

# GEO / Thème 1 introductif

## Question 1 :

# Des cartes pour comprendre le monde

« *Cette étude, menée principalement à partir de cartes, est l'occasion d'une réflexion critique sur les modes de représentations cartographiques* »

(B.O. spécial n°8 du 13 octobre 2011)

**Elisabeth LOTH, lycée Fernand Daguin à Mérignac**

**Frédéric PINCHINAT, lycée Victor Louis à Talence**

**Gironde, mai 2012.**

## NOTE D'INTENTION :

L'objet de ce diaporama n'est pas de proposer une séquence de cours « clé en main ».

**Il s'agit plutôt de proposer quelques jalons et éléments de réflexion sur les enjeux, difficultés et possibilités pour traiter cette question du thème introductif du programme.**

Les pistes proposées ici ne portent que sur cette première question, étude à l'échelle mondiale, laissant de côté l'exemple de la Russie qui sera alors l'occasion d'observer des emboîtements d'échelles.

Les premières diapositives offrent une **présentation générale** à travers quelques outils : ressources, vocabulaire cartographique.

L'essentiel de la présentation rend compte des **questionnements que soulève la mise en œuvre** de cette question du thème 1.

Sa limitation horaire et sa fonction introductory conduisent à se méfier de toute tendance à approfondir les connaissances. Il s'agit d'ouvrir des pistes sur des thématiques qui seront approfondies au cours de l'année scolaire. Les diapositives de cette partie tentent donc **d'apporter des réponses aux contraintes de la question:**

- envisager des situations d'apprentissage pour que les élèves s'approprient les quatre grilles de lecture ainsi que l'analyse de cartes ;
- proposer un dispositif pédagogique en trois étapes ;
- construire une possible légende de croquis de synthèse pour l'examen.

**Les deux dernières parties de la présentation proposent l'élaboration de traces écrites pour les élèves, pour deux des grilles de lecture** : un schéma analytique pour la grille **géopolitique** et un croquis cartographique simple pour une lecture **géo-économique** du monde.

Présentation générale :

La logique de la question définie dans le texte du BO

Une liste de ressources disponibles

Rappel : la diversité des représentations cartographiques

Des exemples de cartes : 3 représentations des flux pétroliers

Réflexions pour la mise en œuvre:

Extrait du BO et proposition horaire

Les contraintes à surmonter

Faire apparaître la donnée démographique par des cartogrammes

Propositions de situations d'apprentissage

Proposition d'un dispositif pédagogique pour traiter la question

Le croquis de synthèse : proposition de légende et 2 exemples de carte pour localisations.

Deux propositions de trace écrite:

La lecture géopolitique

Préalable : schéma de travail pour le professeur, grille d'analyse

Schéma proposé pour une production construite avec les élèves

La lecture géo-économique

Construction d'un schéma cartographique basé sur quelques cartes simples

SOMMAIRE

**Interroger et confronter  
des cartes pour  
comprendre le monde**



**Une carte est un parti pris**

**Quatre grilles de lecture spatiale**

géopolitique

géo-économique

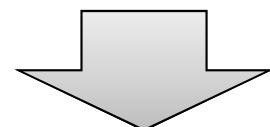
géoculturelle

géo-environnementale

**Une réflexion critique sur les modes de  
représentations cartographiques**

**Emboîtement d'échelles**  
⇒ Monde / Russie

**Confrontation/comparaison**  
⇒ des cartes de natures différentes  
⇒ des choix techniques différents



**Approcher la complexité du monde  
Discuter les grandes notions pré-acquises**

*(opposition N/S, modèle Centre/Périmétries, Triade, pôle dominant, aire de puissance ou d'influence...)*

## ACTUALITE DE LA BIBLIOGRAPHIE :

### **La Documentation photographique :**

Jacques LÉVY, Patrick PONCET, Emmanuelle TRICOIRE, « **La carte, enjeu contemporain** », n°8036, 2004.

Michel FOUCHER, « **Les nouveaux déséquilibres mondiaux** », n°8072, 2009.

Christian GRATALOUP, « **Représenter le monde** », n°8084, 2011.

Béatrice GIBLIN, « **Géographie des conflits** », n°8086, 2012.

### **Atlas récents :**

Pascal BONIFACE, *Atlas du monde global*, A. Colin/Fayard, 2010.

Thomas SNEGAROFF, *Atlas mondial, 100 cartes pour comprendre le monde d'aujourd'hui*, Ellipses, 2010.

Virginie RAISSON, *Atlas des futurs du monde*, éd R. Laffont, 2010.

Ceux publiés par *Le Monde* :

« **Atlas des mondes émergents** », *Le monde diplomatique*, Hors série mars 2012.

« **Bilan du monde, économie et environnement (+ atlas)** », *Le Monde*, Hors série mars 2012.

« **Atlas des mondialisations** », *Le Monde*, HS 2011.

« **L'état de la mondialisation** », *Alternatives internationales*, Hors série n°10, janvier 2012.

Les « *Atlas de ...* » de la collection Autrement.

Michel FOUCHER, *La bataille des cartes : analyse critique des visions du monde*, François Bourin Editeur, 2011.

La revue *CARTO, Le monde en cartes*.

### **Des cartes en ligne :**

<http://www.ladocumentationfrançaise.fr/cartothèque/>

<http://cartographie.sciences-po.fr/>

<http://www.le-cartographe.net>

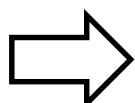
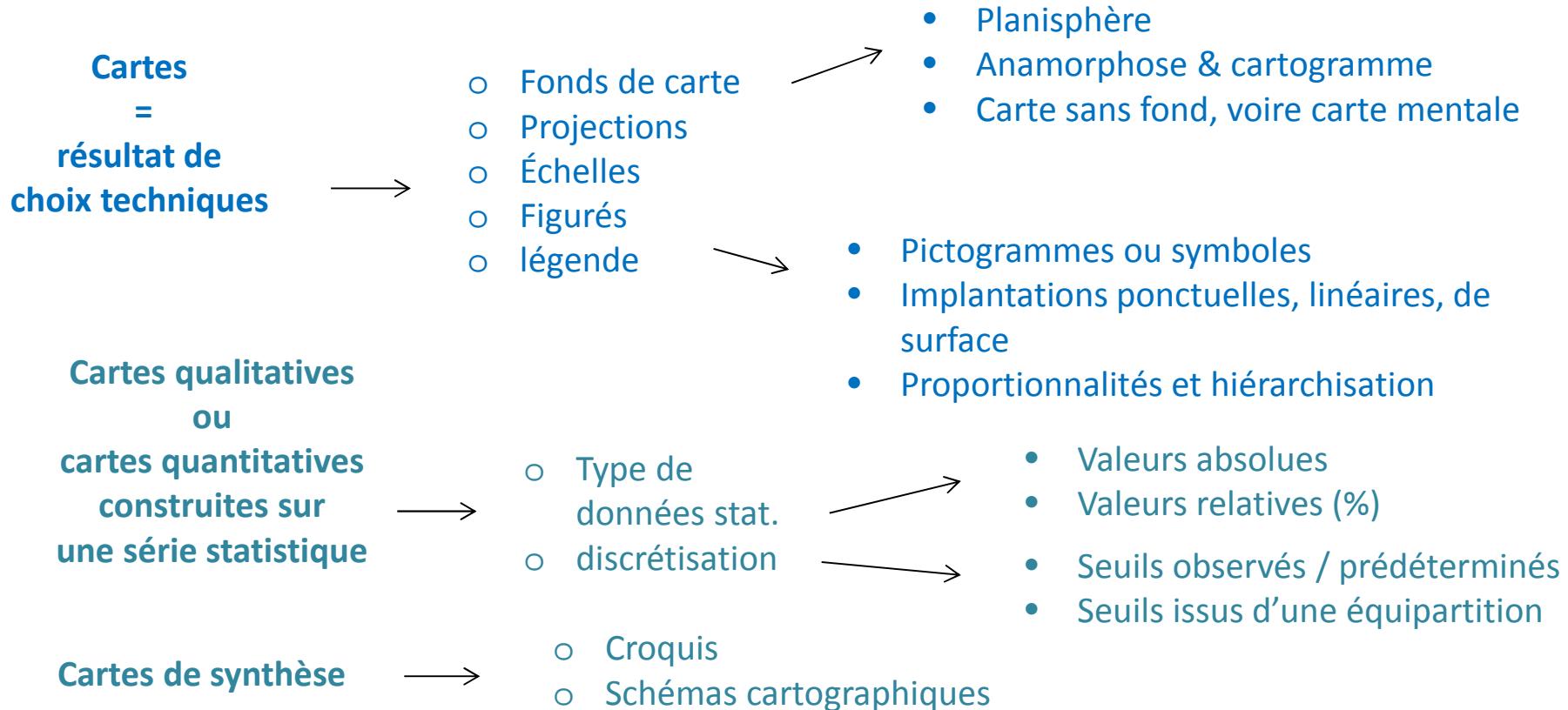
<http://www.worldmapper.org>

<http://www.carbonmap.org>

### **Le site de l'ENS Lyon Géoconfluences :**

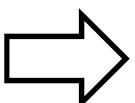
<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/prog/index.htm>

## DIVERSITÉ DES MODES DE REPRÉSENTATIONS CARTOGRAPHIQUES :



**La carte est un point de vue :**

= Point de vue européen ? Brésilien ? Chinois ?...



