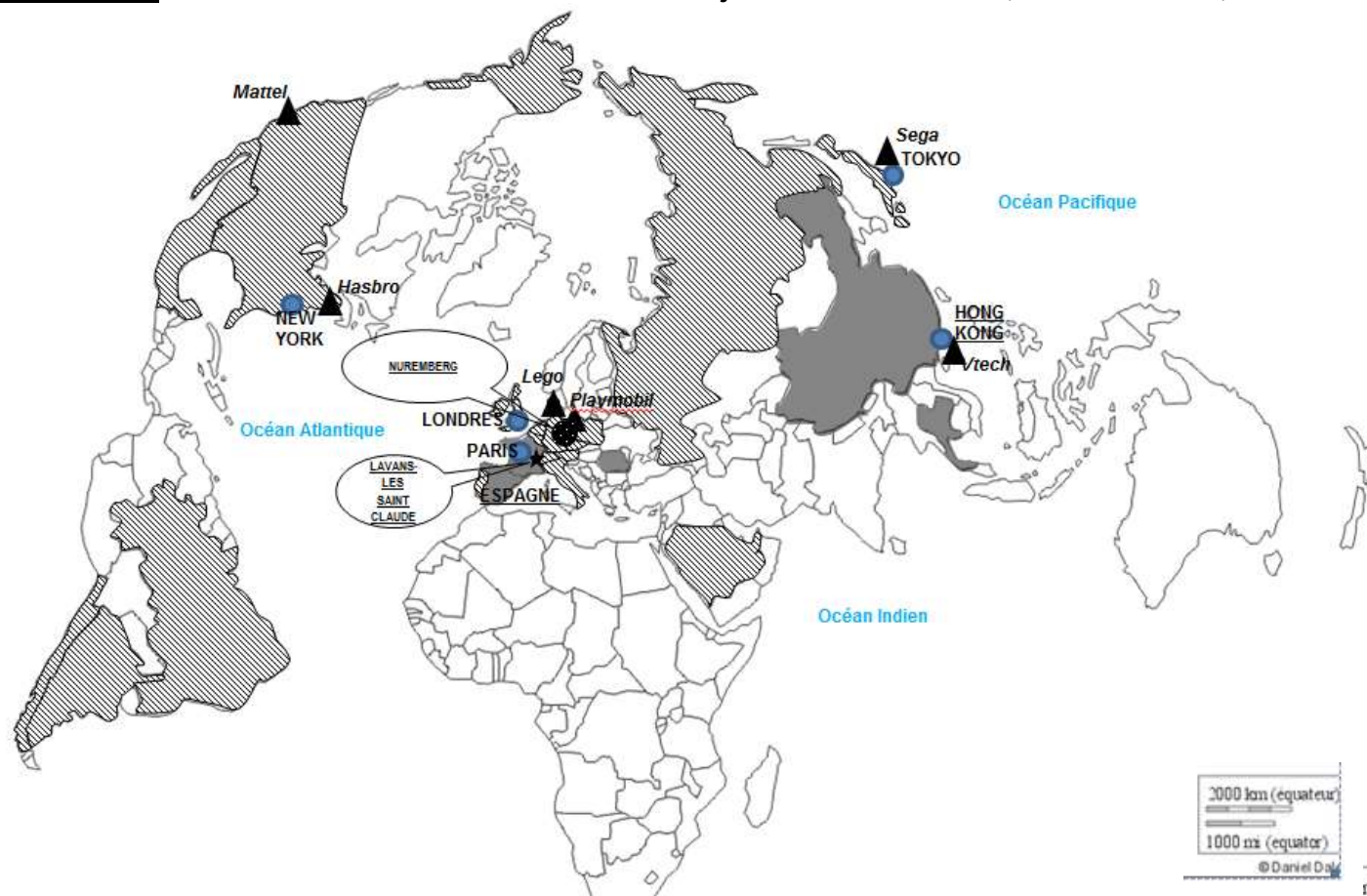


6. A partir du document 5, positionnez l'entreprise dans la logique du développement durable en réfléchissant aux piliers économique, social et environnemental. Quelle interrogation peut être émise concernant le pilier environnemental par rapport à l'activité de Smoby ?

**REALISER UN SCHEMA** répondant au sujet suivant et mettant en valeur les NOTIONS dégagées dans la première partie : « Quels sont les espaces impliqués dans la production du jouet SMOBY -TOYS »

## CORPUS DOCUMENTAIRE :

### Document 1 : La firme SMOBY TOYS et le secteur du jouet dans le monde (réalisation : M LEREIN)



Légende:

#### Zones d'activité de SMOBY TOYS (filiale de SIMBA)

● : Siège sociale de la maison mère SIMBA

★ : Siège social de SMOBY

ESPAGNE : Lieu possédant des activités de R&D SMOBY

■ : pays possédant des sites de production (textile, composants électroniques, moules pour les presses à injection ou autres productions)

▨ : pays possédant des filiales de distribution

#### La filière du jouet dans le monde

▲ : principaux concurrents de SMOBY (sièges sociaux)

● : principaux salons mondiaux du jouet

Sources diverses

### Document 2 : Le père Noël arrive en bateau

« Cette année, le père Noël ne vient pas en traîneau, mais en bateau. Au grand soulagement des enfants, des parents et des commerçants-mais au grand désespoir des industriels européens-des montagnes de crackers (papillotes contenant des pétards et des surprises), de jouets et de jeux, ainsi que des décorations, des calendriers, du papier cadeau, des denrées alimentaires et tous les cadeaux possibles et inimaginables sont parvenus à Suffolk, le samedi 4 novembre, à bord de l'énorme Emma Maersk 3, en provenance de Chine. (...) L'Emma Maersk, dont l'équipage n'est composé que de 13 membres et dont l'hélice pèse 130 tonnes, témoigne du transfert massif des industries manufacturières de l'Europe et des Etats-Unis vers la Chine à mesure que les échanges se libéralisent sous les auspices de l'Organisation mondiale du commerce. Si le navire, avec ses 11 000 conteneurs, est de loin le plus gros porte-conteneurs jamais construit, le port de Yantian, d'où il est parti en septembre, exporte chaque jour près

de trois fois l'équivalent de ce chargement (...) Sans l'Emma Maersk, la table de Noël des britanniques aurait été fort dégarinée (...) Le porte-conteneurs retournera bientôt en Chine. Mais au lieu de transporter des jeux, il emportera les déchets du grand gaspillage de Noël... »

D'après un article de John Vidal (The Guardian), in Courrier international n° 836, du 9 au 15 novembre 2006.

**Document 3 : Publicité pour la cuisine Hello Kitty SMOBY vendue sur le site de « la Grande Récré » (consultée en décembre 2012)**

Les deux-tiers des jouets sont vendus dans les magasins de la grande distribution qui imposent une image qui s'obtient par la publicité et privilégient des goûts uniformisés : Hello Kitty produit japonais créé par Sanrio



**Découvrir + de jouets**

- ▶ CUISINE ET BRICOLAGE
- ▶ HELLO KITTY
- ▶ SMOBY
- ▶ DE 2 À 5 ANS
- TOUS LES JOUETS

**MES IDÉES CADEAUX**

COMMENCEZ VOTRE SÉLECTION DE JOUETS

COMMENT FAIRE ?

Trouver un magasin

Choisir un magasin

Accueil > Les jouets > Hello Kitty > Cuisine Hello Kitty

Retour

Rechercher :  Choisir un univers :



La note des internautes : ★★★★★ (Votes : 30)

**CUISINE HELLO KITTY SMOBY**

Prépare de bons petits plats avec ta cuisine Hello Kitty. Le plan de travail escamotable en 2 parties. Nombre de pièces : 80 cm.

Âge : de 2 à 5 ans

Univers : Cuisine et bricolage

**Smoby** partenaire des **35 ANS!**

▶ Ajouter à MES IDÉES CADEAUX

▶ Trouver



[http://www.lagranderecre.fr/les-jouets/rechercher-un-jouet/jouet-cuisine\\_hello\\_kitty-smoby-4465.html](http://www.lagranderecre.fr/les-jouets/rechercher-un-jouet/jouet-cuisine_hello_kitty-smoby-4465.html)

**Document 4 : Une association dénonçant les conditions de travail en Chine : Une campagne de Peuples Solidaires révèle les dessous de l'industrie du jouet**

« Aujourd'hui, les jouets sont devenus un gigantesque commerce mondialisé, dominé par quelques entreprises américaines comme Mattel ou Hasbro. L'Europe, quant à elle, produit toujours des Playmobil et des Lego. Les multinationales sont apparues dans les années 80 et se sont agrandies en achetant les plus petites. Aujourd'hui, les jouets doivent être commercialisables, promotionnels et « télégéniques » (d'après Eric Clark : The Real Toy Story, p.77-155). Les sociétés et leurs actionnaires exigent toujours plus de profits, les coûts de production doivent diminuer. La solution la plus simple est donc de sous-traiter dans des pays à faible coût de revient. L'industrie actuelle du jouet n'est pas un jeu ! Aujourd'hui, l'industrie mondiale du jouet est une structure pyramidale. Au sommet de la pyramide, quelques-unes font les plus gros profits alors que tout en bas, ils sont des milliers à sacrifier leur dignité, leur santé et parfois même leur vie !

4 jouets sur 5, que reçoit n'importe quel enfant aujourd'hui sont produits dans le Sud de la Chine dans l'une des 8000 usines de jouets de la province de Guangdong, dans le Delta de la rivière des Perles. 3 à 5 millions d'ouvriers sont des femmes âgées de 15 à 30 ans, qui viennent des régions pauvres et rurales de l'intérieur des terres. Du fait des salaires extrêmement faibles, elles n'ont pas d'autre choix que d'accepter les dortoirs et la nourriture proposés par les usines, moyennant une bonne partie de leur salaire. »

<http://cdurable.info/C-est-pas-du-jeu-L-industrie-du-jouet-a-l-heure-de-la-mondialisation,2181.html>, article publié décembre 2009

### **Document 5 : SMOBY rejoue la carte jurassienne**

« Sur le site de production de Smoby Toys, en lisière du bourg d'Arinthod, c'est un ballet incessant. Les cartons de petites voitures ou toboggans en plastique sont chargés par palettes entières dans des camions. Direction les grossistes puis les magasins de jouets où tout doit être en place pour les achats de Noël. Sur l'emballage des cuisines miniatures pour petites filles, l'un des produits phare de Smoby, se détache la mention « French cuisine ». Car c'est dans ce village jurassien que le numéro 1 du jouet en France fabrique l'essentiel de sa production.

Investir, c'est le pari qu'a fait la société allemande Simba en reprenant, en mars 2008, la marque et les actifs de ce fleuron français du jouet, qui avait été placé en redressement judiciaire en 2007. En deux ans, la firme allemande a injecté 13 millions d'euros dans le site : un nouveau bâtiment de 4000m<sup>2</sup> accueille 27 nouvelles presses à injection...*made in Germany* celles-ci (...). Les granulés de plastique alimentent directement les machines depuis des silos par un système de tubes qui évite la manutention des matières premières. Ces machines flambant neuves, plus fiables et plus performantes, consomment 40% à 50% d'électricité en moins. Les coûts de production s'en trouvent bien entendu considérablement abaissés. (...)

« La Chine n'est plus l'eldorado qu'on croyait : les coûts de main d'œuvre augmentent de 10 % à 20% par an, les frais de transport sont importants-surtout quand on fabrique des jouets de grand volume comme nous-et les exigences de qualité pas toujours bien mises en œuvre. Mais le gros inconvénient réside dans les délais d'approvisionnement. Avec la Chine, on n'a rien en moins de trois mois », résume Patrice Manin, responsable du site de production à Arinthod.

C'est dans la qualité, et plus encore la réactivité, que réside donc la valeur ajoutée du *made in France*. « Pouvoir s'ajuster au marché et être réactif aux demandes des clients, c'est un vrai plus commercial. »

Chez Smoby, le retour à la maison n'a rien de philosophique : il procède avant tout de calculs économiques. Tant mieux si, au passage, il préserve un peu la planète en limitant les flux de marchandises et donc les déplacements polluants et énergivores. La stratégie environnementale est en revanche plus affirmée quand Smoby veille à s'approvisionner auprès de fournisseurs installées dans un rayon de 40km : à Oyonnax dans l'Ain, épicerie de la « Plastics Vallée », mais aussi à Eybens (Isère) ou Molinges (Jura). Socialement, la relocalisation a une incidence notable pour la région. En 2007, quand Smoby est placé en redressement judiciaire, c'est un cataclysme pour Arinthod, mais aussi pour Lavans les Saint-Claude et Moirans (Jura) et Groissiat (Ain), autres communes d'implantation de la marque. Jean-Charles Grosdidier, le maire d'Arinthod, reconnaît que Smoby a porté le développement de sa commune de 1200 habitants et se réjouit que l'entreprise soit en phase d'expansion. « On vient de délivrer un permis de construire pour une extension de plus de 5000m<sup>2</sup> ». Là encore, le nouveau bâtiment a été conçu pour réduire les coûts énergétiques et faciliter le stockage des marchandises

Quand Simba a racheté Smoby en 2008, les effectifs étaient passés de 850 à 330 salariés. Ils sont désormais 460. « On a enlevé des métiers peu qualifiés pour ajouter de la matière grise » explique Patrice Manin, qui précise que « chez Smoby, les budgets de formation sont au moins trois fois plus importants que l'obligation légale ». Objectif : améliorer la technicité des salariés et la technologie des machines pour continuer à abaisser les coûts de production... » De même, il existe une personne ressource sur le site sur l'environnement, la sécurité et l'hygiène qui prend en charge les conditions de travail et la politique de recyclage interne à l'entreprise ».

Document réalisé à partir de l'article de l' A-C JAMBAUD, extrait du dossier de Terra Eco, décembre 2011, et d'un entretien avec Patrice Manin.



## **I- EDC : UN PRODUIT MONDIALISE, LE JOUET ET L'ENTREPRISE SMOBY TOYS (2h)**

*Dans quelle mesure l'industrie du jouet est-elle révélatrice de l'interdépendance des territoires et de la complexité des stratégies d'entreprise devant de surcroît inclure les perspectives d'un développement durable ?*

### **1- Présentez l'entreprise SMOBY TOYS dans le groupe SIMBA (doc1). Quelle place tient l'industrie du jouet dans le Haut-Jura ?**

La firme SMOBY TOYS a été rachetée en 2008 par l'entreprise allemande SIMBA dont le siège social se localise à Nuremberg, capitale du jouet en Allemagne. Smoby toys se localise dans le Haut Jura, son siège social est à Lavans-lès-Saint-Claude (lieu de décisions, bureau d'étude, recherche et développement, marketing, comptabilité, ressources humaines) et le principal site de production aujourd'hui se trouve à Arinthod à 17km d'Orgelet. Simba est donc la maison-mère qui a racheté des entreprises dans les différents secteurs du jouet, elle possède des sites de production à l'échelle du monde (Chine, Thaïlande, Europe de l'ouest et de l'est Roumanie en phase de fermeture pour la République Tchèque) et de commercialisation dans le monde entier mais le secteur du jouet est un secteur très concurrentiel avec de grands groupes comme Mattel, Hasbro, Lego...

Les investissements dans le Haut-Jura par Simba ne sont pas sans fondements : dès le Moyen-Age, le bois et l'eau ont permis la fabrication d'objets en bois tourné (forêt jurassienne fournissent des ressources nécessaires) forte demande par les pèlerins recherchant des objets de piété (rayonnement de l'abbaye de Saint-Claude au XVIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles) puis diversification des artisans (jeux d'échecs) favorisant la naissance de l'industrie du jouet lié à l'art de tourner le bois (le musée du jouet à Moirans : <http://www.musee-du-jouet.com/>)

### **2- La géographie du jouet à l'échelle mondiale : d'après les documents 2 et 4, comment a évolué l'industrie du jouet en général et comment pouvez-vous l'expliquer ?**

La production de jouet symbolise le commerce mondialisé avec de grandes firmes transnationales (FTN) apparues dans les années 80 : la production d'un jouet est marquée par différentes étapes DISSOCIES SPATIALEMENT :

-La conception se fait généralement dans les bureaux d'étude des maisons mères demandant une main d'œuvre qualifiée pour l'inventivité et le design afin de toucher un large public (télégénique).

-Mais la fabrication du produit ne se fait pas dans les pays du Nord car le coût de la main d'œuvre est trop élevé. La firme peut pratiquer soit la **DELOCALISATION** (délocalisation économique est le transfert d'activités, de capitaux et d'emplois vers des régions du monde bénéficiant d'un avantage compétitif) soit pratiquer la **SOUS-TRAITANCE** (tâche effectuée par une autre entreprise pour réaliser une partie de sa production ou des composants avec des coûts plus avantageux).

Une grande partie des FTN du jouet ont délocalisé ou sous-traité en Chine notamment dans le delta de la Rivière des perles où les coûts salariaux sont faibles, avec une main d'œuvre malléable et docile, travaillant dans des conditions difficiles, souvent des femmes ayant migré vers les villes littorales pour trouver du travail.

L'organisation de ce système productif débouche sur la nouvelle division internationale du travail entraînant une certaine spécialisation des espaces en fonction de leurs **AVANTAGES COMPARATIFS**.

- Une fois fabriqué, le jouet est transporté par voie maritime dans des conteneurs (boîtes standardisés universel pouvant être transporté facilement et pouvant changer facilement de moyens de transport). Construction de très grands ports ou terminaux à conteneurs pour améliorer l'exportation des produits fabriqués. Le porte-conteneurs peut transporter de grandes quantités (14 000 boîtes sur l'Eugen Maersk) de conteneurs ce qui réduit les coûts du transport. C'est le moyen le plus rapide et le moins coûteux. Les littoraux sont donc des lieux fondamentaux dans la mondialisation car ce sont les espaces d'échanges.

- Les jouets sont acheminés généralement vers les pays du Nord dont la population a un certain pouvoir d'achat. Les produits sont souvent présentés dans de grands salons internationaux comme celui de Nuremberg, New York, Tokyo, Londres, ou Paris (bien que déclinant). Ce sont dans ces salons que les contacts se font et où l'on présente les nouveautés aux distributeurs et aux consommateurs.

**=> Le jouet est bien le symbole de la mondialisation des systèmes productifs rendant les territoires**



interdépendants.

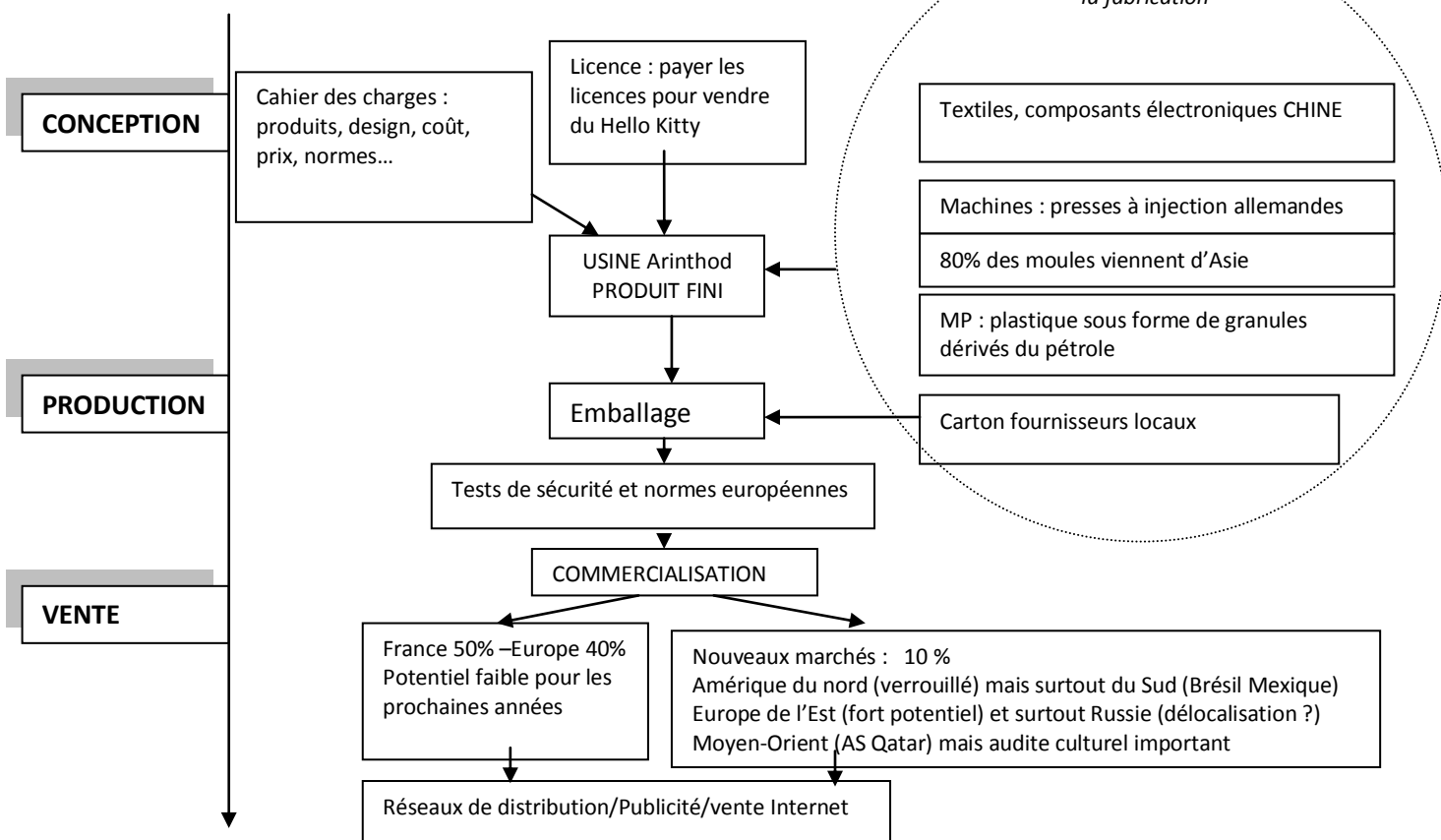
### 3- Quel acteur intervient dans le document 4 et quels buts poursuit-il ?

Cependant d'autres acteurs interviennent dans ce marché du jouet comme les associations ou ONG dénonçant ici les conditions de travail dans les usines chinoises. Elles cherchent à sensibiliser les consommateurs quant aux coûts humains, sociaux, sanitaires, environnementaux pour une mondialisation plus responsable. Les pays émergents ont fondé la croissance économique sur leur avantage comparatif lié à leur main d'œuvre ainsi que sur une production peu regardante sur la qualité (fortement dénoncé lors d'une campagne de sensibilisation sur la dangerosité des jouets venant de Chine).

### 4-L'évolution des stratégies d'entreprise : la relocalisation de la production dans le Jura

La société allemande a largement investi dans le district du Jura depuis 2008 (plus de 13M d'euros) sur le site d'Arinthod, une grande partie des productions qui était réalisée en Chine a été **RELOCALISEE** dans le Jura modifiant ainsi la logique (production au sud, vente au Nord). Certains avantages comparatifs sont mis en valeur : les salaires chinois ont déjà fortement augmenté (suite à une vague de contestation et de suicides dans de nombreuses usines), les frais de transport sont élevés pour les produits de gros volume (toboggans, bac à sable...) mais surtout c'est la qualité (produits utilisés respectant des normes très stricts) et la réactivité (délai d'approvisionnement des fournisseurs) qui font la **VALEUR AJOUTEE** du site. L'usine fonctionne aussi avec de nombreux partenaires de la région de la Plastic Valley, des fournisseurs voire des sous-traitants en cas de besoin.

### 5-Les étapes de la production d'un jouet Smoby Toys

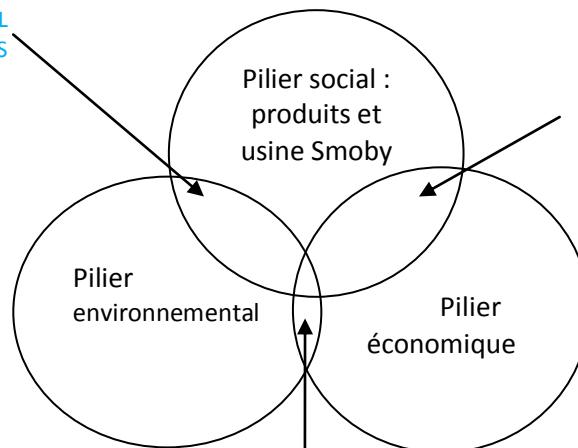


## 6-Smoby et développement durable :

- Personne- ressource pour la sécurité et hygiène
- politique de formation du personnel
- respect des normes européennes

HYGIENE - SANTE AU TRAVAIL  
SECURITE DES ENFANTS

- Politique de recyclage interne à l'entreprise
- Nouveau parc de machines moins énergivores (quid du vieux parc ? recyclage, revente... ?)
- Bâtiments mieux conçus
- Relocalisation sur le marché de consommation limite les trajets par bateaux mais exportations vers les nouveaux marchés ?
- Quid de la matière première : le PLASTIQUE, dérivé du pétrole et donc durabilité faible ?



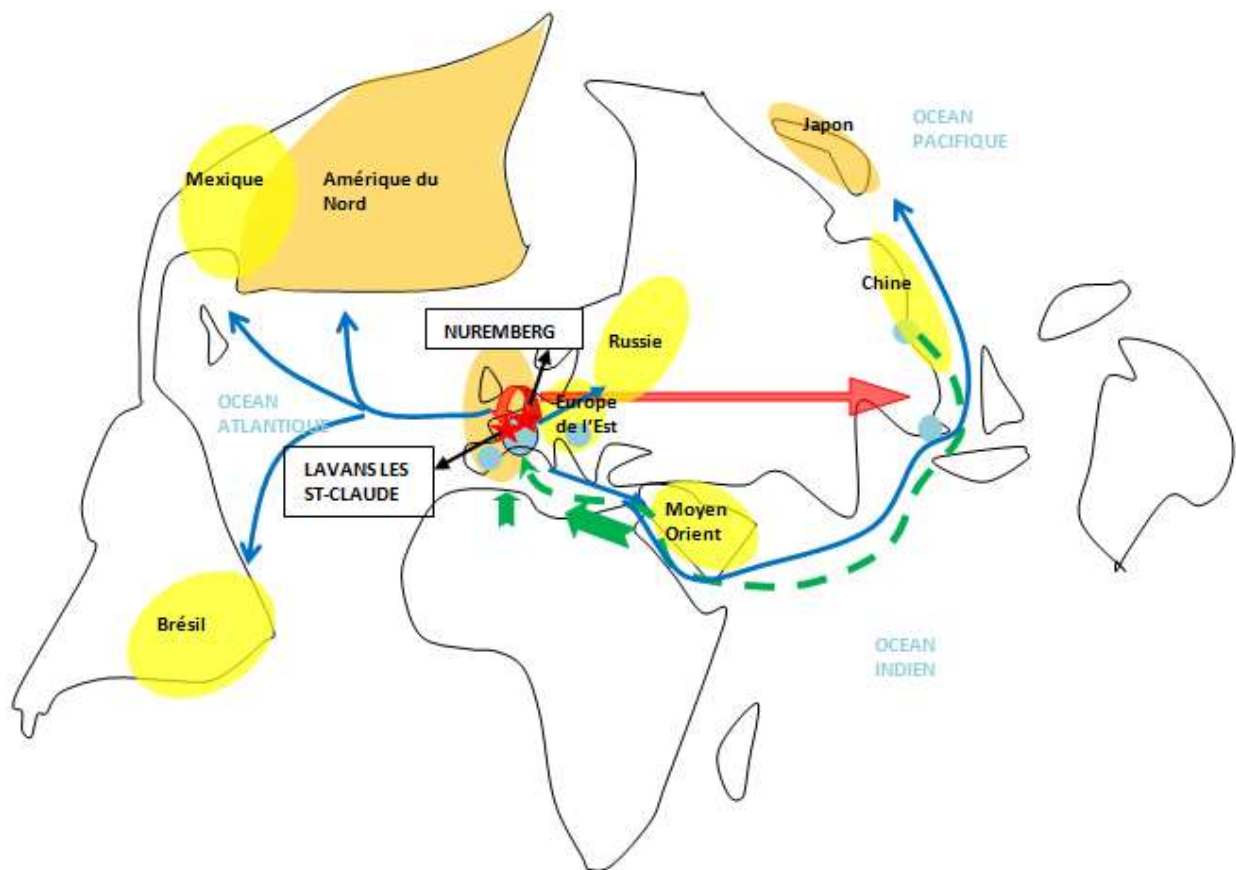
QUALITE, atout commercial

- Valorisation d'un Savoir Faire s'appuyant sur l'histoire du Haut-Jura
- Création d'emplois industriels dans une zone rurale
- Besoin de main d'oeuvre en CDD pendant les périodes de forte production
- Production en lien avec des fournisseurs, des sous-traitants de proximité : plastic valley
- réactivité au marché liée à la proximité de l'usine (surtout marché français et

ECONOMIE d'ENERGIE, baisse des coûts  
de production et COMPETITIVITE

L'entreprise n'utilise pas pour la fabrication de jouet de la matière recyclée malgré les grandes propriétés recyclables du plastique. Les raisons évoquées sont le manque de fiabilité des sources d'approvisionnement. Régulièrement les entreprises de la filière du plastique recyclable sont en rupture de stock. Smoby utilisant environ 80 tonnes de matières en quelques jours, ils ont besoin d'une source d'approvisionnement fiable et continue pour subvenir à leur besoin en matière première.