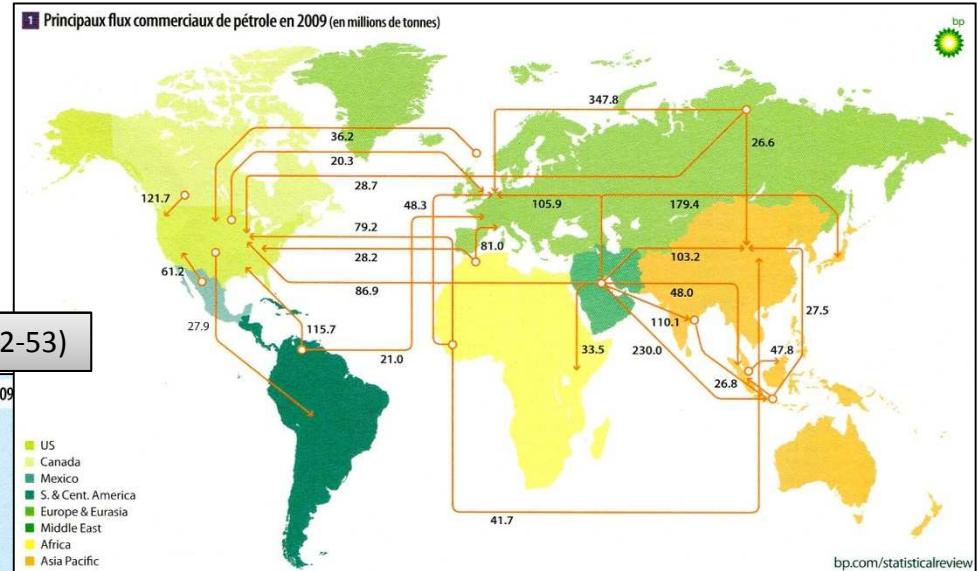
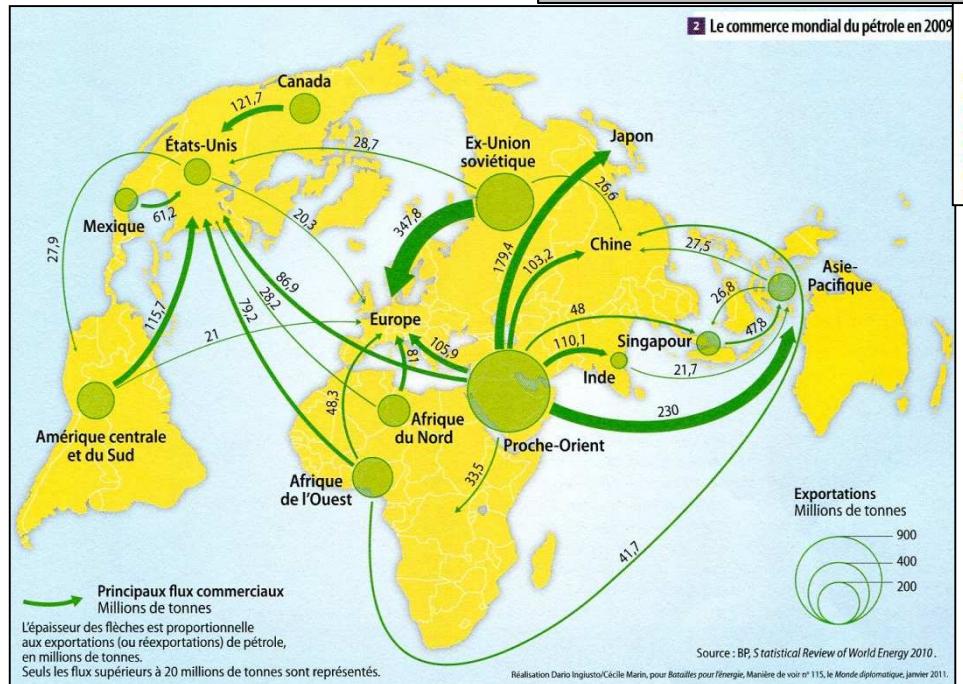
**Confronter les élèves à cette diversité.**

= Cartes scientifiques / cartes « médiatiques »

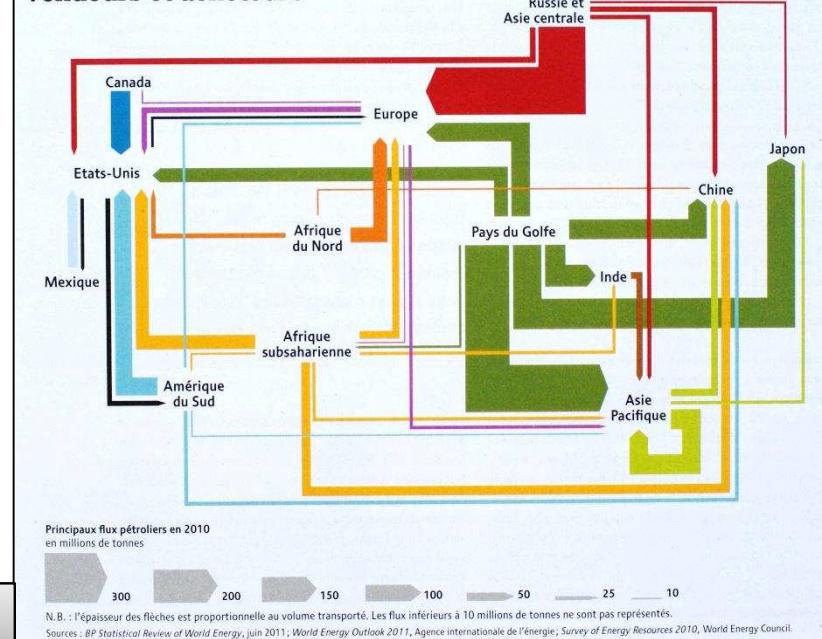
= « bonnes » cartes ? / « mauvaises » cartes ?

## TROIS REPRESENTATIONS DES FLUX PETROLIERS

Carto n°4 mars-avril 2011 (p52-53)



Vendeurs et acheteurs



« Atlas, mondes émergents », *Le Monde Diplomatique*, 2012 (p29)

## Le B.O. et une proposition de répartition horaire et d'épreuves bac envisageables.

Thème 1 introductif - Clés de lectures d'un monde complexe		10-11 heures
Questions	Mise en œuvre	
<b>Des cartes pour comprendre le monde</b>	<p>L'étude consiste à approcher la complexité du monde par l'interrogation et la confrontation de grilles de lectures géopolitiques, géoéconomiques, géoculturelles et géoenvironnementales.</p> <p>Cette étude, menée principalement à partir de cartes, est l'occasion d'une réflexion critique sur les modes de représentations cartographiques.</p>	<p>- Réactiver les apprentissages en cartographie dans ce thème introductif.</p> <p>= 5 heures</p>
<b>Des cartes pour comprendre la Russie</b>	<p>Les grilles de lectures de la question 1 sont utilisées pour appréhender la complexité d'une situation géographique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Russie, un État-continent eurasiatique en recomposition.</li> </ul>	<p>- Appliquer les grilles abordées précédemment à une autre échelle.</p> <p>= 4 heures</p> <p>+ 1 heure d'évaluation</p>
<b>Epreuves bac à envisager</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercice d'étude critique de document(s) → au moins une carte !</li> <li>- Croquis de synthèse « La complexité de l'organisation de l'espace mondial actuel ».</li> <li>- Croquis de synthèse « La Russie, un Etat-continent eurasiatique en recomposition ».</li> </ul>	

## COMMENT METTRE EN ŒUVRE CETTE QUESTION ?



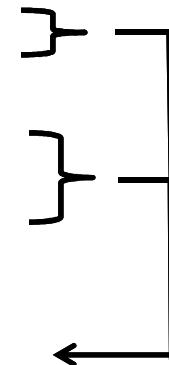
### DES CONTRAINTES À SURMONTER (1)

#### ■ Un chapitre introductif périlleux... en quelques heures

- Lecture et analyse de cartes + confrontation.
- Comprendre les grands enjeux du monde actuel + notions associées.
- Production de schémas analytiques.
- Productions cartographiques : schémas carto + croquis de synthèse à l'examen.



**Ce n'est pas un chapitre de productions cartographiques  
mais d'analyses de cartes**



#### ■ La sélection des cartes

Eviter l'empilement ou leur multiplication

...mais il faut bien en comparer pour apprendre à juger de leur pertinence.

Limiter les croquis synthétiques dans le corpus étudié :  
plus longs à analyser, risque de bachotage sur les connaissances.



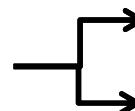
#### ■ Les acquis des années précédentes ?

À réactiver, « réveiller », réapprendre !

#### ■ Se méfier de l'évidence ou de l'implicite : toute analyse de carte mobilise un temps de lecture à respecter et une culture

Ne pas oublier les écarts de ce niveau de culture :  
- entre l'enseignant et l'élève ;  
- entre l'élève de 6<sup>e</sup>, de 2<sup>nde</sup>, ou de Terminale ;  
- entre les élèves d'une même classe.

- Des localisations de base plus ou moins acquises.
- Des connaissances factuelles non représentées qui permettent de mettre en perspective les informations cartographiées : niveaux de richesse, poids démographique, aires de civilisation...



Difficulté pour l'élève : que doit-il savoir/mobiliser pour analyser une/la carte ?  
Défi pour le professeur : se poser la question des acquis, enseigner une démarche valable pour tous.

## COMMENT METTRE EN ŒUVRE CETTE QUESTION ?



### DES CONTRAINTES À SURMONTER (2)

#### ■ Risque de cours répétitifs d'une grille de lecture à l'autre

- Répartir la diversité des cartes sur l'ensemble du chapitre.
- Diversifier les dispositifs pédagogiques entre les quatre grilles.

#### ■ Le but n'est pas de produire des connaissances mais d'analyser des cartes



Les connaissances seront acquises au cours de l'année...

#### ■ Le choix de l'évaluation par rapport à la progression des apprentissages



- Épreuve bac à l'issue de la première question du programme ?
- Une évaluation moins ambitieuse des 4-5 premières heures de cours ?
- Étude critique d'une ou deux cartes sur la Russie mobilisant les réflexions et vocabulaires à la fin du thème introductif ? A privilégier

Plutôt  
non

## COMMENT METTRE EN ŒUVRE CETTE QUESTION ?



## ABORDER LA QUESTION DU POIDS DEMOGRAPHIQUE DES TERRITOIRES ?

Le facteur démographique transcende les quatre grilles de lecture à étudier

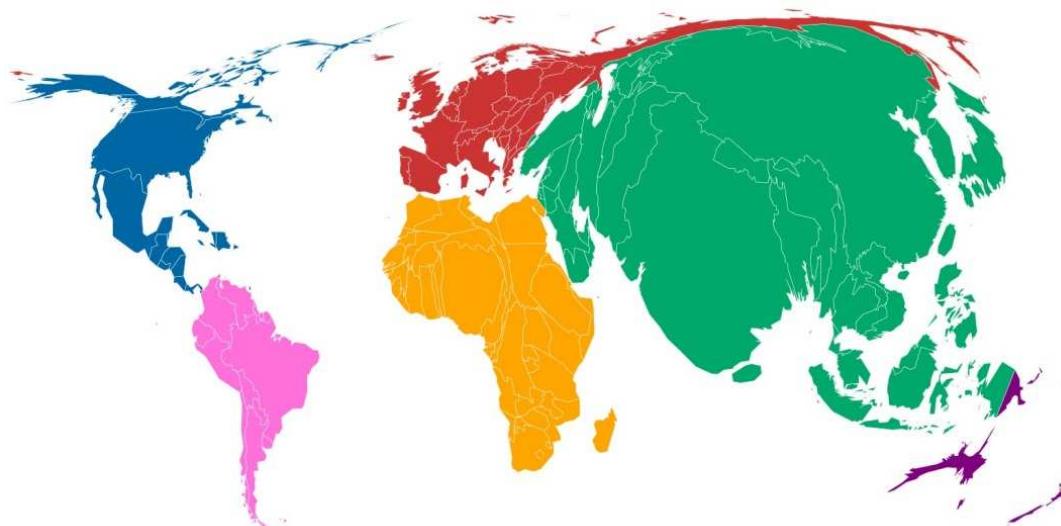


L'aborder pour au moins une de ces lectures.



Choisir 1 ou 2 cartogrammes,  
construits sur la base des chiffres de population.

Anamorphose de la population mondiale  
<http://www.carbonmap.org/>



### About this map

Country sizes show total population – which includes all residents except refugees. Asia balloons enormously, emphasising that more than half of the world's people live there.

### Shade this map by

Continents

- Europe
- Africa
- Asia
- North America
- South America
- Oceania



Exemples de cartogrammes...