## Les espaces d'un produit mondialisé, le jouet de SMOBY TOYS (filiale de SIMBA)



### LEGENDE :

Conception du produit	Espaces de production	Commercialisation
★ : Sièges sociaux	● : site de production pour Smoby	■ : filiales de distribution en fonction de leur potentiel
↻ : Flux d'informations et d'IDE	● : dont celui d'Arinthod (relocalisation)	→ : flux des produits finis
→ : Flux de matière première	→ : Flux de composants et moules	

### Conclusion : réponse à la problématique

L'industrie du jouet est caractéristique d'un produit mondialisé, de sa conception (en France) à sa commercialisation en passant par la fabrication des machines, des moules, ses besoins énergétiques ou ses composants et la réalisation, le jouet de Smoby toys fait intervenir de nombreux acteurs du monde entier en exploitant les avantages comparatifs des territoires à l'échelle planétaire.

L'utilisation de marque participe aussi à une homogénéisation des pratiques de consommation. Cependant, la diffusion du jouet en général reste sélectif et s'adresse en priorité aux marchés à fort pouvoir d'achat et de plus en plus aux marchés émergents qui souhaitent de plus en plus avoir accès aux produits français (signe de réussite sociale).

Cette étude de cas révèle ainsi les inégalités entre les espaces et la nécessité pour les pays du nord d'innover pour rester compétitif.

# LE DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LES PAYS DU SUD, QUEL AVENIR ?

<b>Séquence 4e</b>	<b>LES DIFFERENTES ETAPES DU TRANSPORT D'UNE MARCHANDISE : LE CACAO</b>
<b>Quelle problématique?</b>	Problématique de séquence : pourquoi le transport maritime constitue-t-il l'un des principaux vecteurs de la mondialisation ? <b>Problématique d'étude de cas</b> : Quelle alternative au « commerce traditionnel » représente le commerce équitable du cacao ? Contribue-t-il à un mode durable de développement ?
<b>Quelles pistes de travail ?</b>	Cette étude de cas s'inscrit dans les objectifs du programme de 4e sur la mondialisation Séquence : les échanges de marchandises Etude de cas : le cacao équitable : Cette séance correspond à l'étude de cas : les différentes étapes du transport d'un produit de consommation, elle permet de découvrir les différentes étapes du transport du cacao de son lieu de production à son lieu de consommation. Cette étude de cas permet également d'aborder la mondialisation et ses contestations et faire prendre conscience aux élèves qu'il peut exister une autre mondialisation à travers l'exemple du commerce équitable tout en présentant l'intérêt économique et social de ce commerce. L'étude de cas mise en perspective dans la croissance des échanges mondiaux et sur un planisphère des pôles et flux du commerce mondial.
<b>Compétences du socle commun</b>	- Avoir des connaissances et des repères relevant de l'espace. - Situer des ensembles géographiques. - Lire et employer différents langages (image, croquis, texte, graphique). - Réaliser un croquis cartographique (initiation à la tâche cartographique demandée au DNB) - Construire un schéma de façon progressive tout au long de la séance
<b>Notions et Vocabulaire</b>	<b>Commerce équitable, production, consommation</b> , solidarité internationale, AFDI (Agriculteurs français en développement international), coopérative agricole <b>Conteneur, navire porte-conteneurs, flux, détroit.</b>
<b>Documents proposés à l'exploitation pédagogique</b>	Activité à partir d'un dossier documentaire Possibilité de travailler directement avec la coopérative camerounaise en envoyant un formulaire par «Google doc »
<b>Quelle durée?</b>	- 3 heures pour l'étude de cas. - 1 heure pour la mise en perspective.
<b>Bibliographie et Sitographie</b>	- Diaporama de photographies réalisées en septembre 2010 par André Nayener pour l'AFDI (présentées en octobre 2011 au conseil général du Doubs) sur la production de cacao : - Extrait article du site : AFDI : <a href="http://www.afdi-opa.org/fr/">http://www.afdi-opa.org/fr/</a> - Article : <a href="http://www.zonebourse.com/NEW-YORK-COCOA-16214/analyses-bourse/Vers-un-reequilibrage-du-marche-mondial-29214/">http://www.zonebourse.com/NEW-YORK-COCOA-16214/analyses-bourse/Vers-un-reequilibrage-du-marche-mondial-29214/</a> consulté le 05/11/2012 Documents sur la place du Cameroun dans la production du cacao , <a href="http://www.rts.ch/emissions/geopolitis/liens/2757303-graphiques.html">http://www.rts.ch/emissions/geopolitis/liens/2757303-graphiques.html</a>

- Animation sur le commerce équitable : Pareil, pas pareil. = animation qui permet de faire découvrir les côtés sombres de la production du chocolat conventionnel et les avantages indéniables du commerce équitable, tant pour les producteurs que pour l'environnement. (<http://www.equiterre.org/solution/pareil-pas-pareil> )

- Les mondes du cacao, CIRAD février 1999

- Article : Véronique Bisaillon, Corinne Gendron et Marie-France Turcotte, "Commerce équitable comme vecteur de développement durable ? » :<http://id.erudit.org/iderudit/012197ar>

- Virginie Diaz Pedregal, « Le commerce équitable : un des maillons du développement durable ? », Développement durable et territoires [En ligne], Dossier 5 : Économie plurielle, responsabilité sociétale et développement durable, mis en ligne le 10 janvier 2006, consulté le 18 juillet 2014. URL : <http://developpementdurable.revues.org/1644>

Dans le cadre d'une action plus large autour du commerce équitable, un jeu de simulation est proposé sur le site : <http://www.afric-impact.org/AI/PDF/05849.pdf>

Autre solution en document d'accroche : emballage d'une plaque de chocolat équitable (nombreux éléments à exploiter sur l'emballage du chocolat alteréco)



## Les échanges de marchandises EDC : du cacao à la plaque de chocolat équitable

### Document d'accroche

Claude Streit, fondateur de la chocolaterie Le Criollo à Thise, s'est associé aux planteurs de cacao Camerounais pour créer une nouvelle tablette de chocolat. La particularité de ce nouveau délice ? Une fabrication artisanale réalisée exclusivement à partir des fèves camerounaises issues du commerce équitable.

Les amateurs de chocolat et de solidarité vont pouvoir savourer le partenariat signé ce samedi entre Claude Streit, maître chocolatier depuis 35 ans, et la CONAPROCAM, Confédération Nationale des Producteurs de Cacao du Cameroun.

La CONAPROCAM représente depuis 2002 les intérêts de près de 20.000 planteurs de cacao Camerounais. Ses efforts combinés aux conseils avisés de Claude Streit ont permis à aux cultivateurs d'améliorer la qualité de leurs fèves de cacao en suivant un cahier des charges rigoureux. En échange, ils peuvent vendre leur production au chocolatier innovateur sans passer par un intermédiaire. Une démarche qui permet aux planteurs de cacao d'être mieux rémunérés et d'acquiescer de l'autonomie.

<http://www.macommune.info/article/commerce-equitable-un-chocolat-bisontin-aux-saveurs-du-cameroun>

*Fil directeur : Quelle alternative au « commerce traditionnel » représente le commerce équitable du cacao ? Contribue-il à un mode durable de développement ?*

### Document 1 : la production de cacao au Cameroun

			
Cacaoyer	La récolte	extraction des fèves	Séchage de fèves

### Questions

1 - Localise le pays sur le planisphère donné. Dans quel milieu pousse cet arbre ? Comment s'effectue le travail ?

2 - A l'aide du doc 2, complète le tableau ci-dessous sur les acteurs intervenant dans la production et la commercialisation du cacao et leur rôle.

### Document 2 : La cacaoculture familiale redore son blason au Cameroun

La Confédération nationale des producteurs de cacao du Cameroun (CONAPROCAM) compte aujourd'hui 15 000 membres. (...) L' Afdi (Agriculteurs français en développement international) accompagne la Conaprocacm dans son projet (...) qui vise (...) à vendre collectivement 25 000 tonnes de cacao de qualité 10 % de la production nationale), et **à impliquer les femmes** dans la diversification des productions agricoles.

Description de l'action

La Conaprocacm, accompagnée par Afdi et d'autres ONG crée, étend et réhabilite des cacaoyères, forme des pépiniéristes, a ouvert cent écoles paysannes où la gestion de l'exploitation familiale et des pratiques respectueuses de l'environnement sont enseignées. Elle développe la maîtrise des mécanismes des marchés locaux ou directement au port d'embarquement (1)selon les opportunités. Elle met en oeuvre un programme de diversification des revenus féminins (productions annexes, transformation). (...). Afdi apporte un soutien financier, organise des missions et des échanges entre Nord et Sud sur le fonctionnement des coopératives et sur la gestion des exploitations, travaille avec l'équipe technique et les élus de la Conaprocacm sur la mise en place de leur système de gestion(...), aide à l'achat et la distribution d'intrants.

Source : site AFDI [http://www.afdi-pa.org/fr/index.php?page=actions&id=description&id\\_action=21](http://www.afdi-pa.org/fr/index.php?page=actions&id=description&id_action=21)

1 : le port de Douala

Acteurs			
A localiser sur le planisphère			
rôle			

### Document 3 : le transport du cacao

3 – D’après les documents 2 et 3 quel moyen de transport est privilégié pour le transport des fèves de cacao ?

Expliquer aux élèves que les fèves de cacao arrivent en France via Amsterdam ou Rouen.

Information à localiser sur le croquis

4 – En utilisant le document d’accroche et le site du chocolatier Criollo (<http://www.lecriollo.com/nos-valeurs.php>), précisez où a lieu la transformation du cacao en chocolat et la démarche utilisée par le chocolatier.

+ photo : <http://news.abidjan.net/p/58162.html>

### Document 4 : New York, cacao : vers un rééquilibrage mondial ?

Si le cacao est largement cultivé dans les pays émergents ou en voie de développement, les produits dérivés de la fève brune sont principalement consommés dans les pays industrialisés. Les acheteurs de l’industrie chocolatière sont concentrés en une minorité de multinationales qui contrôlent environ 80% du marché : aux Etats-Unis (Mars, Philip Morris avec Milka et Suchard) et en Europe (Nestlé, Cadbury et Ferrero).

<http://www.zonebourse.com/NEW-YORK-COCOA-16214/analyses-bourse/Vers-un-reequilibrage-du-marche-mondial-29214/> consulté le 05/11/2012

5 - Où sont situés les foyers de consommation du chocolat ? (Elément à ajouter sur le croquis )

**Document 5** : visionne l’animation suivante : *Pareil, pas pareil.* (source équiterre)

6 - De quelle zone géographique est originaire le cacao ?

7 - D’après l’animation vidéo, relève au moins cinq avantages du cacao issu du commerce équitable

### Conclusion : réponse aux deux questions problèmes de l’étude de cas.

Quelle alternative au « commerce traditionnel » représente le commerce équitable du cacao ?

Contribue-il à un mode durable de développement ? (contestation de la mondialisation évoquée dans la fiche démarche)

Planisphère à fournir aux élèves : informations à noter en légende au fur et à mesure de l'activité  
(<http://www.sujetdebac.fr/fonds-de-cartes/planisphere-polaire.gif>)



- Zone d'origine du cacao
- Pays producteurs (Côte d'Ivoire : 1<sup>er</sup> pays producteur)
- Pays consommateurs
- Flux
- Limite Nord Sud
- Coopération Nord-sud
- Bourses de New York qui fixe le cours mondial du cacao et de Londres

**Dans la mise en perspective, on demandera aux élèves de représenter les pôles et flux majeurs des échanges mondiaux, les détroits (attendus par le programme).**

## CORRECTION

### EDC : du cacao à la plaque de chocolat équitable

#### Questions

1 - Localise le pays sur le planisphère donné. Dans quel milieu pousse cet arbre ? Comment s'effectue le travail ?

Cameroun, milieu équatorial

Travail manuel, outil rudimentaire

2 - A l'aide du doc 2, complète le tableau ci-dessous sur les acteurs intervenant dans la production et la commercialisation du cacao et leur rôle.

<b>Document 2 : La cacaoculture familiale redore son blason au Cameroun</b>			
La Confédération nationale des producteurs de cacao du Cameroun (CONAPROCAM) compte aujourd'hui 15 000 membres. (...)L' Afdi (Agriculteurs français en développement international) accompagne la Conaprocacm dans son projet (...)qui vise (...) à vendre collectivement 25 000 tonnes de cacao de qualité 10 % de la production nationale), et à impliquer les femmes dans la diversification des productions agricoles.			
Description de l'action			
La Conaprocacm, accompagnée par Afdi et d'autres ONG crée, étend et réhabilite des cacaoyères, forme des pépiniéristes, a ouvert cent écoles paysannes où la gestion de l'exploitation familiale et des pratiques respectueuses de l'environnement sont enseignées. Elle développe la maîtrise des mécanismes des marchés locaux ou directement au port d'embarquement (1)selon les opportunités. Elle met en oeuvre un programme de diversification des revenus féminins (productions annexes, transformation). (...). Afdi apporte un soutien financier, organise des missions et des échanges entre Nord et Sud sur le fonctionnement des coopératives et sur la gestion des exploitations, travaille avec l'équipe technique et les élus de la Conaprocacm sur la mise en place de leur système de gestion(...), aide à l'achat et la distribution d'intrants.			
Source : site AFDI <a href="http://www.afdi-pa.org/fr/index.php?page=actions&amp;id=description&amp;id_action=21">http://www.afdi-pa.org/fr/index.php?page=actions&amp;id=description&amp;id_action=21</a>			
1 : le port de Douala			
Acteurs	Paysans, petits producteurs	Coopérative de producteurs Conaprocacm	Association internationale : AFDI
A localiser sur le planisphère			
rôle	cultivent	Commercialisent, actions en faveur du développement : formation, école	Coopération Nord-Sud Conseil en agronomie, de plantation, aide à négocier un bon prix

#### Document 3 : le transport du cacao

3 – D'après les documents 2 et 3 quel moyen de transport est privilégié pour le transport des fèves de cacao ?

navire porte container

Expliquer aux élèves que les fèves de cacao arrivent en France via Amsterdam ou Rouen (**à localiser sur le croquis**)

4 – En utilisant le document d'accroche et le site du chocolatier Criollo (<http://www.lecriollo.com/nos-valeurs.php>), précise où a lieu la transformation du cacao en chocolat et la démarche utilisée par le chocolatier.

photo : <http://news.abidjan.net/p/58162.html>

La transformation du cacao se fait à Besançon dans son atelier respectant les grands principes du développement durable (protection de l'environnement, sélection des matières premières, engagement dans le circuit du commerce équitable...)