# THE CARBON MAP

Making sense of climate change responsibility and vulnerability

A KILN PROJECT

BACKGROUND



Area  
**Population**

Health

RESPONSIBILITY

Extraction

Emissions

Consumption

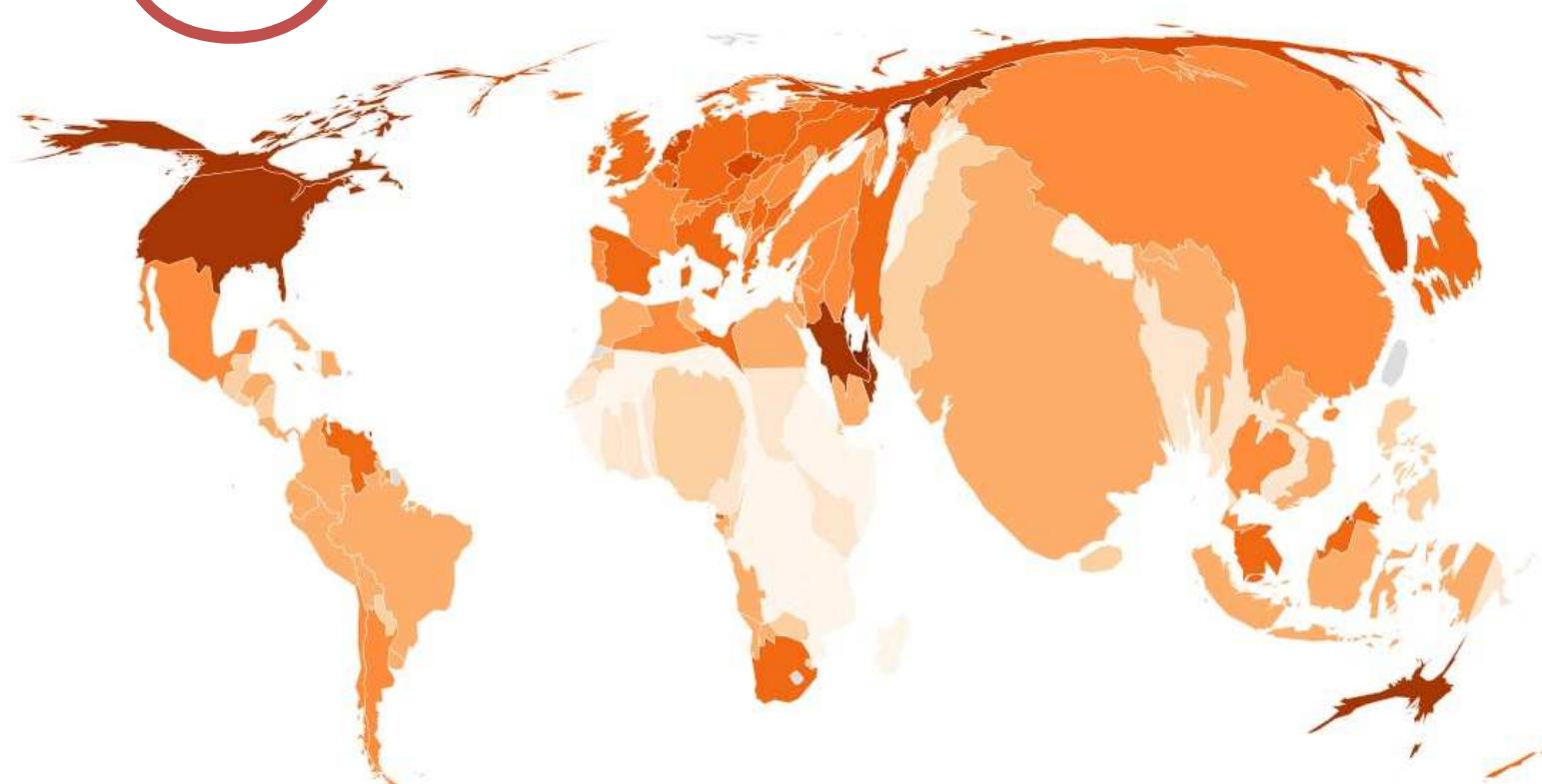
Historical Reserves

VULNERABILITY

People at risk

Sea level

Poverty



## About this map

Country sizes show **total population** – which includes all residents except refugees. Asia balloons enormously, emphasising that more than half of the world's people live there.

## Shade this map by

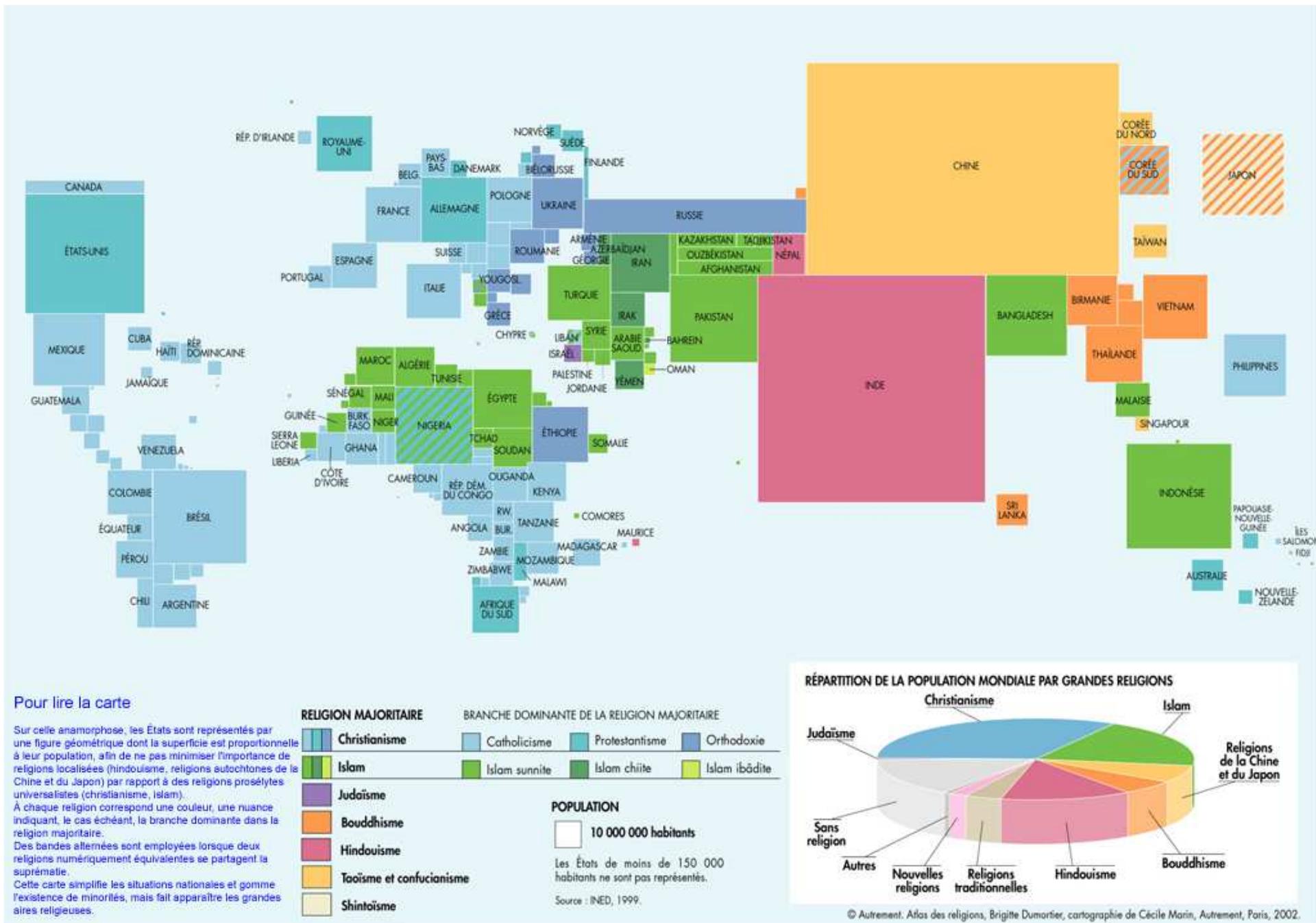
CO2 per person

CO2 per person from energy and cement, 2008 (tonnes)

< 0.25
0.25-0.5
0.5-1
1-3
3-6
6-10
10-15
15-20
> 20

<http://www.carbonmap.org/>

Ce site permet de construire au choix une série d'anamorphoses et de cartogrammes, croisant des données sur les populations et sur l'environnement.



## COMMENT METTRE EN ŒUVRE CETTE QUESTION ?



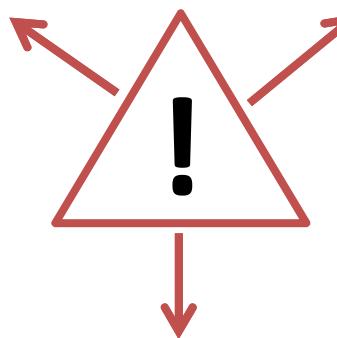
### PROPOSITIONS DE SITUATIONS D'APPRENTISSAGE (1): Des contraintes à s'imposer

*La carte ne doit pas être le prétexte  
à développer un cours  
sur le thème abordé par celle-ci.*

☞ *S'en tenir essentiellement aux informations  
cartographiées.*

*Surprendre les élèves, stimuler leur curiosité  
en montrant des cartes étranges ou inusitées.*

☞ *Se limiter à 1 ou 2 exemples  
pour ne pas en faire une fin en soi.*



*Eviter de reproduire quatre fois le même  
dispositif.*

*Permettre aux élèves de s'approprier les  
cartes de manière diversifiée.*

*Eviter la séquence uniquement magistrale...  
ou uniquement dialoguée.*

## COMMENT METTRE EN ŒUVRE CETTE QUESTION ?



### PROPOSITIONS DE SITUATIONS D'APPRENTISSAGE (2): permettre à chaque élève de s'exercer à l'analyse de carte

① Analyse de carte effectuée par les élèves  
= 1 ou 2 cartes + questionnaire

Une question  
conduisant à la  
lecture/compréhension  
des cartes.

- Thème
- Échelle
- Figuré
- type de carte
- ....

Des questions conduisant  
à l'analyse proprement  
dite de la carte.

- Délimiter des espaces homogènes
- Relever des trames
- Repérer les distributions, les inégalités
- Indiquer les contrastes, les espaces saillants et les espaces en creux
- ...

Des questions conduisant  
à percevoir qu'une carte  
prend du sens par des  
informations non  
représentées.

- Culture générale
- Acquis disciplinaires
- Notions utilisées précédemment dans le cours
- ...

Mettre en situation au moins une fois l'élève, seul,  
dans une démarche d'analyse organisée de carte.

## COMMENT METTRE EN ŒUVRE CETTE QUESTION ?



### PROPOSITIONS DE SITUATIONS D'APPRENTISSAGE (3): des exemples de dispositifs pédagogiques

② Un travail de sélection de carte(s) se rapportant à une des grilles, sur un corpus proposé par le professeur ...

③ Aborder une des grilles de lecture par la réalisation d'un schéma cartographique à partir de 2 ou 3 cartes étudiées.

④ Une réflexion sur une des grilles de lecture à partir de la confrontation d'une carte avec un autre support : un diagramme ou un texte.



Une présentation magistrale, par l'enseignant, de l'analyse d'une carte.  
☞ Un modèle de démarche à suivre.



La construction collective de l'analyse par échange/confrontation entre les élèves.  
☞ Un travail entre pairs qui oblige les élèves à argumenter.



Un travail en îlots, sur des cartes différentes pour chaque groupe.  
☞ Exposés oraux des analyses qui permettent la mise en commun.

## COMMENT METTRE EN ŒUVRE CETTE QUESTION ?



### LA TRACE ECRITE DES ELEVES ...

☞ À adapter à la nature de cette Question 1 :

*Se contenter d'une approche synthétique puisqu'il s'agit d'une introduction au programme.*

... conserve des cartes analysées comme sources d'informations.

... fixe du vocabulaire technique cartographique.

... distingue les 4 grilles de lecture pour en retenir le sens et la portée.

... apporte des notions liées à ces 4 grilles.

Manuel,  
photocopies,  
ENT.

Quelles composantes ?  
Quels acteurs ?  
Quels phénomènes dominants ?

## COMMENT METTRE EN ŒUVRE CETTE QUESTION ?



### UNE PROPOSITION DE DISPOSITIF PEDAGOGIQUE

#### 1<sup>ère</sup> grille, lecture géopolitique

*Une 1<sup>ère</sup> partie menée surtout par le professeur (1h, dont une mise en activité d'analyse d'une carte).*

#### 2<sup>e</sup> & 3<sup>e</sup> grilles, lectures géoéconomique & géoenvironnementale

*Une 2<sup>ème</sup> partie appuyée sur une mise en activité des élèves en groupes (2h).*

#### 4<sup>e</sup> grille, lecture géoculturelle

*Une 3<sup>ème</sup> partie plus rapide (1h).*

Corpus de 2 ou 3 cartes pour relever les thèmes, notions et informations abordées en géopolitique.



Discussion sur les types de représentation, la pertinence de ces cartes.

Schéma organisant la grille de lecture géopolitique (*magistral ou construction dialoguée*).

Classe divisée en 2, une demi classe pour chacune des deux grilles. Chaque demi classe est elle-même répartie en groupes, avec un même corpus de 6 cartes et des consignes.



**Mise en commun :**  
confrontation des arguments apportés par les élèves, guidée par le professeur.



**Bilan du professeur :**  
schéma cartographique synthétisant 2 ou 3 des cartes des corpus.

**Consigne large ?** « Sélectionner 2 cartes jugées plus pertinentes ou représentatives. »  
↳ à justifier auprès de la classe

**Ou consignes précises ?**  
« Choisir la carte la plus révélatrice des inégalités » **pour un groupe** ;  
« Choisir la carte qui remet le plus en cause la domination de la Triade » **pour un autre groupe**.  
... ↳ Choix à faire justifier auprès de la classe

Deux cartes thématiques simples.

Ex : aires linguistiques / réseau internet / localisations des JO et coupes du monde de football.

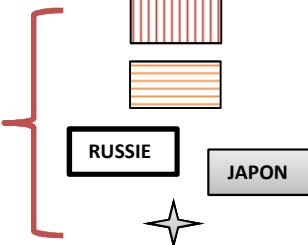


La carte de synthèse du manuel servant de trace écrite.

## COMMENT METTRE EN ŒUVRE CETTE QUESTION ?

Piste de légende n°1

### I/ Un monde polycentrique



Puissances économiques « traditionnelles » du XX<sup>e</sup> s.

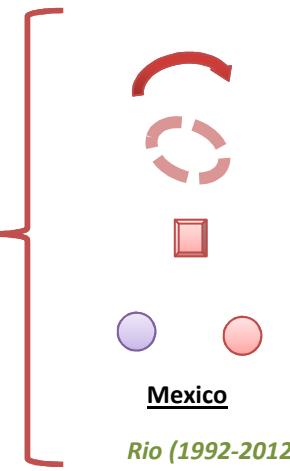
Puissances émergentes (« BRICS »)

Prérogatives à l'ONU : Membres permanents au Cons. de Sécurité de l'ONU.

Prétendants à un siège permanent.

Puissances nucléaires

### II/ Un monde entre Etats et réseaux transnationaux



Des manifestations de la mondialisation :

Flux commerciaux dominants

Accès à internet :

...vers un monde globalisé ?

Exemples d'événements sportifs mondiaux des années 2000 :  
Jeux Olympiques, Coupe du monde de football...

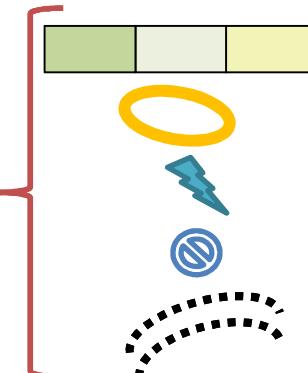
Des formes de gouvernance internationale :

Siège de l'ONU Siège du FMI

Dernière réunion des G8 (*Camp David, EU, 2012*) et G20 (*Mexico, 2012*)

Exemple de Sommets de la Terre (*Rio 1992-2012*)

### III/ Un monde inégal et vulnérable



IDH (élevé – moyen – faible)

Région dont la population des bidonvilles > 50% de la population urbaine

Exemple d'effets du changement climatique :