5 – Dans quels type de pays sont localisés les foyers de consommation du chocolat ? (élément à ajouter sur le croquis )

Principalement dans les pays industrialisés mais essor de la consommation dans certains pays émergents.

**Document 5** : visionne l'animation suivante : *Pareil, pas pareil*. (<http://www.equiterre.org/solution/pareil-pas-pareil> )

6 - De quelle zone géographique est originaire le cacao ?

Mexique, le professeur en profite pour évoquer la première mondialisation et explique que les plantations sont créées en Afrique à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle pour approvisionner la fabrication industrielle du chocolat en Europe (Van Houten, Lindt...)

7 - D'après l'animation vidéo, relève au moins cinq avantages du cacao issu du commerce équitable

Meilleur revenu des producteurs, associés en coopérative, meilleures conditions de vie : école, hôpitaux, rôle des femmes...

Les producteurs participent aux décisions (ne subissent les prix imposés par les bourses du Nord et les multinationales donc pas la mondialisation,)

Protection de l'environnement

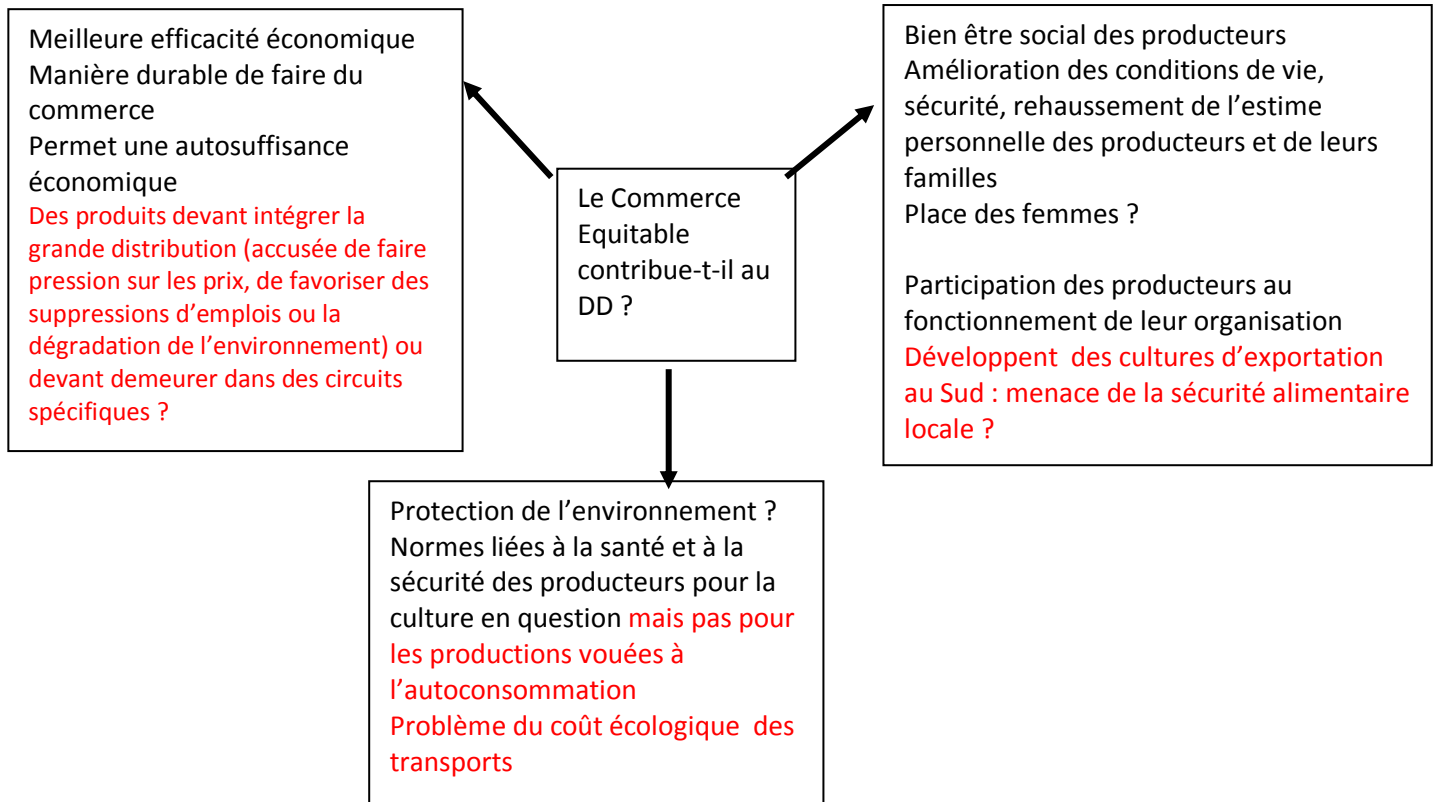
Conclusion : Réponse aux **deux questions problèmes de l'étude de cas**

**Quelle alternative au « commerce traditionnel » représente le commerce équitable du cacao ?**

Le commerce équitable est une alternative au commerce traditionnel car il ne refuse pas les échanges internationaux mais souhaite mieux les réguler et rétablir un équilibre. Il met en relation des pays producteurs du Sud et des clients consommateurs du Nord. ...Il se veut respectueux, soucieux d'équité, garant de prix stables, des conditions de travail décentes aux paysans.

**Contribue-il à un mode durable de développement ? (contestation de la mondialisation évoquée dans la fiche démarche)**

**Possibilité de faire le schéma ci-dessous** en guise de réponse à la seconde question problème (en rouge, apport du professeur : limite du commerce équitable) :



Pour finir, préciser que le partenariat Criollo / cacao camerounais n'a duré qu'un an car le chocolatier a jugé que c'était économiquement non rentable... Difficultés du commerce équitable sur le long terme

## LE DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LES PAYS DU SUD : L'EXEMPLE DU CACAO : DE LA FEVE DURABLE A LA TABLETTE EQUITABLE

Niveau	Programme : place de la séance dans la séquence	Problématique	Démarche/objectifs	Notions essentielles / Vocabulaire
<b>Collège</b>				
<b>QUATRIEME</b>	<p><u>Séquence : les échanges de marchandises</u></p> <p><b>Etude de cas : Les différentes étapes du transport d'une marchandise : le cacao.</b></p> <p>Cette étude de cas s'inscrit dans les objectifs du programme de 4e sur la mondialisation</p> <p>L'étude de cas est ensuite mise en perspective dans la croissance des échanges mondiaux et sur un planisphère des pôles et flux du commerce mondial.</p>	<p><u>Problématique de séquence</u> : Pourquoi le transport maritime constitue-t-il l'un des principaux vecteurs de la mondialisation ?</p> <p><u>Problématique de l'étude de cas</u> : Quelle alternative au « commerce traditionnel » représente le commerce équitable du cacao ? Contribue-t-il à un mode durable de développement ?</p>	<p>Cette étude de cas : le cacao équitable permet de découvrir les différentes étapes du transport du cacao équitable de son lieu de production à son lieu de consommation.</p> <p>Elle permet également d'aborder la mondialisation et ses contestations et faire prendre conscience aux élèves qu'il peut exister une autre mondialisation à travers l'exemple du commerce équitable tout en présentant l'intérêt économique et social de ce commerce.</p> <p>Pour conclure cette EDC : réalisation d'un schéma en lien avec le développement durable et d'un croquis où on localise pour le circuit du cacao, les pôles, les flux majeurs des échanges mondiaux et les détroits dans la mise en perspective.</p>	<p><b>Mondialisation</b></p> <p>Production Transport Flux Porte-conteneur Détroit Consommation</p> <p><b>Commerce équitable</b> Autre mondialisation</p> <p><b>Développement durable</b></p>
<b>Lycée</b>				
<b>SECONDE</b>	<p><u>Thème 2</u> : gérer les ressources terrestres</p> <p><u>Chapitre</u> : Nourrir les Hommes</p> <p>Même s'il ne s'agit pas d'un produit de première nécessité, l'exemple de la culture du cacao au Cameroun et de la coopération Nord/Sud peuvent permettre de construire une <b>étude de cas</b> abordant les différentes thèmes de la séquence (voir problématique) : croissance des populations, croissance des productions ; sécurité alimentaire ; développement d'agricultures durables ?</p>	<p><u>Problématique de la séquence</u> : Comment la planète peut-elle nourrir une population croissante ?</p> <p><u>Problématique de l'étude de cas</u> : La culture du cacao peut-elle faire partie d'un agrosystème assurant la sécurité alimentaire et permettant la mise en oeuvre d'une agriculture durable au Cameroun ?</p>	<p>L' EDC peut se placer en ouverture de séquence ou être reprise dans chacune des 3 parties.</p> <p>Pour traiter les deux premiers aspects de la séquence possibilité d'utiliser <b>les annexes 1 et 2</b>.</p> <p>Les documents mobilisés dans l'étude de cas 4<sup>e</sup> et <b>l'annexe 3</b> peuvent être utilisés pour aborder le 3<sup>e</sup> aspect de la séquence.</p>	<p><b>Sécurité et souveraineté alimentaire</b> PMA. Transition démographique <b>Agriculture durable</b></p> <p><b>Agrosystème</b>, Agriculture vivrière, commerciale Coopération Nord/ Sud</p>



<p><b>TERMINALE L et ES</b></p>	<p>Thème 2 : les dynamiques de la mondialisation</p> <p><u>Question</u> : la mondialisation en fonctionnement :</p> <p><b>Etude de cas : un produit mondialisé</b>, possibilité de prendre l'exemple du chocolat, produit issu des FTN de l'industrie agroalimentaire</p>	<p><u>Problématique de la séquence</u> : Comment se manifeste l'interdépendance entre les économies, les sociétés ? Quelles en sont les traductions spatiales ?</p> <p><u>Problématique de l'EDC</u> : Dans quelle mesure le chocolat est-il caractéristique d'un produit mondialisé de sa production à sa commercialisation ?</p>	<p>La mondialisation processus géohistorique : 1ère mondialisation : l'Europe « découvre » l'Amérique et le cacao 2ème mondialisation XIXème siècle : colonisation : naissance des grandes plantations africaines et fabrication industrielle du chocolat qui cesse d'être un produit élitiste et devient un produit de consommation de masse au XXème siècle.</p> <p><u>Schéma : les espaces d'un produit mondialisé : le chocolat.</u> Objectif mettre en exergue une ou des notions géographiques permettant de comprendre l'organisation et le fonctionnement de la mondialisation. <b>Corpus documentaire : utilisation des annexes</b> Possibilité d'examiner comment ces nouveaux acteurs jouent sur les cours mondiaux : <a href="http://www.lesechos.fr/entreprises-secteurs/grande-consommation/actu/0202359983312-le-marche-du-cacao-en-pleine-mutation-506534.php">http://www.lesechos.fr/entreprises-secteurs/grande-consommation/actu/0202359983312-le-marche-du-cacao-en-pleine-mutation-506534.php</a> article du 1er octobre 2012 consulté le 5/11/2012</p>	<p>La <b>mondialisation</b> processus géohistorique</p> <p><b>Acteurs</b> : FTN, bourse des matières premières, petits producteurs, Transport maritime, <b>flux</b> de produits bruts et de marchandises. Division internationale du travail, avantages comparatifs des territoires. <b>Réseaux</b> de distribution Consommateurs Homogénéisation des pratiques de consommation.</p>
<p><b>TERMINALE</b></p>	<p>Thème 2 : les dynamiques de la mondialisation</p> <p><u>Question</u> : la Mondialisation en débat</p> <p>Débats et contestations</p>	<p><u>Problématique correspondant à la deuxième partie de la séquence</u> :</p> <p>Quels débats et contestations le processus de mondialisation nourrit-il ?</p>	<p>Une mondialisation contestée (« <i>autres échanges, autre monde</i> » <i>Artisans du Monde</i>). Préoccupation éthiques et environnementale des citoyens Les consommateurs du Nord exigent qualité et traçabilité des produits. Les producteurs du Sud veulent vivre mieux. Or, le développement durable repose en partie sur des échanges plus équitables. Ainsi, des initiatives concrètes cherchent à mettre en oeuvre à toutes les échelles ce « mieux vivre ». Dans ce cadre, il est possible de reprendre l'exemple du chocolat en : - traitant du commerce équitable, alternative au commerce traditionnel et manifestation des aspirations à autre mondialisation. - montrant l'engagement de l'AFDI, ou comment des agriculteurs du Nord coopèrent avec des paysans du Sud. <b>Se reporter à l'étude de cas, classe de quatrième</b></p>	<p><b>Commerce équitable</b> Autre mondialisation « Consommateurs » ONG</p> <p><b>Mode durable de développement</b> du local au mondial</p> <p><b>Réseaux</b> de solidarité Nord/Sud ONG</p>