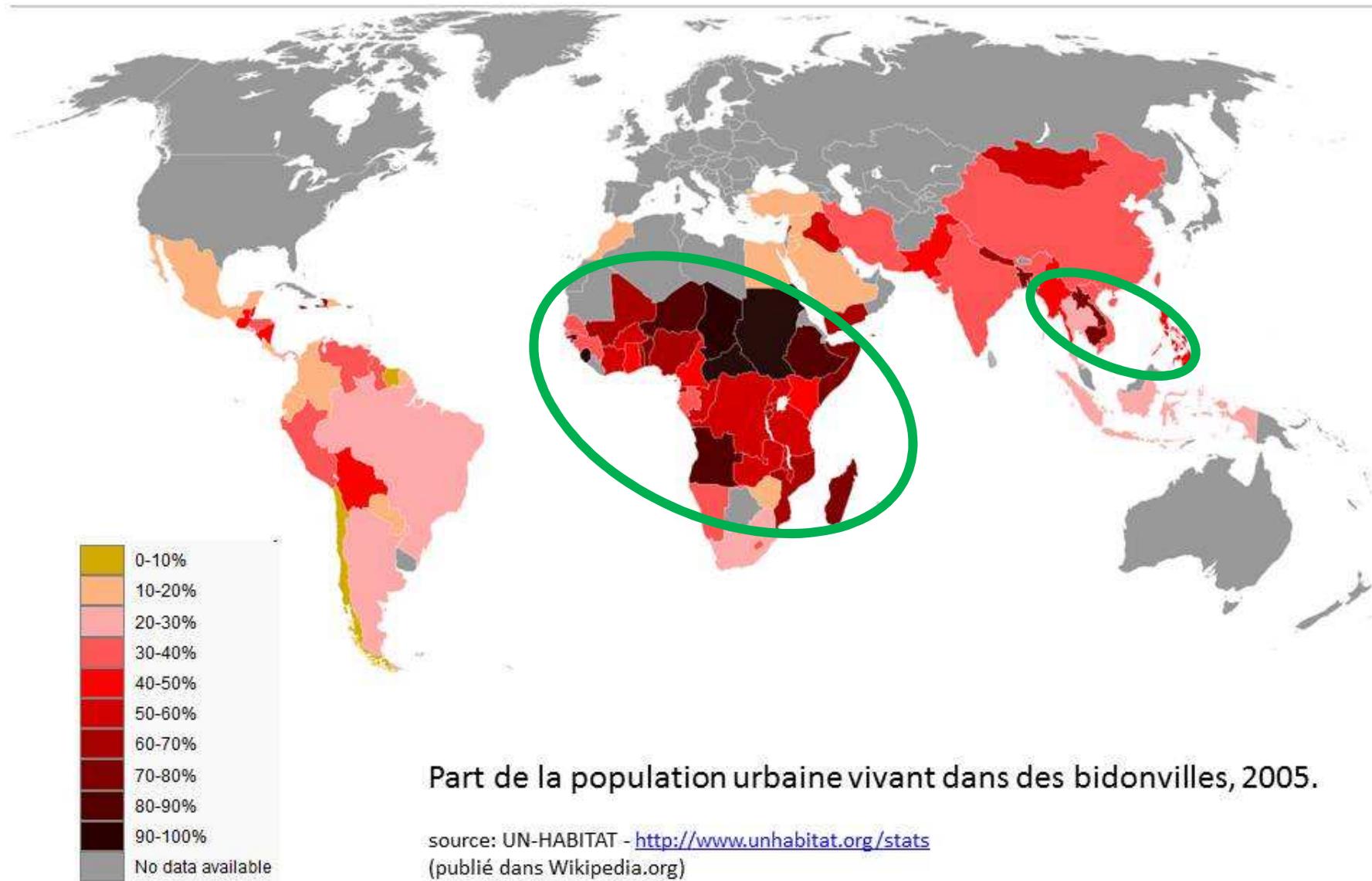
*Catastrophes climatiques de 2011*

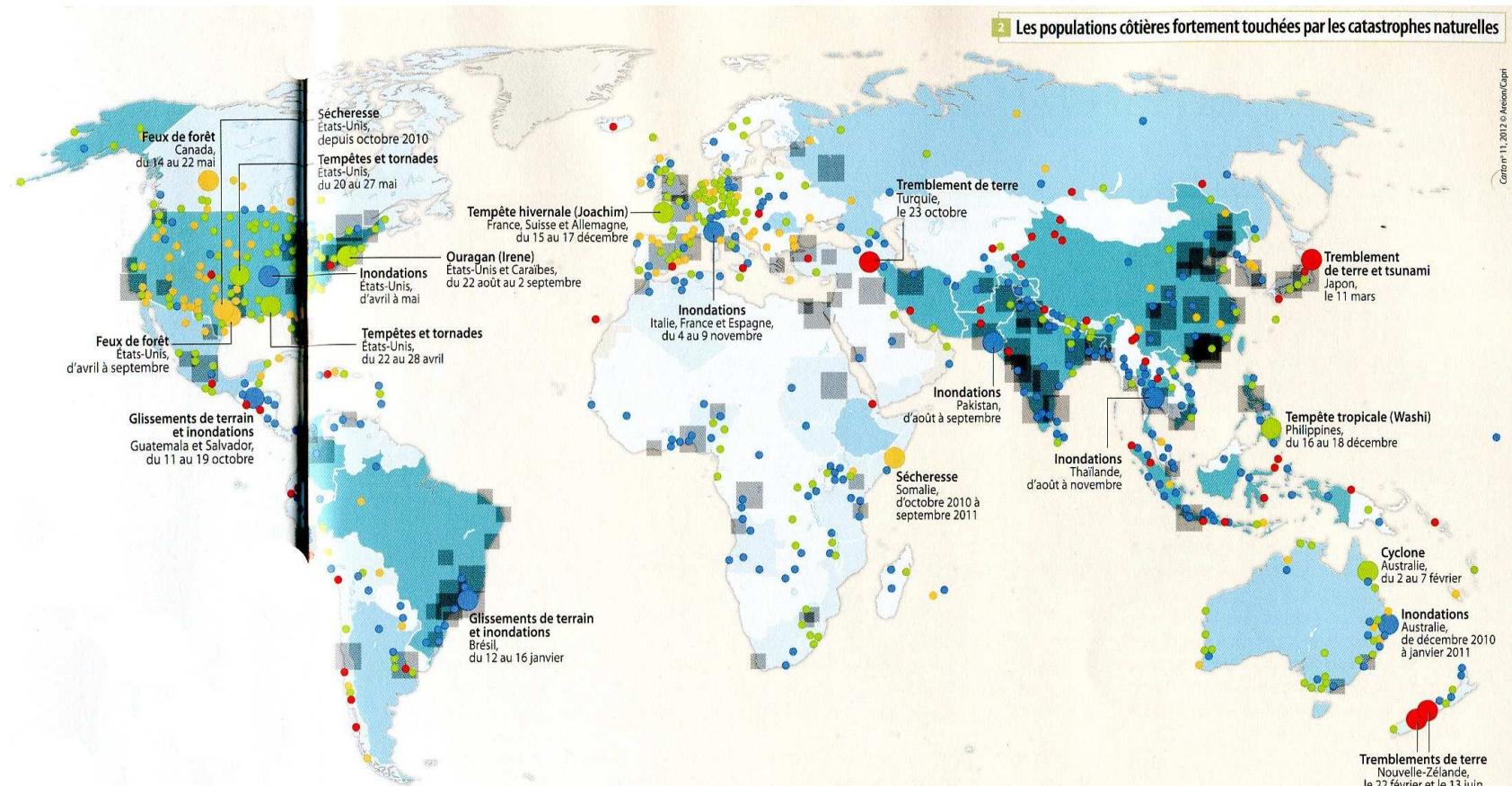
Exemple de pression sur les ressources

*Tensions entre Etats créées par la pénurie d'eau*

Zone de fortes tensions « Arc de crises »

*(axe Sahara – Asie Centrale)*





## « Géopolitique des réfugiés du climat », Carto n°11, mai-juin 2012 (p58-59)

« (...) Des territoires plus exposés :

Si les pays riches sont les premiers responsables du réchauffement, ce sont ceux en voie de développement qui en subissent les conséquences. Les zones côtières les plus densément peuplées, principalement en Asie, sont directement menacées : deltas du Gange en Inde, du Brahmapoutre au Bangladesh, du Mékong au Vietnam, du Nil en Egypte.

En Amérique latine, le réchauffement pourrait provoquer l'émigration de 1,4 à 6,7 millions de Mexicains du fait du déclin de la productivité agricole.

L'Afrique est très vulnérable. Famines, désertification, inondations..., le changement climatique y a des effets dévastateurs. La sécheresse dans les régions orientales, où l'agriculture est dépendante des précipitations, affecte environ 10M d'habitants.

Toutefois c'est l'Asie qui est de loin le continent le plus exposé aux caprices météorologiques (...) Six des 10 pays les plus vulnérables en nombre de catastrophes et en pop affectées sont : le Bangladesh, l'Inde, le Népal, les Philippines, l'Afghanistan et la Birmanie. Les mégapoles situées sur les zones côtières comme Mumbai, Karachi ou Shanghai sont l'objet de préoccupations grandissantes.

Les pays développés sont aussi touchés : tempête Xynthia en France en février 2010 ou ouragan Katrina en Louisiane en août 2005, EU (plus d'1 million d'habitants déplacés). (...) »

## COMMENT METTRE EN ŒUVRE CETTE QUESTION ?



## PROPOSITION DE CROQUIS DE SYNTHESE (2)

### Commentaires sur le croquis de synthèse proposé en piste n°1 :

- Le professeur peut proposer la légende mais vierge de figurés, pour amener les élèves à remobiliser les acquis des années précédentes en cartographie ;
- Il peut aussi, dans le même esprit, laisser aux élèves le choix du fond de carte ;
- Pour faire réfléchir les élèves sur le contenu du cours, en se le réappropriant, le professeur peut fournir uniquement le plan de la légende, en l'explicitant.

Piste de légende n°2

**I/ Une domination du « Nord » installée**

**II/ Des « Suds » plus marqués par la pauvreté et la vulnérabilité**

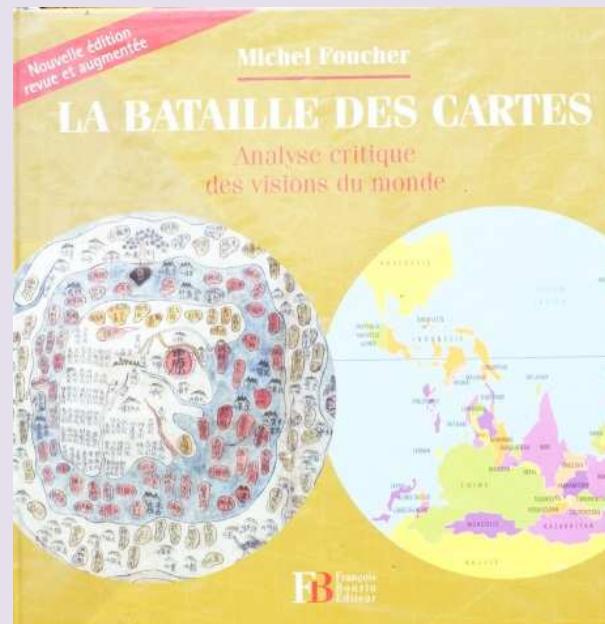
**III/ Mais des « Suds » qui s'imposent de plus en plus**

*Remarque : Une telle légende est certainement plus facile à mettre en œuvre, car elle se rapproche des croquis des programmes précédents mais sa logique est un peu trop marquée par la lecture géo-économique du monde.*

## L'APPROCHE GÉOPOLITIQUE DU MONDE :

Les diapositives suivantes proposent une grille de lecture géopolitique du monde : acteurs, rapports de forces, organes de concertation ou de gouvernance mondiale, tensions ou conflits.

Cette analyse est inspirée de la lecture de l'ouvrage de Michel Foucher, *La bataille des cartes : analyse critique des visions du monde* (voir bibliographie).



## L'APPROCHE GÉOPOLITIQUE DU MONDE :

### Les données majeures :

- L'affirmation des nouvelles puissances émergentes, aux ambitions géopolitiques et spatiales
- La volonté des Etats-Unis de préserver leur leadership
- Les doutes de l'Europe sur sa nouvelle place dans le monde à redéfinir
- Des concurrences pour le contrôle des territoires riches en ressources
- Des rivalités pour assurer le contrôle des routes maritimes et des points de passage stratégiques
- Des contentieux territoriaux / frontaliers
- Des conflits aux enjeux ethnico-religieux
- Des conservatismes radicaux résistant à la modernisation « occidentale »

**Changement des équilibres, modification des rapports de puissance**

**Un monde polycentrique**

**Augmentation des déséquilibres et des risques**

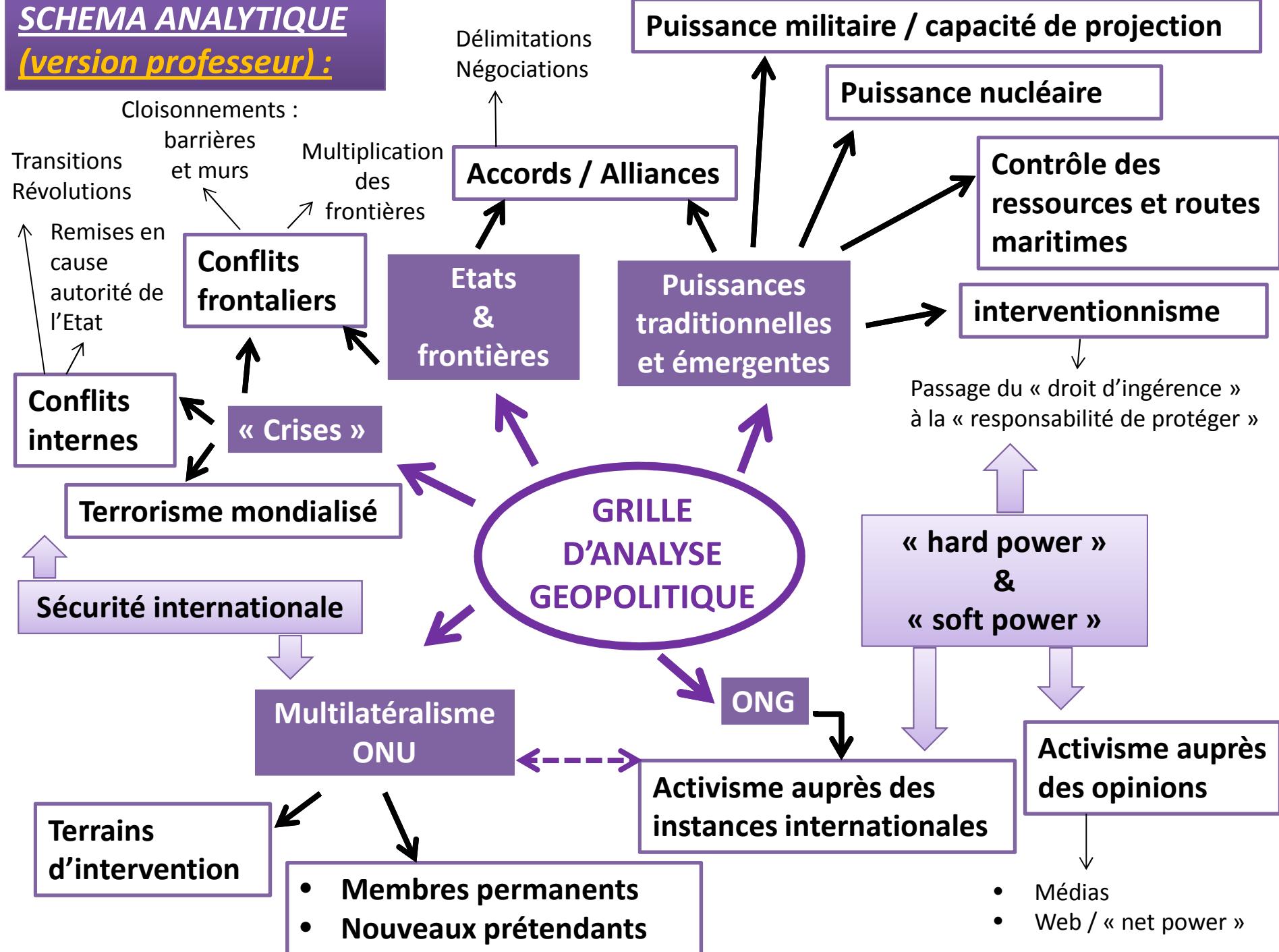
**Tendance à la réaffirmation des Etats = réaffirmation territoriale**



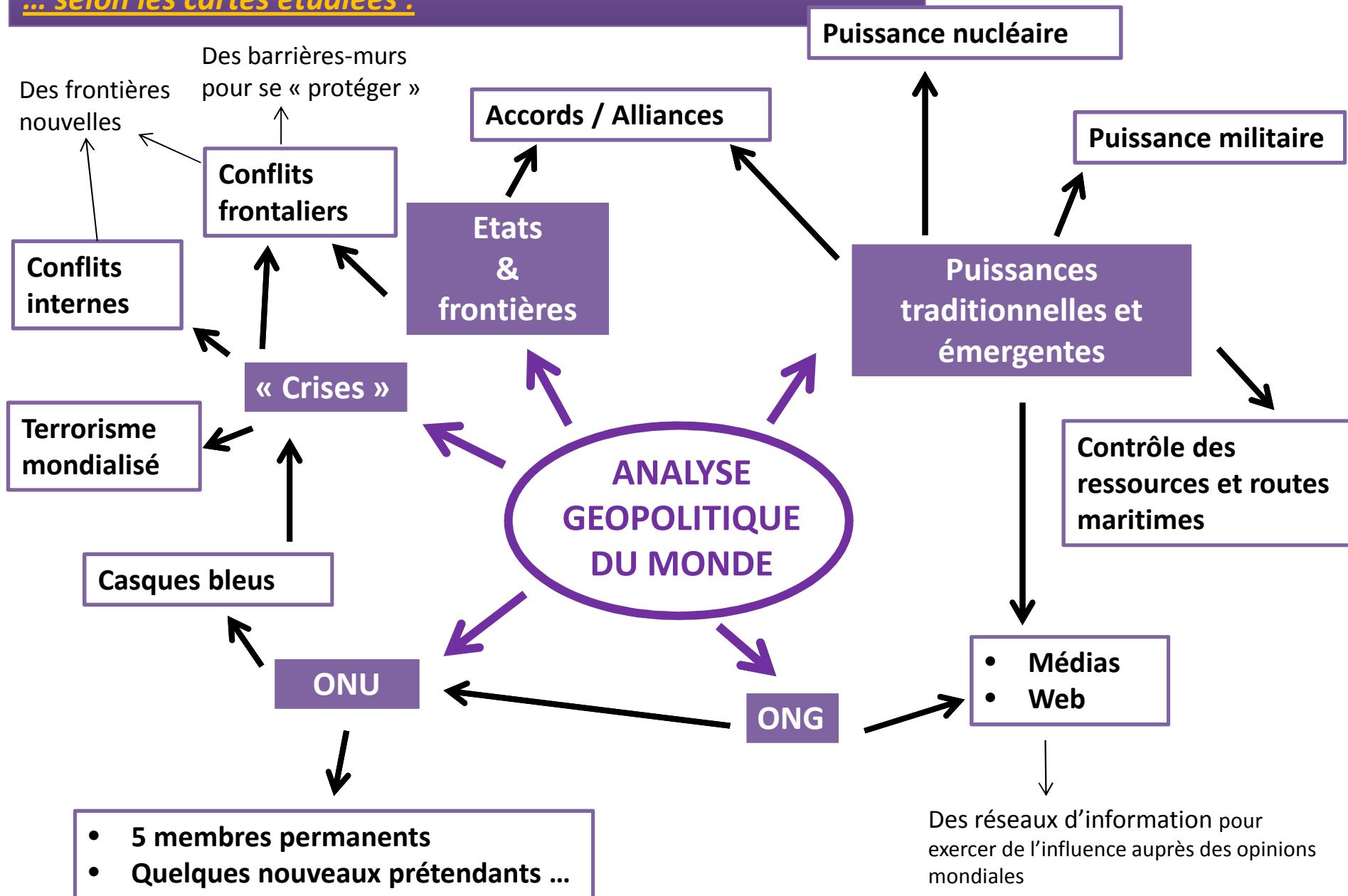
**Un schéma analytique**

- Le premier schéma tente une analyse assez exhaustive qui peut servir de document de travail pour le professeur.
- **Le second schéma**, allégé, peut constituer **la trace écrite des élèves** après un travail sur 2 ou 3 cartes, effectué en classe.

## SCHEMA ANALYTIQUE (version professeur) :



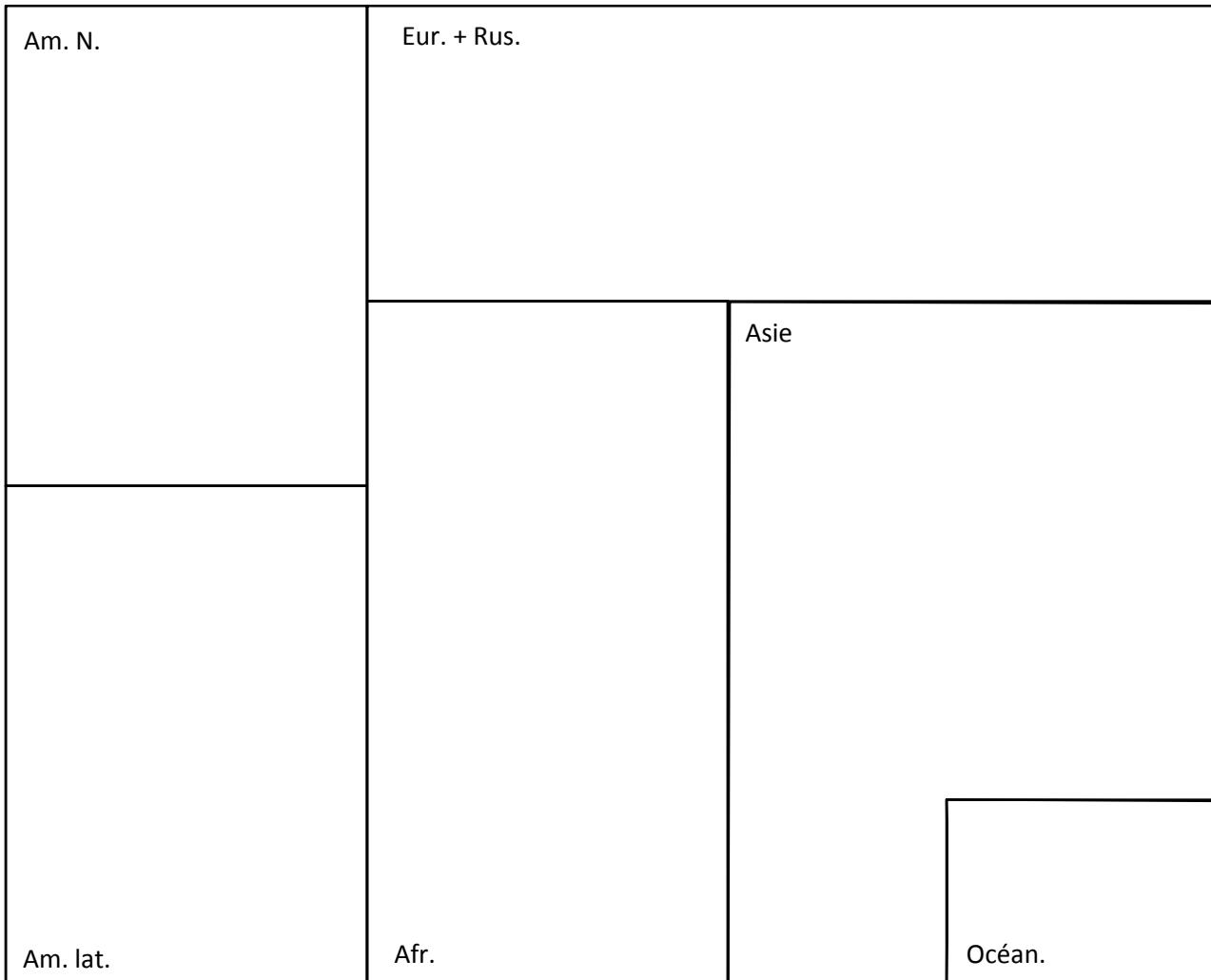
**EXEMPLE DE SCHEMA ANALYTIQUE A CONSTRUIRE EN CLASSE,**  
**... selon les cartes étudiées :**



## L'APPROCHE GÉO-ÉCONOMIQUE DU MONDE :

Les diapositives suivantes montrent la construction progressive d'un schéma cartographique simple, à partir de cartes vue en classe.

Ce schéma constitue l'essentiel de la trace écrite des élèves pour la lecture géo-économique du monde, après leur travail en groupe.



*Fond de schéma cartographique basé sur les superficies.*

Le chapitre ne peut être l'occasion d'un cours sur la multiplicité des **indicateurs de développement et de pauvreté**.

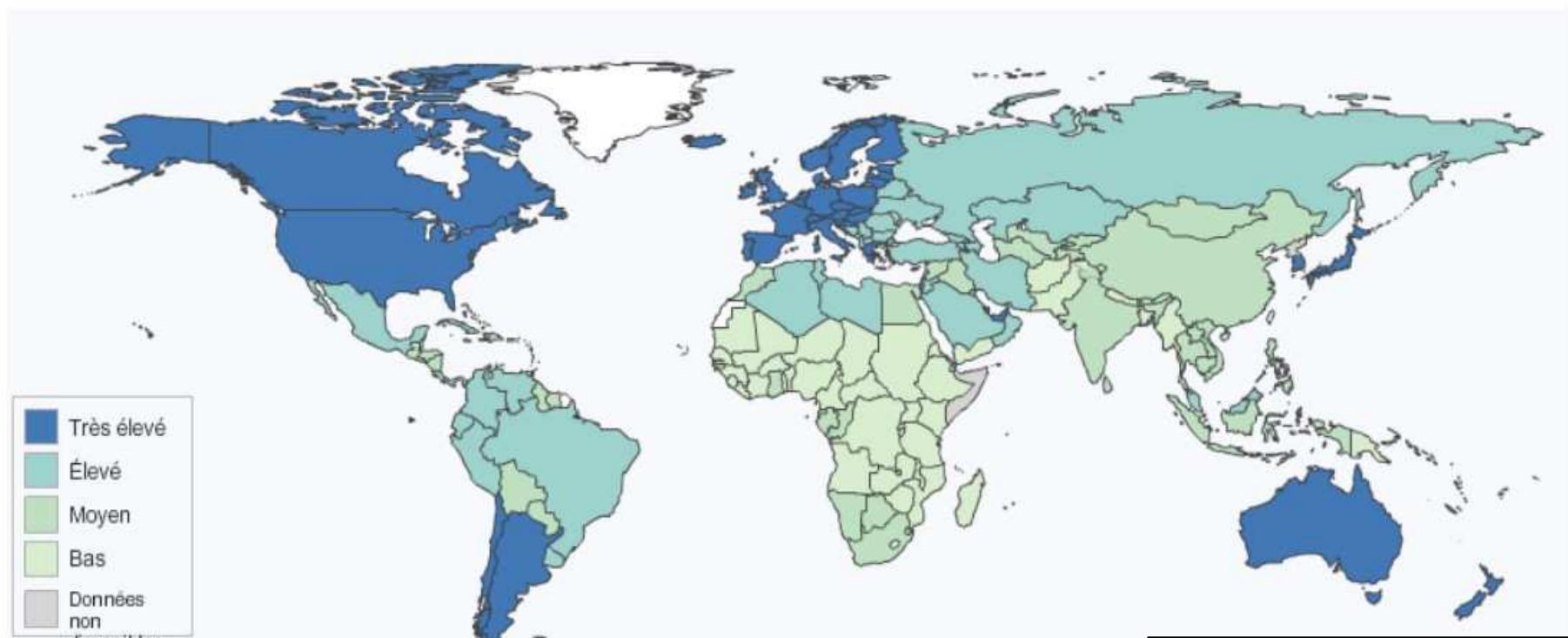
Toutefois, les critères choisis sous-tendent la(les) carte(s) qui sera(seront) soumise(s) à l'analyse des élèves.