		<b>complétée des <u>annexes 3 et 4.</u></b>	
<p><u>Thème 3</u> : Dynamiques géographiques des grandes aires continentales</p> <p><u>Question</u> : l'Afrique les défis du développement</p> <p>2 - Le continent africain face au développement et à la mondialisation</p>	<p>Possibilité d'utiliser l'exemple du cacao :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- comme accroche pour introduire la première entrée générale « le continent africain face au développement et à la mondialisation »</li> <li>- comme exemple pour illustrer la problématique du développement de l'Afrique.</li> </ul>	<p>Cet exemple de la culture du cacao permet la prise en compte globale de la notion de développement, dans le sens de développement durable.</p> <p>Cette culture d'exportation d'un produit brut transformé au Nord, permet également d'examiner la place du continent face à la mondialisation. L'Afrique n'est pas à l'écart du monde. Cette mondialisation est ancienne (mise en place des plantations de cacaoyers au XIXème pour fournir des industries agroalimentaires européennes naissantes, actuellement l'Afrique de l'ouest assure les 2/3 de la production mondiale) mais renvoie aussi actuellement aux convoitises de nouveaux acteurs : les pays émergents asiatiques.</p> <p>De même, il s'agit de dépasser le constat d'une Afrique subissant dans la passivité les effets de la mondialisation :</p> <p>Utilisation possible de l'organisation des petits producteurs, aidée par une ONG d'agriculteurs français, l'AFDI, éventuellement complété par l'article présentant l'alliance des producteurs de cacao (<b><u>annexe 2</u></b>)</p> <p><b>Documents : voir annexes</b></p>	<p>Développement durable, Mondialisation, Acteurs</p> <p>PMA</p> <p>Défi alimentaire</p>

<p><b>Documents utilisés</b></p> <p><b>bibliographie</b></p> <p><b>sitographie</b></p> <p>Pour aborder les problématiques plus générales de la mondialisation et de l'agriculture durable, se reporter aux fiches éducol des différents</p>	<p><b>Mission Agriculteurs Français et Développement International de Franche-Comté au Cameroun en septembre 2010 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Photographies réalisées en septembre 2010 par André Nayener pour l'AFDI (présentées en octobre 2011 au conseil général du Doubs) sur la production de cacao au Cameroun (Annexe 1)</li> <li>- Extrait d'articles du site AFDI présentant les buts de cette ONG, consulté le 24/06/2014 : <a href="http://www.afdi-opa.org/fr/">http://www.afdi-opa.org/fr/</a></li> <li>- Article de <i>La terre de chez nous</i>, janvier 2011, montrant les différents aspects de la coopération menée par l'AFDI <ul style="list-style-type: none"> <li>– Article issu de <i>l'écho de la cacaoyère</i>, N°2, octobre 2010, journal qui est la manifestation concrète de cette coopération car il est co-réalisé par les Francs-Comtois et les Camerounais dans le but de fédérer les petits producteurs camerounais, les informer pour mieux produire, et donner des conseils en matière de santé.</li> <li>–</li> </ul> </li> </ul>
---	---

programmes.

### **La production mondiale de cacao :**

- Graphique : <http://www.dogfinance.com/fr/news/dossier-economie-du-cacao> consulté le 24/06/2014
- Article : <http://www.zonebourse.com/NEW-YORK-COCOA-16214/analyses-bourse/Vers-un-reequilibrage-du-marche-mondial-29214/> consulté le 24/06/2014. <http://www.zonebourse.com/LE-CACAO-16214/analyses-bourse/Et-si-les-chinois-en-consommaient-davantage-33704/> consulté le 24/06/2014

- *Les mondes du cacao*, CIRAD, février 1999

- Alliance des pays producteurs de cacao : article daté du 9/10/12, consulté le 24/06/2014 : <http://www.journalducameroun.com/article.php?aid=12429> ; <http://www.journalducameroun.com/tag.php?t=cacao> ; <http://www.gabon-vert.com/l-actualite/l-actualite/22737/les-pays-producteurs-de-cacao-adoptent-leur-nouveau-plan-strategique?page=0,1> consulté le 24/06/2014
- Les nouveaux acteurs : <http://www.lesechos.fr/entreprises-secteurs/grande-consommation/actu/0202359983312-le-marche-du-cacao-en-pleine-mutation-506534.php> article du 1er octobre 2012 consulté le 24/06/2014 ; <http://www.lesechos.fr/finance-marches/marches-financiers/0203589466685-lappetit-pour-le-cacao-va-bouleverser-la-production-1016514.php> consulté le 24/06/2014

Angela Spörri, *Doux-amer, Cacao bio du Ghana*, documentaire, 52', v.o. suisse-allemand, allemand, anglais, twi / st (part. voix off) français, allemand, anglais, FSM, 2012.

<http://www.filmeewelt.ch/francais/pagesnav/framesE4.htm?..pagesmov/52071.htm&KA> Consulté le 24/06/2014  
[http://www.globaleducation.ch/globaleducation\\_fr/pages/MA/MA\\_displayDetails?L=fr&Q=detail&MaterialID=1003219](http://www.globaleducation.ch/globaleducation_fr/pages/MA/MA_displayDetails?L=fr&Q=detail&MaterialID=1003219)  
Consulté le 24/06/2014

Jean Crépu et Jean-Pierre Boris, *le dernier carré de chocolat*, documentaire 52 minutes, France 2012, <http://www.france5.fr/et-vous/France-5-et-vous/Les-programmes/LE-MAG-N-37-2012/articles/p-16645-Le-Dernier-Carre-de-chocolat.htm>, consulté le 24/06/2014, dossier pédagogique à télécharger sur : <http://www.alliancesud.ch/fr/infodoc/projets/histoire-vivante/cacao>

Gilles Fumey, *le roman du chocolat Suisse*, éditions du belvédère, Pontarlier, octobre 2013

Géo, *Voyage au pays du chocolat*, n° 411, mai 2013

### **Industrie chocolatière : un chocolat au goût amer .**

*Travail des enfants et cacao : les deux font (encore) la paire* : <http://www.terraeco.net/Travail-des-enfants-et-cacao-les-41336.html> daté du 5/1/2012 consulté le 24/06/2014 :

Déclaration de Berne, campagnes 2009 à 2013, consulté le 24/06/2014 : <http://www.ladb.ch/tagged/chocolat/>  
E Vibert, Nestlé se bat pour son pré carré de cacao, *Terra Eco*, décembre 2012

Miki Mistrati et Roberto Romano, *La face cachée du chocolat*, Documentaire, 43mn, Allemagne, 2010. <http://www.arte.tv/fr/la-face-cachee-du-chocolat/4120458,CmC=4128692.html> consulté le 24/06/2014

**Le commerce équitable :**

- Animation sur le commerce équitable : Pareil, pas pareil. <http://www.pareilpaspareil.com/>

- *Les développements durables*, Questions ouvertes, ouvrage collectif coordonné par P. GUIZARD, CRDP académie Montpellier 2011 article : « *en quoi le commerce équitable est-il un acteur du développement durable ?* »

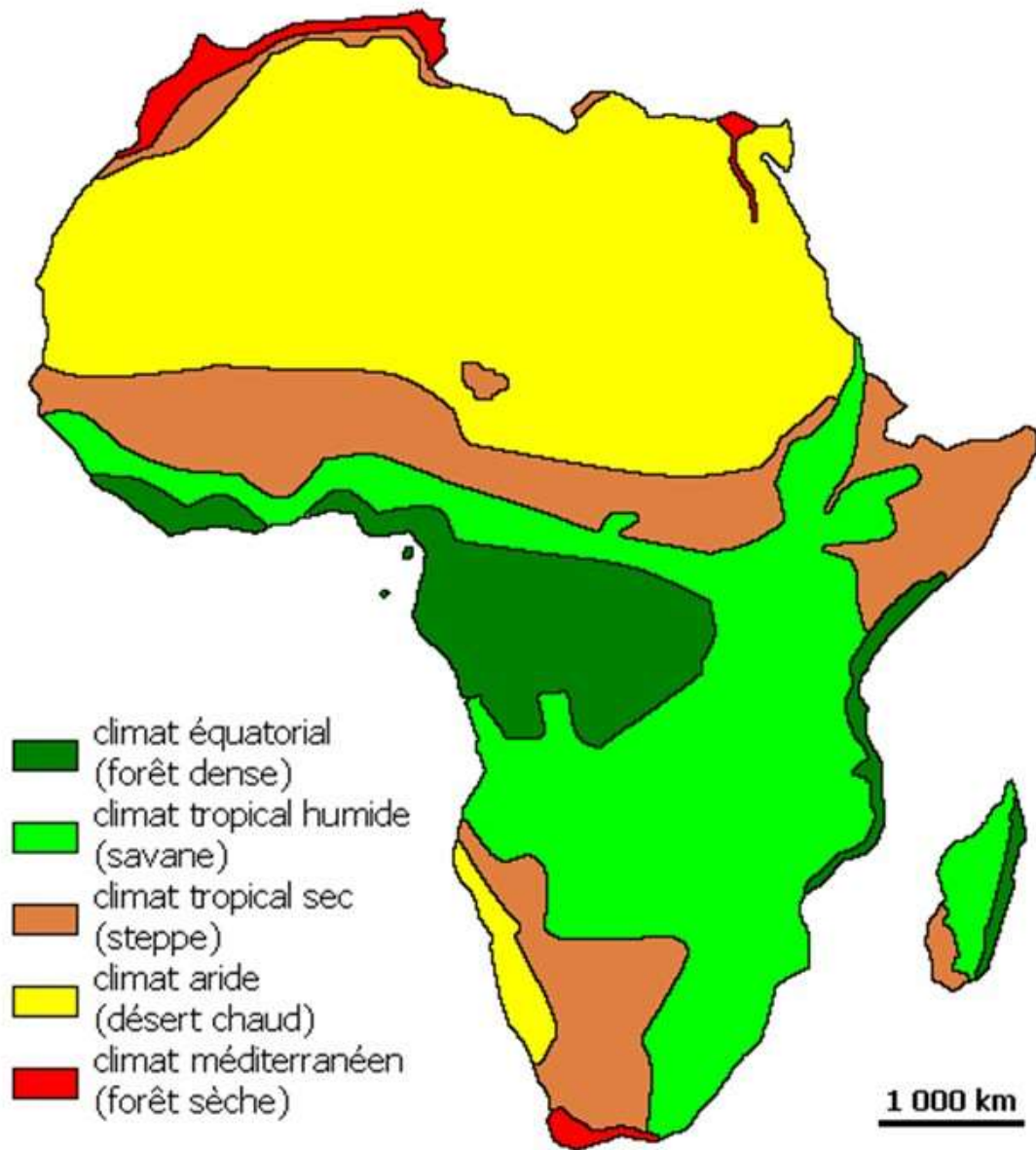
- Article : Véronique Bisailon, Corinne Gendron et Marie-France Turcotte, "Commerce équitable comme vecteur de développement durable ? » : <http://id.erudit.org/iderudit/012197ar>

- Virginie Diaz Pedregal, « Le commerce équitable : un des maillons du développement durable ? », Développement durable et territoires [En ligne], Dossier 5 : Économie plurielle, responsabilité sociétale et développement durable, mis en ligne le 10 janvier 2006, consulté le 24/06/2014 URL : <http://developpementdurable.revues.org/1644>

-Donatien Lemaître, *le business du commerce équitable*, 82', Arte 2013

## Le cacao au Cameroun

Les grands domaines bioclimatiques de l'Afrique . Source : <http://juliendaget.perso.sfr.fr/Clem/5101climats.html>, consulté le 1/12/2012



## 1) Etat des lieux

Cameroun donnees statistiques	
Donnees	
Population *	20 millions d'habitants
Densité *	40 hab/km <sup>2</sup>
PNB ( 2007 )	20,65 milliards \$
PNB/hab	1 113 \$
IDH	0,482 (rang : 148/185)
Espérance de vie (2009)	53,69 ans
Indice de fécondité ( 2009 )	4,33 enfants/femme
Taux d'alphabétisation (2001)	67,90 %
Taux d'urbanisation ( 2006 )	58,00%
Population active : *	
dans l'agriculture	60%
dans l'industrie	10%
dans services	30%
Population mal nourrie (2010)	22,00%
Indice de performance environnementale ( 2010 )	44,6 (rang : 134/164)

\*données arrondies

Sources diverses : <http://hdrstats.undp.org/fr/pays/profils/CMR.html>

<http://www.cm.undp.org/index.php/fr/component/content/article/1/210-developpement-humain-en-afrique>

<http://web.worldbank.org>

<http://www.populationdata.net/index2.php?option=pays&pid=38&nom=cameroun>





Corvée d' eau, eau non potable Source : A  
Nayener Mission AFI Septembre 2010



Communication







Maison

## 2) Objectifs

Depuis plusieurs années maintenant, l'association AFDI a noué un partenariat avec la Conaprocacm pour aider les producteurs de cacao à s'organiser et à développer leur production. Avec les quelque 25 000 producteurs de cacao qu'elle fédère, la Conaprocacm apparaît aujourd'hui comme une structure incontournable de la production du cacao au Cameroun. (...) Elle repose sur un ensemble de responsables élus. Parmi eux Solange, un petit bout de femme d'une quarantaine d'années est à la tête d'une cacaoyère de quelques hectares au centre du pays, à une petite centaine de kilomètres – soit 3 heures de piste et de route! – de Yaoundé. Avec deux grands enfants mais sans homme, elle s'occupe activement de l'une des écoles paysannes mises en place par la Conaprocacm.

Ce jour-là, il s'agissait de voir l'état sanitaire des cabosses ( ...) Solange rend son verdict : il faut encore patienter encore au moins une semaine avant la récolte et traiter les cabosses atteintes par la pourriture. Le petit pulvérisateur dans le dos, avec des gestes précis, elle montre comment il faut traiter précisément les attaques. Plus loin après avoir traversé quelques villages – sans électricité ni eau courante et dénués de tout – Solange découvre le chantier d'écabossage d'un planteur auquel tout le village donne le coup de main. Avant d'inspecter le bac dans lequel les fèves séjournèrent trois jours pour la fermentation puis durant 7 à 8 soleils dans un séchoir autobus pour pouvoir être commercialisées, elle continue de donner de nouveaux Conseils (...) Seule femme parmi les hommes... avec la farouche volonté d'aider les paysans à mieux produire pour mieux vendre

Source : LA TERRE DE CHEZ NOUS – SAMEDI 8 JANVIER 2011 - PAGE 20



**La coopération présentée aux agriculteurs franc-comtois**

#### **EDITO**

##### **Au service de tous les producteurs**

Avec ce second numéro de l'Echo - le premier est paru en 2006 ! - la Conaprocac a la volonté de se rapprocher de chaque producteur de cacao et d'en faire un véritable d'information. Tant il est essentiel pour nous de faire connaître notre action, de faire qu'elle soit comprise afin que chaque producteur tire un meilleur revenu de ses fèves mais aussi améliore ses ressources grâce aux autres actions de diversification qui sont entreprises. Ce bulletin réalisé avec la coopération de nos amis d'AFDI du Doubs (Agriculteurs français et développement international) devrait paraître tous les trimestres avec à chaque numéro la présentation d'une Fédération, une page technique mais aussi des rappels (par exemple sur la remontée des crédits intrants) ou les questionnaires dont nous avons besoin à la Conaprocac pour mener à bien nos actions. Ainsi dans ce numéro 2 vous trouverez un article sur la Musaprocc, la mutuelle santé

Le président ( de la Conaprocac)

L'ECHO DE LA CACAOYERE N° 2 octobre 2010

#### **TECHNIQUE**

##### **UN BON SECHAGE DES FEVES DU CACAO**

**Le séchage des fèves est un aspect rigoureusement recommandé dans les critères d'une fève de bonne qualité.**

Pour un bon séchage, il faut éviter de le faire en bordure de route sur le goudron ou à même le sol.(...)