À consulter : dossier « Fléau de la pauvreté », Carto n°11, mai-juin 2012

**Petit rappel de ces critères :**

- PIB ou RNB/hbt... (Gross domestic product (GDP) /pers.)
- Pauvreté monétaire absolue: % < 1,25 \$/j
- Indice de Pauvreté Multidimensionnelle: une dizaine d'indicateurs non monétaires, IPH...
- Part de population urbaine vivant dans les bidonvilles....
- Coefficient de Gini (note de 0 à 1) = mesure des inégalités, de la proportion entre les très pauvres et les très riches d'un pays.
- Outils mis en place par l'ONU dans le cadre des Objectifs du Millénaire pour le développement : 8 objectifs, 17 cibles, une soixantaine d'indicateurs distincts.
- **IDH** ↗ *le plus connu pour les élèves, ici retenu pour le schéma cartographique :*

**Carte de l'indice de développement humain 2011 (IDH)**



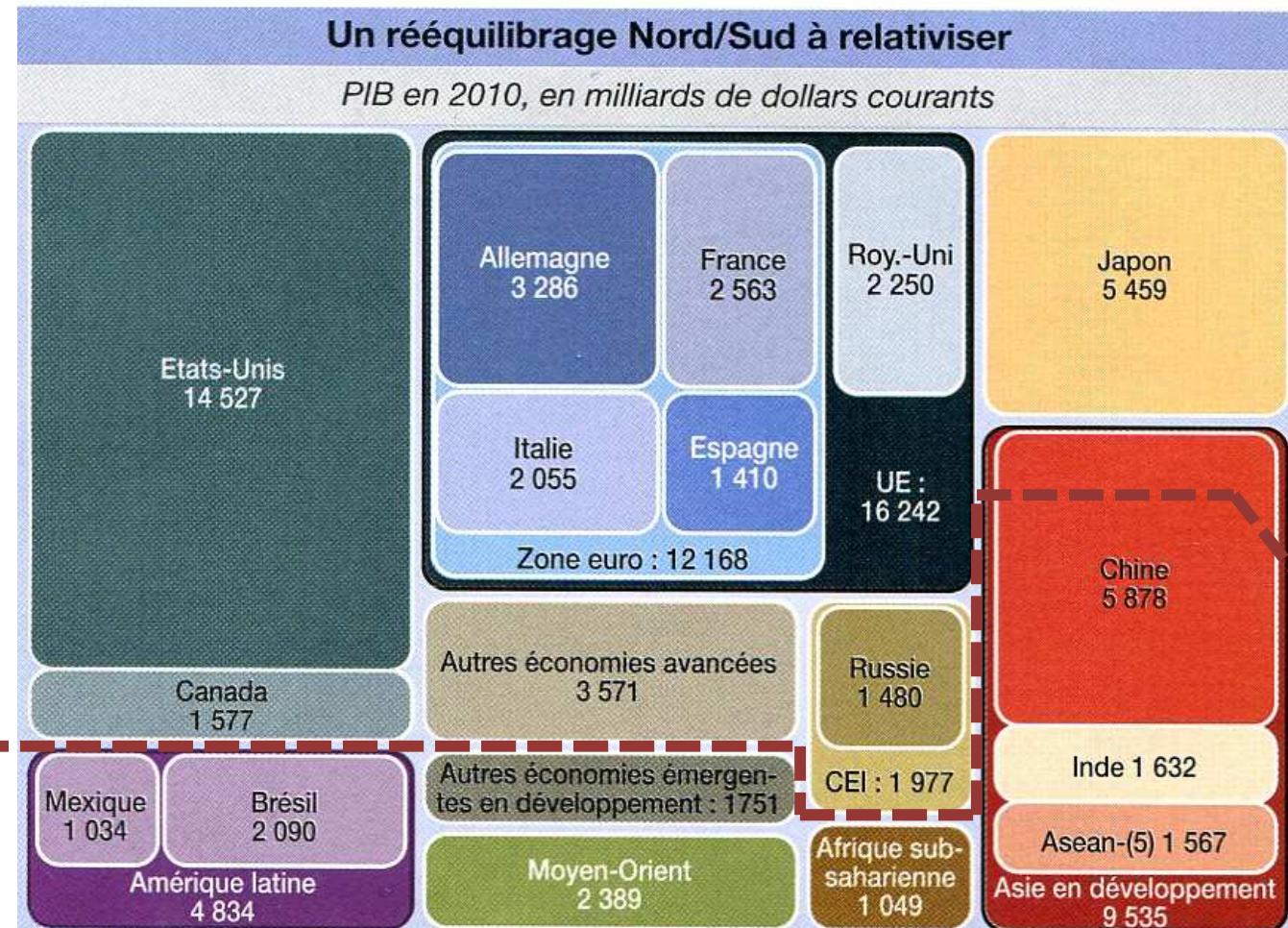
Source : ONU - Statplanet

<http://www.populationdata.net>



Cette **anamorphose du PIB**, indicateur « traditionnel » mais critiqué de la puissance économique, permet deux questionnements critiques :

- Lisibilité : atouts et faiblesse de cette représentation ?
- Quelle visualisation d'un contraste N/S que l'auteur tente de relativiser ?

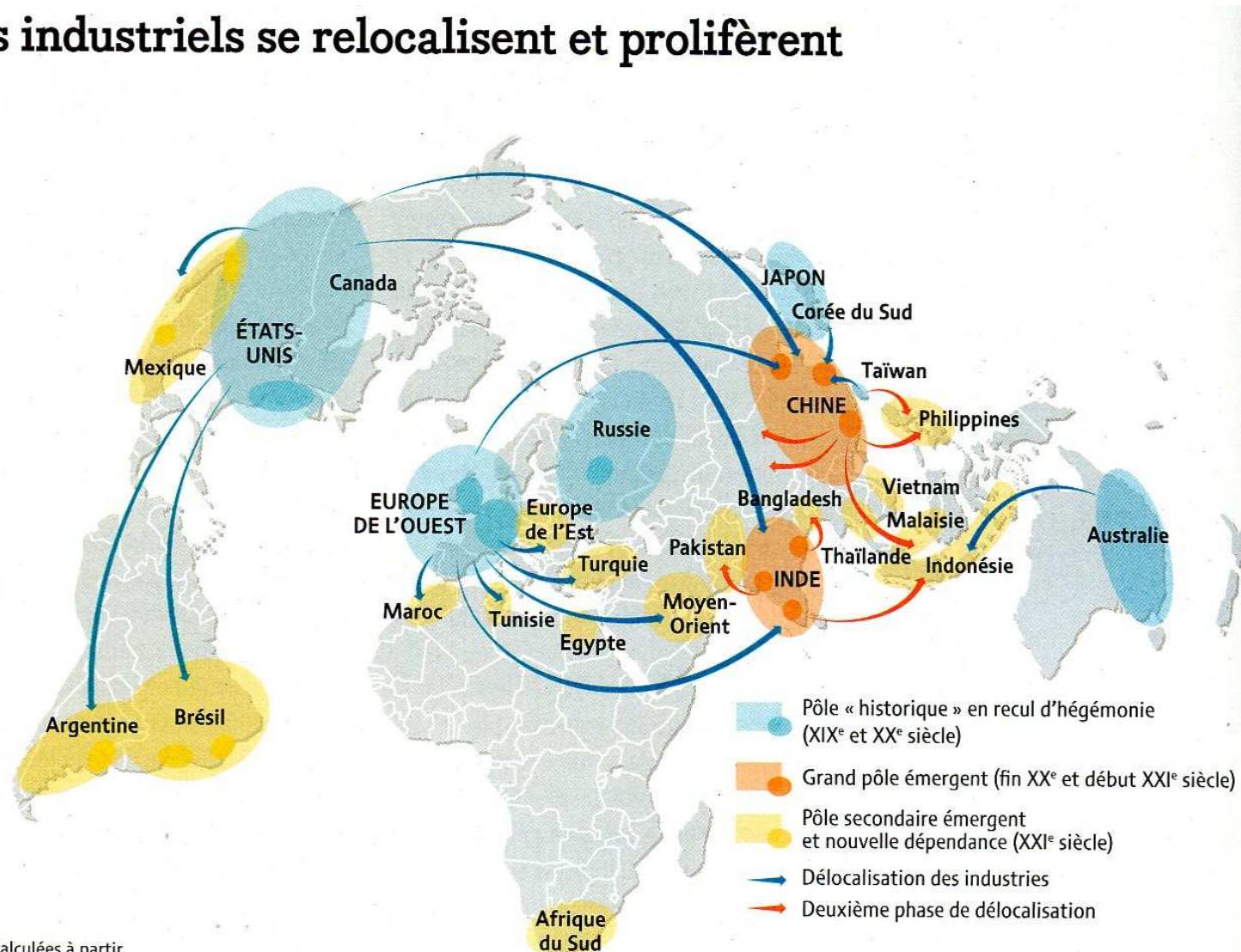
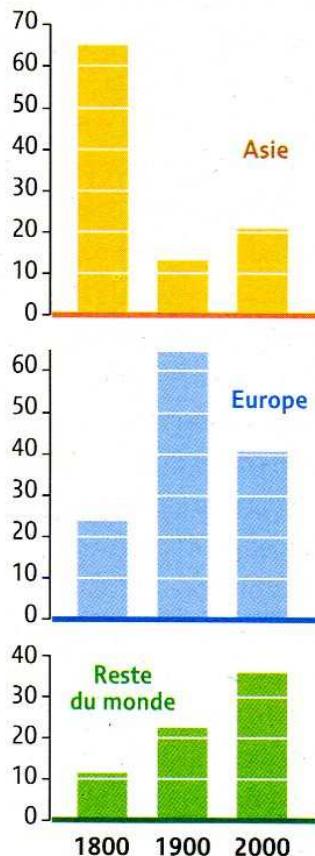


« L'état de la mondialisation », *Alternatives internationales*, Hors série n°10, janvier 2012

Cette **carte sur l'évolution des pôles industriels** semble plus pertinente pour dégager les idées majeures de la grille de lecture et les dynamiques : des centres anciens, de nouveaux pôles, un monde multipolaire...