Après la fermentation, étaler ses fèves sur le séchoir autobus qui permet d'exploiter le soleil pendant le jour et pendant la nuit remettre les tiroirs dans la petite maison où l'action du vent qui passe continue à les sécher.

Faire attention: éviter de recouvrir les fèves de peur de rentrer dans la fermentation.

Lors du séchage qui a une durée variable (en fonction du temps qu'il fait) prendre la peine de les remuer après chaque 30 mn pour que toutes les fèves bénéficient des coups de soleil ou du vent. En même temps, il faut trier toutes les fèves et enlever les corps étrangers qui donnent les défauts (fèves plates, blessées...). Les fèves sont sèches lorsqu'on peut déjà les briser à l'aide du pouce et de l'index et qu'à l'intérieur c'est totalement sec. Alors en fin de journée, on peut déjà le mettre dans les sacs en jute à conserver sur les palettes à l'abri de la fumée et des autres odeurs. Avant de bien les vendre grâce à la Conaprocac!

**Lucien Bekolo Evina Secrétaire Général Adjoint**





Séchage des fèves sur le goudron



A partir du 1er avril 2013, le cacao dont la traçabilité et la salubrité ne seront pas respectées, n'accèdera plus au marché de l'Union Européenne.



Maintenir une agriculture familiale et vivrière

Elevage :



Source de toutes les photographies, A Nayener Mission AFDI, septembre 2010.



## **Cacao : un exemple d'intégration régionale**

Document complémentaire, daté du 9/10/12, consulté le 1/12/2012 :  
<http://www.journalducameroun.com/article.php?aid=12429>

### **Commerce international: Les pays producteurs du cacao à Yaoundé**

**Par Hervé Endong - 09/10/2012**

#### **La capitale politique camerounaise abrite depuis le 08 octobre 2012 les assises de la 75e assemblée générale de l'Alliance des pays producteurs du cacao**

#### **Nouvelles conditions d'accès au marché de l'UE**

L'inventaire des problèmes qui doivent être abordés lors de la réunion de Yaoundé a été fait par le représentant du directeur général de l'African Export-Import Bank (Flexim Bank) (...). « L'Afrique produit plus de la moitié des fèves de cacao à l'échelle mondiale. Mais malheureusement, elle ne sait pas les transformer. Pour le moment, seuls 17 % du cacao africain sont transformés localement contre 40 % en Europe et en Asie », a-t-il regretté. L'assemblée générale qui s'est ouverte ce lundi 8 octobre 2012 est donc un moment de partage d'expériences entre les Etats membres. Mais au-delà des problèmes de transformation locale propre à l'Afrique, l'ensemble des pays membres, parmi lesquels le Brésil, la République Dominicaine et la Malaisie va travailler à mettre en commun leur savoir-faire pour constituer un « bloc » pendant les négociations avec les partenaires européens notamment. Concrètement, les assises de Yaoundé doivent apporter une esquisse de solution aux multiples défis que pose la filière cacao, en rapport avec les nouvelles conditions d'accès au marché européen. A partir du 1er avril 2013, le cacao dont la traçabilité et la salubrité ne seront pas respectées, n'accèdera plus au marché de l'Union Européenne. En dehors de cette question capitale, les membres de la COPAL vont aussi aborder les aspects liés à la production et à la commercialisation du cacao. Les problèmes sont de divers ordres ici. Contraintes de la sécurité alimentaire, accès au crédit, qualité des infrastructures en milieu rural...

### **Industrie chocolatière, un chocolat au goût amer**

Documents complémentaires proposés :

Document 3 Source : <http://www.terraeco.net/Travail-des-enfants-et-cacao-les,41336.html> daté du 5/1/2012 consulté le 7/11/2012 :

#### **Travail des enfants et cacao : les deux font (encore) la paire**

« Pas sûr que les enfants aient tous apprécié le chocolat que nous avons joyeusement dévoré pendant les fêtes de fin d'année. En Afrique de l'Ouest surtout, cette douceur n'a en effet rien de plaisant : elle est avant tout synonyme de travail pour plusieurs millions d'entre eux... En 2001, l'industrie chocolatière (1) avait pourtant signé le protocole Harkin-Engel, s'engageant à éliminer les pires formes de travail des enfants et le travail forcé...

« *Les familles qui achètent du chocolat, sous une forme ou une autre, doivent savoir qu'une grande partie de ces produits sont issus de ce qui peut être considéré, en substance, comme de l'esclavage d'enfants.* » En septembre dernier, devant les caméras de CNN, le sénateur de l'Iowa Tom Harkin n'y va pas par quatre chemins pour dénoncer l'échec du protocole qu'il a lui-même instigué, une décennie auparavant. (...) Au Ghana et en Côte d'Ivoire, en Afrique de l'Ouest, le travail des enfants dans les exploitations de cacao ne peut pas être un mystère : la moitié des enfants issus de familles paysannes travaillent dans l'agriculture, et parmi eux 25% à 50% triment dans des plantations de cacao... Les comptes sont aussi salés que le chocolat est sucré : pas moins de 1,8 million d'enfants courbent ainsi l'échine dans ces deux pays pour produire notre cacao... Le Bureau d'Etat Américain estime quant à lui que plus de 100 000 petits Ivoiriens subissent les effets des pires formes de travail dans les fermes cacaoyères de leur pays. Au programme de leurs journées harassantes, des tâches qui leur esquintent la santé : des charges bien trop lourdes à porter sur le dos, l'ouverture de cabosses (le fruit du cacao) à coups de machettes, etc. Le tout réalisé dans un environnement bien souvent arrosé de produits chimiques.

Pour contrer ce mal qu'elle ne maîtrise pas, l'industrie chocolatière se réfugie derrière les écoles, les hôpitaux, les indemnités et autres projets qu'elle met en place sur le terrain. « *Inefficace !* », rétorquent les enquêteurs américains. Si ces initiatives bénéficient bien à quelques milliers d'enfants, ils touchent très peu ceux suant dans les

plantations : selon eux moins de 5% des enfants habitant dans les régions cacaoyères auraient vu la couleur de ces projets, ne serait-ce qu'une fois dans leur vie...

### **La « 10 Campaign » relance le combat**

Pour les ONG, il y a en effet un hic dans le protocole Harkin-Engel : ce sont les entreprises qui définissent elles-mêmes les limites de leurs responsabilités... Ecoeurées par ces relents de green et de social-washing (2), plusieurs d'entre elles ont lancé la 10 Campaign, une campagne marquant l'échec des dix ans du protocole, mais aussi le début d'une offensive plus agressive à l'égard des gouvernements des pays importateurs de cacao et des entreprises. Exigence phare : instaurer une certification indépendante des produits chocolatés,

Les moyens, eux, en tout cas, ne manquent pas : entre 2001 et 2011, alors que le protocole restait mort-né, plaquettes, barres, poudres et autres produits chocolatés ont rapporté un pactole de 1 000 milliards de dollars (773 milliards d'euros) de chiffres d'affaires aux industries du chocolat. En attendant qu'elles mettent enfin la main à la poche, une seule solution : croquer du chocolat équitable, le seul garantissant que vous ne cautionnez pas les pires formes de travail des enfants.

1 Nestlé, M&M's, Hershey's et autres grands producteurs de chocolat

2 procédé marketing destiné à se donner une image d'entreprise responsable en matière de développement durable.

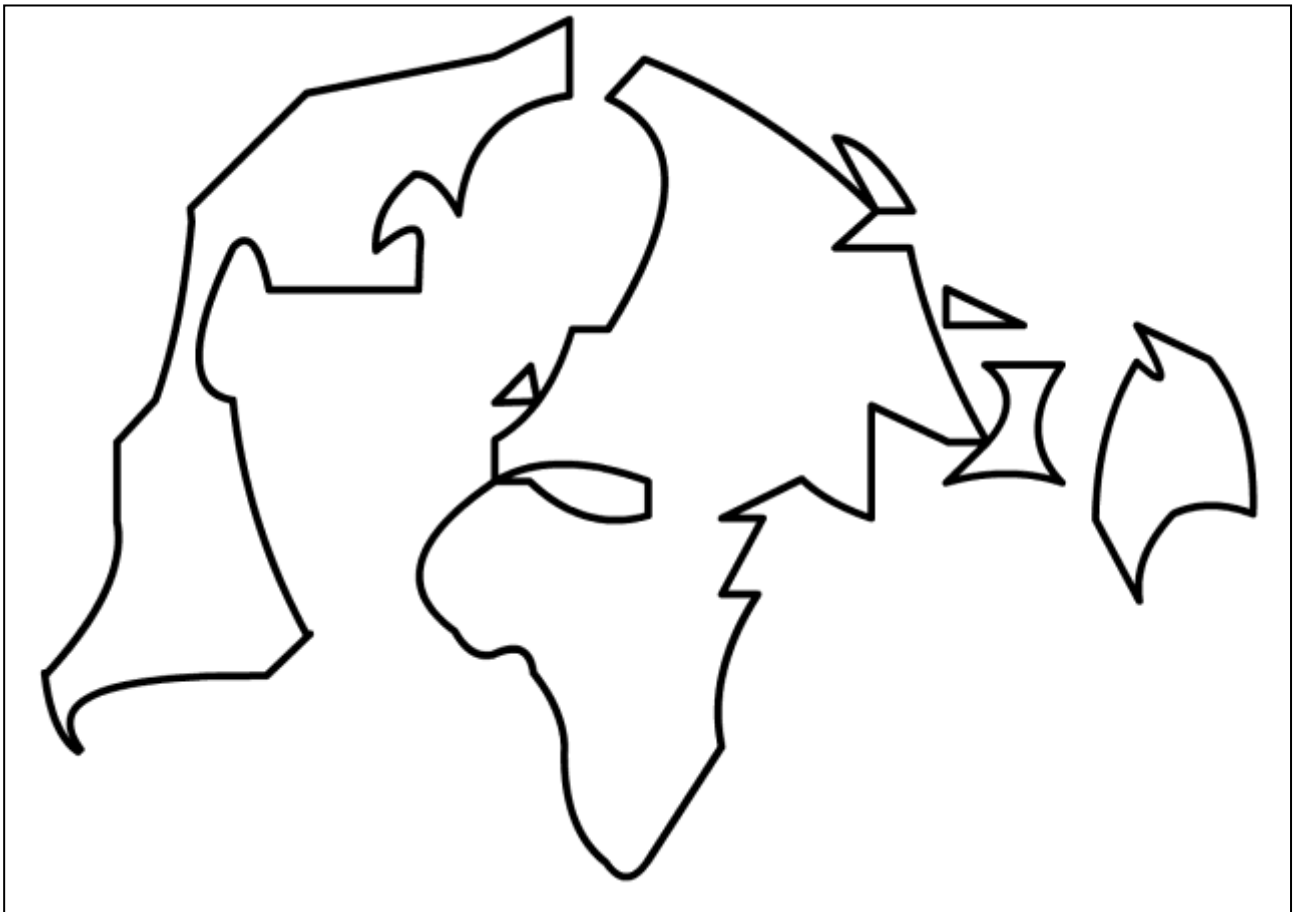
Document 4 : Campagne en Suisse en 2009, site consulté le 7/11/2012 : <http://www.evb.ch/fr/p16095.html>

« Non au chocolat suisse issu du travail des enfants ».





Schéma : les espaces d'un produit mondialisé le chocolat.



Légende :

Choisissez des figurés adaptés pour compléter la légende puis réaliser le schéma .

Espaces de production :

Zone d'origine du Cacao (Amérique latine)

Zone de production de cacao

Zone de production des industries agroalimentaires

Commercialisation :

Flux de produits bruts (cacao)

Flux des produits finis (chocolat)

Sièges sociaux des FTN

Bourses de New York et Londres qui fixent les cours mondiaux du cacao .

Espaces de consommation :

Anciens (Amérique du Nord , Europe, Australie Nouvelle Zélande)

Nouveaux consommateurs des pays émergents, Chine, Inde Brésil, où le chocolat est encore perçu comme un luxe

## Corpus documentaire sur Chine et développement durable

Cette sélection d'articles permet d'aborder la question du développement durable et de la Chine.

Le document 1 est une réflexion globale et une mise en perspective historique

Le document 2 extrait de l'atlas mondial des espaces protégés (éditions autrement 2012 p 26-27) montre les rythmes de l'évolution des réserves chinoises.

Le document 3 permet de relativiser entre annonce de développement durable et réalisation effective.

La proposition 4 intègre un article chinois pour éviter une vue uniquement extérieure.

Le document 5 permet de situer développement durable et mondialisation

Le document 6 permet de montrer comment la Chine cherche des matières premières en dehors de son territoire

Le document 7 introduit de la prospective et une représentation cartographique.

Les documents permettent d'aborder les différentes dimensions **du développement durable**

### Le volet social

doc 1

doc 5

### le volet économique

doc 1

doc 4

doc 6

### le volet environnemental

doc 1

doc 2

doc 3

doc 4

doc 5

doc 7

**Certains sont davantage destinés au collège :**

doc 2, 3 et 4.1.

**et d'autres au lycée :**

doc 1, 4.2, 5, 6 et 7.

1) Un article du Monde de 2010

[http://www.lemonde.fr/idees/article/2010/06/30/chine-et-developpement-durable\\_1380669\\_3232.html](http://www.lemonde.fr/idees/article/2010/06/30/chine-et-developpement-durable_1380669_3232.html)

2) Un tableau extrait de "l'atlas mondial des espaces protégés". Il est extrait de Perspectives chinoises, n°88, 2005 : les politiques de conservation de la forêt.

3) Dongtan ville-verte fantôme

[http://www.lexpress.fr/actualite/monde/asia/dongtan-ville-verte-ville-fantome\\_887952.html](http://www.lexpress.fr/actualite/monde/asia/dongtan-ville-verte-ville-fantome_887952.html)

4) Pékin une mégapole qui pompe : article Courrier International

<http://www.courrierinternational.com/article/2012/04/19/pekin-cette-megapole-qui-pompe-qui-pompe>

5) Un article du Monde diplomatique sur Apple

<http://www.monde-diplomatique.fr/2012/06/POUILLE/47866>

6) Un texte d'Hervé Kempf paru dans Le Monde en septembre 2011 et repris ici :

<http://www.reporterre.net/spip.php?article2141>

7) De la prospective :

Atlas des futurs du monde de V Raison, 2010, p 117 cf doc joint

## **Chine et développement durable**

Le Monde.fr | 30.06.2010 (extraits)

**La croissance exponentielle de la Chine ces dernières décennies a fait d'elle un pays se rangeant parmi les premières puissances économiques mondiales, et, à ce titre le premier émetteur mondial de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) – avec une hausse prévue des émissions d'ici 2015 –, les trois quarts de ses ressources en eau jugées impropres à la consommation, 30 % de ses villes non équipées de stations d'épuration, et une production d'un peu plus de 1 700 Mt (mégatonnes) de déchets industriels par an. Ces constats sont pris très au sérieux par le ministère de la protection de l'environnement.**

### **UNE STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

Le rôle fondamental de l'Etat en matière de protection de l'environnement a été reconnu au sein de la Constitution dès 1978, puis le gouvernement chinois a publié un projet de loi sur la protection de l'environnement dès 1979, entré en vigueur en 1989. Depuis, le gouvernement central a publié pléthore de lois, règlements, règles locales, et normes touchant à la protection environnementale, notamment des textes sur la pollution de l'air et des eaux, les déchets solides, les études d'impact sur l'environnement, la production propre ainsi que les énergies nouvelles. La politique environnementale a été récemment intégrée au plan de développement de l'économie. Dans le onzième plan quinquennal (2006-2011), elle est présentée comme une "norme contraignante" et est considérée comme contribuant à la modernisation du pays dans son ensemble et à son développement à long terme.

... Ainsi la publication de la loi sur l'évaluation de l'influence environnementale et de la loi sur l'accélération de la production propre, entrées en vigueur en 2003, montre la volonté de contrôler le processus dans son entier et de s'attaquer aux causes de la pollution au lieu d'en traiter les seuls méfaits. Pour cela, les obligations pesant sur les industriels et notamment sur les investisseurs étrangers, en matière environnementale, sont de plus en plus strictes.

Les investissements étrangers dont les technologies contribuent à la protection de l'environnement sont encouragés, et les projets à haute consommation d'énergie ou très polluants sont restreints voire prohibés. De plus, une loi de 2002 officialise le fait que chaque projet industriel nécessite une étude d'impact. L'obligation légale de la mise en place de mesures de protection environnementale aux stades de la conception, la construction et l'opération ("les trois simultanités") impose désormais que les mesures de protection et de contrôle de l'environnement soient approuvées par les autorités compétentes dès la phase de conception du projet, puis que les équipements indispensables soient effectivement installés et mis en fonction. Dans le prolongement de ce principe, une politique de "crédit vert" empêche l'entreprise ne répondant pas aux normes environnementales d'obtenir un prêt...

Par ailleurs, les autorités mènent une politique de fermeture d'entreprises polluantes dont la rentabilité est réduite, et cessent d'autoriser les constructions de projets ne répondant pas aux critères de l'économie "circulaire"...

### **RESPONSABILITÉ ET SANCTIONS**

Les sanctions légales sont civiles, pénales et administratives. Les peines encourues sont le plus souvent la correction du comportement illicite avec parfois la cessation de l'activité, la révocation de l'autorisation d'exploitation ou la fermeture de l'installation ainsi que l'infliction de lourdes amendes...

Désormais, grâce à des mesures incitatives ou dissuasives plus efficaces, la Chine peut espérer des résultats concrets. En effet, en plus des mesures visant à prévenir la pollution industrielle, une liste noire des entreprises polluantes est dressée par l'administration. Ces entreprises chinoises ou étrangères font l'objet d'une surveillance accrue par les autorités locales qui procèdent à des inspections régulières. Par ailleurs, des actions concrètes telles que la sanction des personnels corrompus sensibilisent nettement plus efficacement les bureaux locaux.

Enfin, la loi sur les délits, entrée en vigueur en 2010, traite de la responsabilité des auteurs de pollution industrielle et fait peser sur le pollueur la charge de la preuve. Cette responsabilité accentue la responsabilité du pollueur car il devra démontrer qu'il n'existe aucune corrélation entre ses actions et le dommage pour écarter sa responsabilité. Ainsi il sera présumé responsable à moins qu'il en apporte la preuve contraire....

Longtemps frappée par la dichotomie entre le caractère de complétude et la sophistication du système normatif chinois et sa faible application, la protection de l'environnement est désormais au cœur des

préoccupations des autorités qui ont ces dernières années réalisé des progrès tangibles en renforçant leur politique d'action.

Néanmoins il sera sans conteste nécessaire que le gouvernement continue à renforcer l'exécution des lois et la mise en place de sanctions dissuasives en cas de fraude et enfin qu'il contrôle sérieusement le fonctionnement des installations. En effet, il n'est pas rare que les entreprises soient aux normes mais, compte tenu du coût de la mise en marche de ces installations, certaines s'abstiennent de les faire fonctionner réduisant à néant les programmes favorisant le développement durable.

*Chen Xiaoyun, DS Avocats, bureau de Pékin et Claude Le Gaonach Bret, DS Avocats, droit des affaires en Asie*

### **Dongtan, ville verte, ville fantôme**

Par L'Express, publié le 02/05/2010

La ville expérimentale de Dongtan, un projet révolutionnaire qui devait être exhibé à la face du monde lors de l'Exposition universelle de Shanghai, n'est jamais sortie de terre.

Où est passée la ville expérimentale de Dongtan ? La première cité de 20 000 habitants sans émission de dioxyde de carbone devait être exhibée à la face du monde lors de l'Exposition universelle. Ce projet révolutionnaire devait apparaître comme la réponse de la Chine à la pollution monstre engendrée par sa croissance à deux chiffres. Lancée en fanfare en 2005, l'idée a fait plouf. Sans bruit.

En lieu et place de la fameuse cité verte, une réserve ornithologique s'étend toujours à l'extrémité orientale de l'île de Chongming, dans l'estuaire du fleuve Yangzi Jiang. Pas la moindre habitation à l'horizon, seulement un poste de contrôle où l'enregistrement est obligatoire avant d'accéder à la berge. Là, des roseaux ondulent doucement sur un mélange d'eau douce et d'eau salée. Le contraste est total avec le bruit et la foule de Shanghai.

Dontang était présentée comme une référence en matière de développement et d'"urbanisme durable", en particulier par la firme britannique de conseil en ingénierie Arup, son maître d'oeuvre. A terme, l'agglomération devait compter un demi-million d'habitants, avec un bilan CO2 nul, ou presque. Le tout, pour un investissement initial de 700 millions d'euros.

A la fin de 2005, le président chinois, Hu Jintao, avait même rencontré Tony Blair, Premier ministre britannique d'alors, pour lancer le projet en grande pompe. Depuis, sur le site Internet d'Arup, la page concernant Dongtan a été supprimée. Le projet a sans doute été emporté dans la chute de l'ancien secrétaire local du PC, Chen Liangyu.

HYDROLOGIE • Pékin, cette mégapole qui pompe, qui pompe... publié dans Courrier International

### **Jamais la capitale n'a souffert d'une telle pénurie d'eau. Et les solutions envisagées par le gouvernement pourraient avoir des conséquences environnementales et sociales dramatiques.**

Xin Shiji Zhoukan, Gong Jing 19 avril 2012

Selon Pan Anjun, le directeur adjoint de l'Agence pékinoise de l'eau (APE), Pékin est la grande ville où l'approvisionnement en eau est le plus compliqué au monde. Depuis mai 2011, la disponibilité en eau dans la capitale de la Chine a chuté jusqu'à atteindre moins de 100 mètres cubes par habitant, soit moins d'un dixième du seuil de carence, fixé au niveau mondial à 1 000 mètres cubes d'eau par an et par habitant. Pékin est donc la ville la plus "assoiffée" de Chine... Ces dix dernières années, la capitale chinoise a grossi dans des proportions que les urbanistes n'imaginaient pas : sa population permanente a explosé, passant de 13,6 millions d'habitants en l'an 2000 à 20 millions... Le "Projet de développement des grandes infrastructures de base à Pékin au cours du 12e Plan quinquennal" prévoit l'élaboration d'ici à 2014 d'un système garantissant un approvisionnement en eau diversifié à partir à la fois des réservoirs de Miyun et de Guanting, du pompage des eaux souterraines, de l'utilisation des eaux retraitées et du détournement des eaux du sud du pays vers le nord...

Ces cinq dernières années, la quantité d'eau consommée à Pékin a atteint 3,5 milliards de mètres cubes. Or les réservoirs peuvent fournir seulement 600 millions de mètres cubes et le traitement des eaux usées entre 400 et 600 millions. Les 2,5 milliards de mètres cubes manquants, soit les deux tiers, proviennent

principalement des aquifères [les réserves d'eau souterraines]. Or ces eaux ont été exploitées de manière excessive depuis des dizaines d'années, ce qui a mis Pékin dans une situation périlleuse alors même que la ville est située sur un gigantesque réservoir d'eaux souterraines s'étendant sur quelque 2 000 kilomètres carrés...

Si Pékin souffre d'un grave manque d'eau, les habitants ressentent rarement cette carence dans leur vie quotidienne. Ces deux dernières années, le fleuve Chaobai (dans la banlieue est) et le Yongding (dans la banlieue ouest) ont tous deux retrouvé de belles eaux vertes. Les dizaines de lacs urbains – dont leurs plus illustres représentants : les lacs de Qianhai, de Zhonghai et de Houhai [entourant la Cité interdite] – ont conservé leur beauté intacte. Cependant, ce Pékin lacustre n'est qu'une illusion trompeuse. La réalité, fort peu évoquée officiellement, est que les rivières et lacs naturels à l'intérieur de la municipalité se sont pour la plupart taris ou asséchés au cours des années 1970. S'ils continuent de nos jours à étaler leurs charmes, c'est grâce à l'apport d'eaux extérieures à la ville ou issues du traitement. Au niveau mondial, on estime habituellement que les prélèvements dans un cours d'eau ne doivent pas excéder 30 % de son volume, sous peine de porter atteinte à sa fonction écologique. Mais, dans le cas des grands fleuves qui abreuvant Pékin, la ville les a quasiment exploités jusqu'à la dernière goutte...

Version plus longue pour le lycée :

HYDROLOGIE • Pékin, cette mégapole qui pompe, qui pompe... publié dans Courrier International

**Jamais la capitale n'a souffert d'une telle pénurie d'eau. Et les solutions envisagées par le gouvernement pourraient avoir des conséquences environnementales et sociales dramatiques.**

Xin Shiji Zhoukan, Gong Jing 19 avril 2012

Selon Pan Anjun, le directeur adjoint de l'Agence pékinoise de l'eau (APE), Pékin est la grande ville où l'approvisionnement en eau est le plus compliqué au monde. Depuis mai 2011, la disponibilité en eau dans la capitale de la Chine a chuté jusqu'à atteindre moins de 100 mètres cubes par habitant, soit moins d'un dixième du seuil de carence, fixé au niveau mondial à 1 000 mètres cubes d'eau par an et par habitant. Pékin est donc la ville la plus "assoiffée" de Chine. Ces dix dernières années, la capitale chinoise a grossi dans des proportions que les urbanistes n'imaginaient pas : sa population permanente a explosé, passant de 13,6 millions d'habitants en l'an 2000 à 20 millions. Le "Projet de développement des grandes infrastructures de base à Pékin au cours du 12e Plan quinquennal" prévoit l'élaboration d'ici à 2014 d'un système garantissant un approvisionnement en eau diversifié à partir à la fois des réservoirs de Miyun et de Guanting, du pompage des eaux souterraines, de l'utilisation des eaux retraitées et du détournement des eaux du sud du pays vers le nord.

Ces cinq dernières années, la quantité d'eau consommée à Pékin a atteint 3,5 milliards de mètres cubes. Or les réservoirs peuvent fournir seulement 600 millions de mètres cubes et le traitement des eaux usées entre 400 et 600 millions. Les 2,5 milliards de mètres cubes manquants, soit les deux tiers, proviennent principalement des aquifères [les réserves d'eau souterraines]. Or ces eaux ont été exploitées de manière excessive depuis des dizaines d'années, ce qui a mis Pékin dans une situation périlleuse alors même que la ville est située sur un gigantesque réservoir d'eaux souterraines s'étendant sur quelque 2 000 kilomètres carrés...

Si Pékin souffre d'un grave manque d'eau, les habitants ressentent rarement cette carence dans leur vie quotidienne. Ces deux dernières années, le fleuve Chaobai (dans la banlieue est) et le Yongding (dans la banlieue ouest) ont tous deux retrouvé de belles eaux vertes. Les dizaines de lacs urbains – dont leurs plus illustres représentants : les lacs de Qianhai, de Zhonghai et de Houhai [entourant la Cité interdite] – ont conservé leur beauté intacte. Cependant, ce Pékin lacustre n'est qu'une illusion trompeuse. La réalité, fort peu évoquée officiellement, est que les rivières et lacs naturels à l'intérieur de la municipalité se sont pour la plupart taris ou asséchés au cours des années 1970. S'ils continuent de nos jours à étaler leurs charmes, c'est grâce à l'apport d'eaux extérieures à la ville ou issues du traitement... Au niveau mondial, on estime habituellement que les prélèvements dans un cours d'eau ne doivent pas excéder 30 % de son volume, sous peine de porter atteinte à sa fonction écologique. Mais, dans le cas des grands fleuves qui abreuvant Pékin, la ville les a quasiment exploités jusqu'à la dernière goutte...