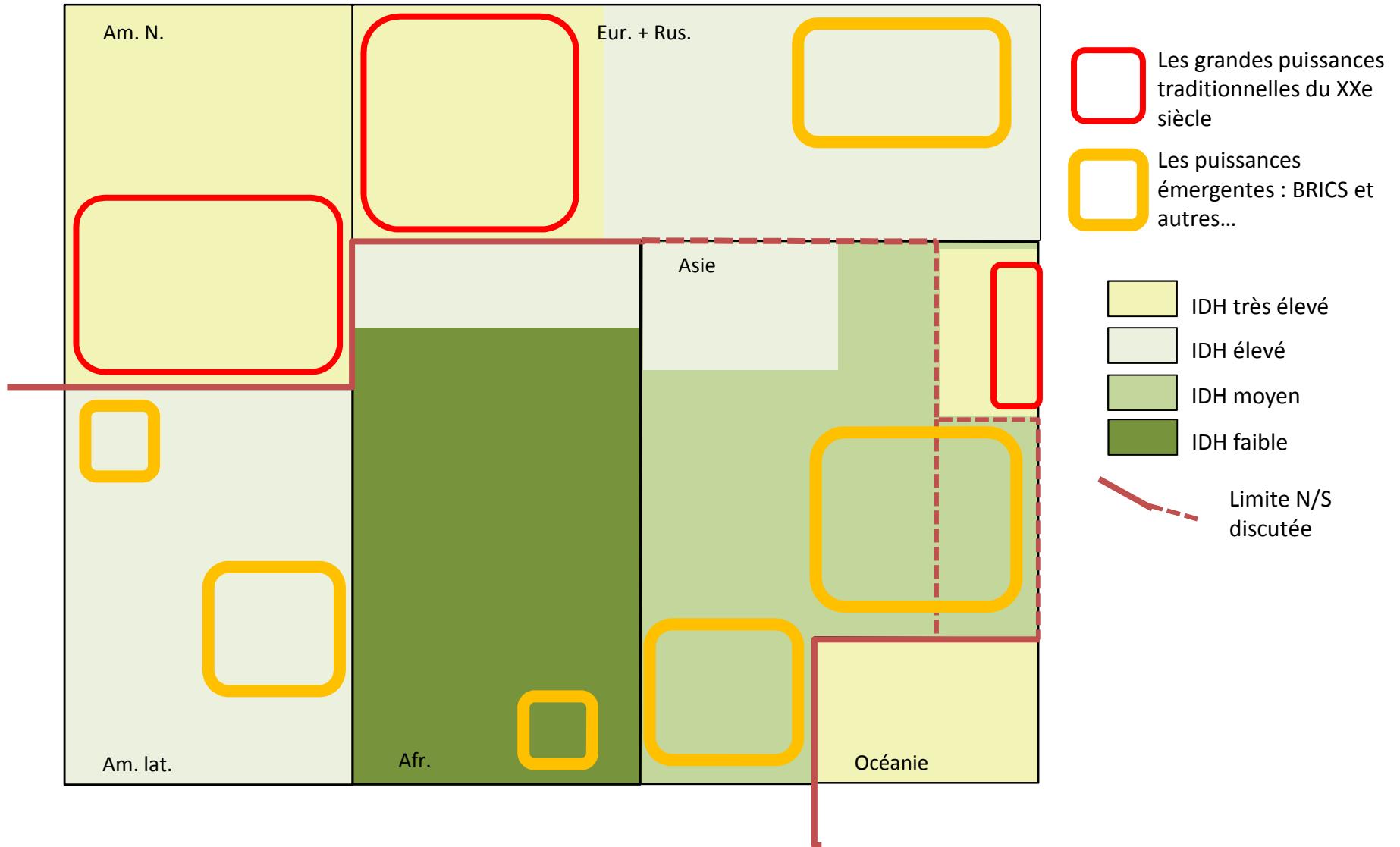
## Les grands pôles industriels se relocalisent et prolifèrent

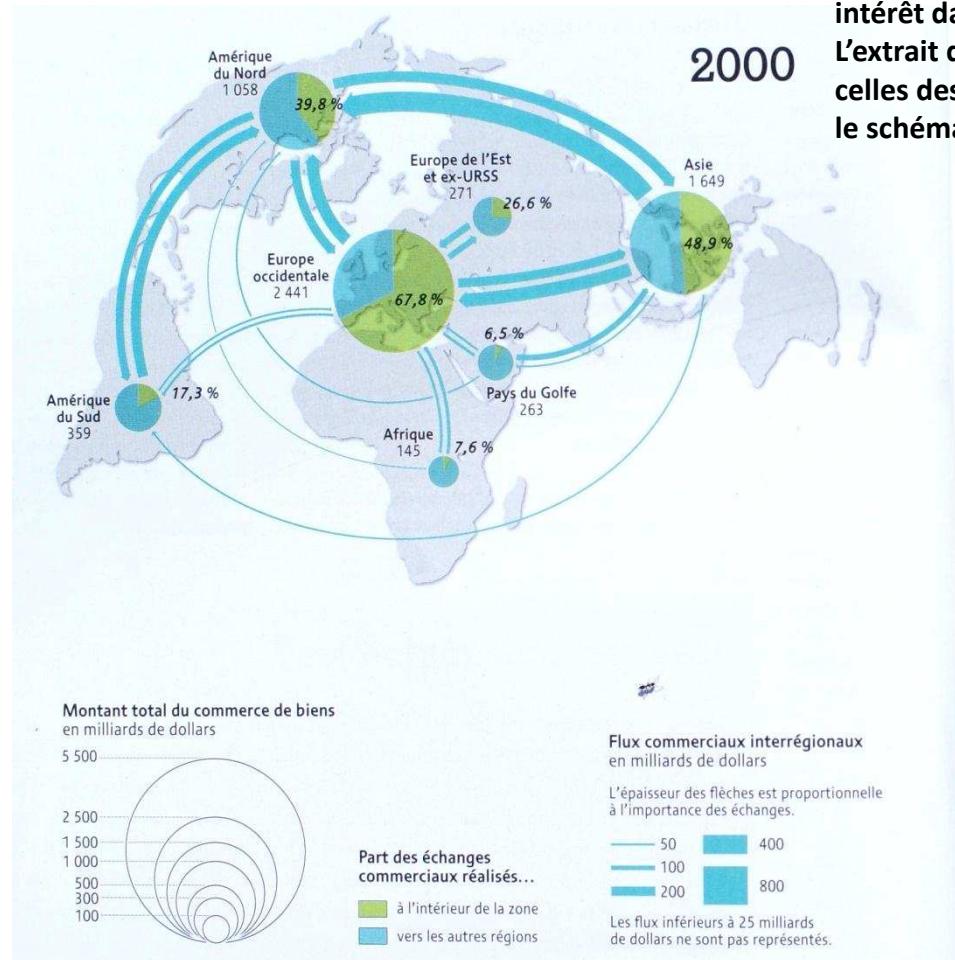
Production manufacturière  
en pourcentage  
de la production mondiale



N.B. : les valeurs pour l'année 2000 ont été calculées à partir de sources statistiques différentes de celles qui ont été utilisées pour les autres années.

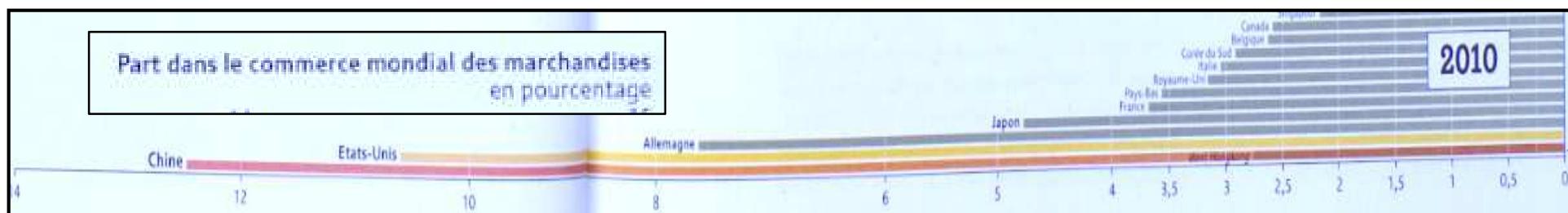
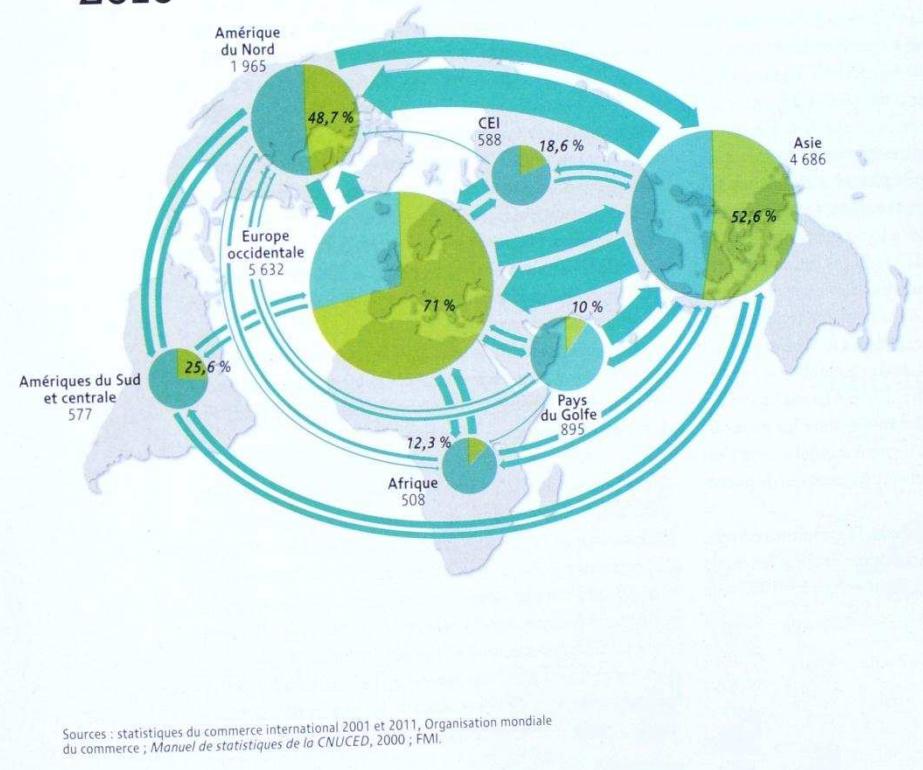
Source : Paul Bairoch, *Victoires et déboires. Histoire économique et sociale du monde du XVI<sup>e</sup> siècle à nos jours*, vol. II, Gallimard, 1997.





Ces cartes de flux commerciaux, de type assez courant, trouvent surtout leur intérêt dans leur juxtaposition. Leur lecture est aisée. L'extrait d'un diagramme de données par Etat est complémentaire, il précise celles des cartes. C'est ce classement des pays exportateurs qui est retenu dans le schéma cartographique proposé en suivant.

2010



« *Atlas, mondes émergents* », *Le Monde Diplomatique*, 2012 (p52-53)

## Une lecture géo-économique du monde