Autre réalité bien souvent ignorée : contrairement aux dispositions des derniers plans d'urbanisme, qui ne prévoient le lancement de travaux préliminaires d'exploitation des eaux souterraines karstiques qu'au cours du 12e Plan quinquennal, la municipalité pékinoise a démarré en fait les pompages dès 2003, sous prétexte d'une situation d'urgence. Les eaux karstiques sont des eaux souterraines qui s'accumulent dans les fissures et les grottes de formation calcaire. Selon un mémoire rendu public en 2009, Pékin exploiterait déjà la moitié des 500 millions de mètres cubes pouvant être théoriquement -prélevés chaque année dans ces réserves, et ce sans avoir effectué une évaluation préalable des ressources disponibles. De nombreux hydrologues et environnementalistes s'insurgent contre l'utilisation des eaux karstiques. En effet, ils estiment que celles-ci, loin d'être des ressources supplémentaires, doivent être assimilées à des cours d'eau souterrains qui communiquent avec les eaux de surface et les autres eaux souterraines, avec lesquelles elles maintiennent un équilibre naturel. Selon eux, les nappes souterraines sont déjà surexploitées et le volume des eaux de surface diminue de jour en jour. Dans ces conditions, puiser dans les eaux karstiques pourrait conduire à des affaissements de terrain, avec notamment la formation de cratères géants. De plus, les lieux où l'eau est puisée sont en général des zones écologiques fragiles, fortement exposées à des risques de pollution à grande échelle...

Les scientifiques estiment qu'à la suite de ce projet de déviation des eaux le fleuve Han pourrait voir son niveau baisser dangereusement dans la région de la ville de Xiangfan et, par conséquent, son degré de pollution s'aggraver. D'autres chercheurs pointent également du doigt le fait que la réalisation des canaux de déviation risque d'entraîner une remontée beaucoup plus importante de marées salées dans l'estuaire du fleuve Bleu, nuisant à l'approvisionnement en eau potable de Shanghai, qui pourrait connaître à son tour une crise de l'eau. Un hydrologue estime de son côté que le fait d'avoir affecté en exclusivité les ressources des réservoirs de Guanting et de Miyun à l'approvisionnement en eau de la capitale dans les années 1980 revient en fait à avoir détourné les cours d'eau de la province du Hebei pour alimenter Pékin. Or ces régions n'ont obtenu quasiment aucune compensation ni indemnités pour préjudice écologique. Elles ont été obligées d'assumer la lourde charge de garantir l'approvisionnement en eau de la capitale en en payant seules le prix sur le plan économique et environnemental... D'après les plans du gouvernement, l'eau acheminée jusqu'à la capitale grâce à la déviation vers le nord de cours d'eau du sud devrait constituer la principale source d'approvisionnement de la capitale en 2014. Cependant, Pékin tient prêtes des solutions de réserve comme la désalinisation de l'eau de mer et la déviation d'eau du fleuve Jaune...Le 10 octobre 2011 se sont achevés les travaux de construction d'une usine de dessalement de l'eau de mer à Caofeidian, dans le Hebei, financée par la société Aqualyng et capable de traiter 50 000 tonnes d'eau de mer par jour. La désalinisation pourrait même devenir l'un des principaux moyens pour approvisionner la capitale en eau. Quant au détournement des eaux du fleuve Jaune, l'APE a annoncé à plusieurs reprises ces dernières années qu'elle dressait des plans pour rendre ce projet réalisable. Celui-ci consisterait à dévier une partie des eaux du fleuve Jaune au niveau de Wandazhai, dans le Shanxi, pour les amener par un savant réseau de tunnels et d'aqueducs à se jeter dans la rivière Sanggan, puis dans le réservoir de Guanting. Il est prévu de détourner ainsi jusqu'à 300 millions de mètres cubes d'eau par an. Or le fleuve Jaune n'est plus capable de supporter une telle charge... D'ailleurs, sans l'intervention humaine, il serait tari depuis longtemps



## En Chine, la vie selon Apple

Le géant taïwanais Foxconn, premier fournisseur mondial d'électronique et premier employeur privé en Chine, est désormais à l'étroit dans son bunker géant de Shenzhen Longhua. Voyage dans le Guangdong, puis dans le Sichuan, lieu emblématique de son renouveau industriel.  
par Jordan Pouille, juin 2012

« *C'est la première fois que je parle à un étranger. Tu connais Michael Jackson ? J'ai toutes ses chansons sur mon téléphone !* » Minuit trente, devant l'entrée de Hongfujin, une branche de Foxconn qui fabrique l'iPod. ... Autour de son restaurant de fortune, pas de gardien : seulement une foule de jeunes gens fatigués, qui préfèrent la convivialité de M. Bo à la stricte discipline qui règne chez Foxconn, de l'autre côté des portiques de sécurité. D'après eux, les humiliations et les punitions des chefs d'atelier ont cessé depuis le scandale des suicides en série, au cours du premier semestre 2010.... *Je travaille debout, mais j'ai une pause de dix minutes toutes les deux heures* », nous raconte Yang, 21 ans et sec comme un sarment de vigne. ... A eux deux, les jeunes hommes emballent huit mille iPad par jour, de 8 heures à 19 heures. « *Depuis ceux de la première génération, en 2010* », précise l'un, fièrement.

C'est ici, à Longhua, que le fondateur taïwanais de Foxconn, M. Terry Tai-ming Gou, a construit sa première usine chinoise, en 1988. Engoncés dans un bunker de trois kilomètres carrés cerné par les dortoirs, trois cent cinquante mille ouvriers y fabriquent jour et nuit les imprimantes et les cartouches Hewlett-Packard (HP), les ordinateurs Dell ou Acer, les liseuses Kindle d'Amazon, la PlayStation de Sony et tous les produits de la gamme Apple. Face à l'insatiable demande mondiale suscitée par ces derniers, Foxconn a construit deux usines supplémentaires : l'une, dans le Sichuan, pour les iPad ; l'autre, dans le Henan, pour les iPhone.... Chacune emploie environ deux cent mille ouvriers.

....

Et puis, en avril 2011, miracle : le métro est finalement arrivé à Longhua. Toutes les huit minutes, une rame climatisée s'arrête au terminus de Qinghu, avenue Heping Lu, et emmène la jeunesse ouvrière jusqu'à Lohuo, le quartier animé de Shenzhen, frontalier de Hongkong. « *Toujours plus de trafics, de tentations et d'insécurité* », résume M. Sunny Yang, un ingénieur, de retour d'une soirée badminton entre amis. Il vit à Longhua avec son épouse et sa fille de 2 ans et supporte de moins en moins la cacophonie de la ville-usine. « *Même si cela reste une ville qui donne leur chance aux diplômés* », croit-il devoir ajouter...

Ces sexagénaires n'ont pas déménagé au milieu des usines pour le plaisir, mais parce que leurs travailleurs d'enfants, salariés chez Foxconn, ont fait appel à eux pour s'occuper de leur progéniture. C'est le projet de Lei, 23 ans, originaire du Hunan et mère d'un petit garçon de 2 ans et demi : « *Mes parents aussi étaient ouvriers migrants dans la région, et leur hukou rural [passeport interne] ne me permettait pas d'être inscrite à l'école [les migrants n'ont pas les mêmes droits que les urbains, notamment pour l'accès aux services publics]. Alors ils m'ont laissée au village. Durant toute mon enfance, je ne les voyais qu'une fois par an, pour le Nouvel An. Je ne veux pas que mon fils connaisse la même solitude. Je veux lui offrir une scolarité sur place, quitte à en payer le prix* », revendique la jeune femme, qui nous fait visiter sa modeste demeure.

Pour l'instant, la famille vit à trois dans une chambre de neuf mètres carrés, pour 350 yuans par mois. Juste assez grand pour le matelas, le téléviseur et la poussette du petit. Le mari de Lei assemble les téléphones fixes Cisco, douze heures par jour, six jours sur sept. Il gagne bien sa vie : jusqu'à 4 000 yuans par mois. Lei a arrêté de travailler à la naissance de son bébé. Elle est enceinte de cinq mois. A la naissance du deuxième, elle fera venir ses parents retraités et reprendra le travail, pour doubler le revenu du foyer...

On quitte Shenzhen Longhua et son univers impitoyable avec le sentiment que, en dehors de leurs stricts horaires de travail, Foxconn n'a plus guère de prise sur ses petits soldats de l'électronique. Loisirs, sommeil, formation, spiritualité, alimentation, pouvoir d'achat et déplacements : autant de domaines exploités par des acteurs externes, souvent prédateurs, parfois bienveillants...

Comme à Pixian — situé à plus de mille kilomètres de Shenzhen —, dans la banlieue de Chengdu (province du Sichuan), où Danone met en bouteille son eau Robust et où Intel fabrique ses processeurs. Le 16 octobre 2009, soit avant même la vague de suicides du premier semestre 2010, une promesse d'investissement conjoint est signée avec les autorités du Sichuan. Le chantier démarre le 25 juillet 2010 ; la production commence le 30 septembre. Mais une explosion mortelle survient sept mois plus tard. Elle

est due à un défaut structurel de ventilation, comme le confirme une enquête du *New York Times* détaillant les conditions de travail des ouvriers de Chengdu.

Foxconn y fabrique désormais douze millions d'iPad par trimestre, soit les deux tiers de sa production totale, répartis entre huit ateliers et cinquante lignes de production superposées sur un périmètre de quatre kilomètres carrés....

Ce nouvel ensemble industriel, édifié en un temps record — soixante-quinze jours — par Jiangong, une société contrôlée par la ville de Chengdu, se situe dans une nouvelle zone franche ; il est donc exempté d'impôt. L'installation de Foxconn est décrite dans la presse locale comme « *le projet numéro 1 du gouvernement du Sichuan* ». Pour les beaux yeux de M. Gou, les autorités ont construit six nouvelles routes, deux ponts, 1,12 million de mètres carrés de surface habitable pour les ouvriers. Elles ont dépensé 2,2 milliards de yuans en indemnités d'expropriation pour dix mille familles, dont les quatorze villages ont été rasés dès août 2010.

Les nouveaux ateliers Foxconn ne sont guère que d'austères bâtisses blanches percées de milliers de petites fenêtres teintées. Ils s'étalent le long de deux avenues rectilignes ... Aucun filet antisuicides n'a été tendu autour des ateliers, comme c'est le cas à Longhua. La main-d'œuvre, moins âgée, est certes moins payée — le salaire de base est de 1 550 yuans, contre 1 800 à Shenzhen —, mais elle est du cru et peut rendre visite à la famille plus aisément...

« Baptisés « Jeunesse joyeuse », mais truffés de gardiens, les dortoirs de Pixian font jusqu'à dix-huit étages, filles et garçons séparés... Chaque ensemble de trois dortoirs propose cantine, supermarché sans alcool, cybercafé, distributeurs de billets, tables de ping-pong et terrains de badminton. Chaque chambre compte six à huit personnes — pour un loyer mensuel par lit de 110 yuans — et dispose d'une salle d'eau avec toilettes et cabine de douche. Pour économiser du temps et de l'énergie aux travailleurs, leur linge est récupéré par une entreprise de nettoyage....

Le cybercafé, plébiscité par la jeunesse ouvrière de Pixian, offre une décoration soignée, l'air conditionné et de larges fauteuils. Les ordinateurs affichent le logo Foxconn en fond d'écran. Le prix de la connexion double au-delà d'une heure, incitant les ouvriers à ne pas trop s'attarder. .... « *Quand on sort de la chambre ou de l'usine, la vie est plutôt chère* », regrette Cheng, dont la journée est réglée comme du papier à musique. « *Je me lève à 6 heures, je prends le bus à 6 h 40 et je commence ma journée à l'atelier à 7 h 30. Comme je travaille jusqu'à 20 h 30, je suis chez moi à 21 h 10. Ça me laisse une heure pour en profiter avant l'extinction des feux.* » ...

C'est ce même paysage que l'on achève de façonner dans la banlieue de Chongqing, à trois cents kilomètres de Chengdu. Foxconn déménage ici une partie de son atelier d'imprimantes HP de Shenzhen.

**Jordan Pouille**, Journaliste, Pékin.

<http://www.monde-diplomatique.fr/2012/06/POUILLE/47866>

## La Chine et les Latinos

*Le Monde* daté du 14 septembre 2011. Hervé Kempf -

---

Evo Morales, le président bolivien, a rendu leur dignité aux peuples indigènes d'Amérique latine en accédant au pouvoir en 2006, en leur nom et porté par eux. Il a depuis mené une politique louable en redonnant à la Bolivie le contrôle des ressources naturelles du pays et en utilisant les profits pour faire reculer la pauvreté. Il s'est aussi positionné comme le chantre d'une nouvelle écologie en proclamant les droits de Pachamama, la Terre-Mère, et en stigmatisant le capitalisme comme le responsable de la destruction de la biosphère.

Mais qu'arrive-t-il à M. Morales ? Depuis le 15 août, 1 700 indigènes marchent vers La Paz, où ils espèrent arriver cette semaine, pour protester contre un projet de route soutenu par le gouvernement bolivien. Le trait d'asphalte de 300 km relierait Villa Tunari (département de Cochabamba), à San Ignacio de Moxos (département de Beni). Or 177 km de cette route financée par le Brésil traverseraient le parc naturel d'Isiboro Secure, où vivent une cinquantaine de communautés indigènes et qui abrite une flore et une faune exceptionnelles.

La route n'aurait pas seulement un impact écologique important, disent les marcheurs, elle ouvrirait le territoire aux planteurs de coca et autres cultivateurs. Nombre d'associations écologistes boliviennes soutiennent la marche des indigènes, observant que la Bolivie a un des plus forts taux de déforestation du monde, et que d'autres routes à travers l'Amazonie sont en chantier ou en projet.

M. Morales souhaite à juste titre améliorer le niveau de vie de ses concitoyens, qui comptent parmi les plus pauvres du continent. Mais il recourt à la vieille recette d'un développement mené au prix de la destruction de la nature, une méthode d'autant plus critiquable qu'elle est accompagnée d'invocations à Pachamama et à l'esprit sacré de la nature.

L'affaire met aussi au jour un des mouvements géostratégiques les plus importants de l'époque : la liaison de dépendance entre l'Amérique latine et l'Asie. Car cette route a notamment pour but de faciliter le commerce entre le Brésil et la Chine. Et de la même manière que des écologistes boliviens parlent du "sous-impérialisme brésilien en Amérique latine", celle-ci devient dépendante vis-à-vis de la Chine, qui aspire goulûment ses ressources naturelles. Cuivre chilien, viande paraguayenne, soja argentin et brésilien, bois, pétrole, gaz, minerais... sont exploités à un prix écologique énorme, sans qu'en profitent toujours les populations. L'Amérique latine se développe-t-elle, ou laisse-t-elle de nouveau piller ses richesses, par ses veines toujours ouvertes ?

---