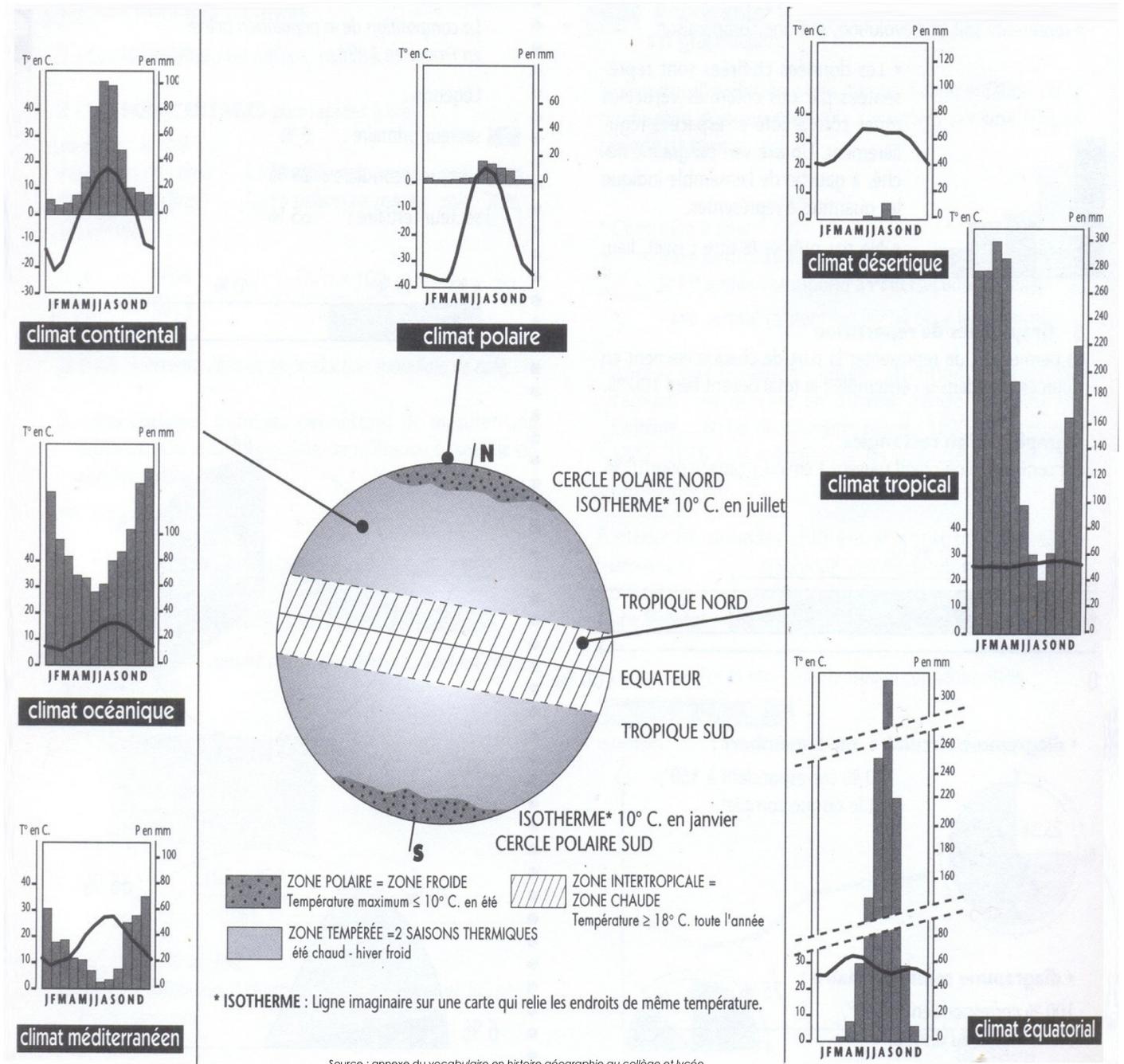


L'EAU RESSOURCE ESSENTIELLE

Plan du cours

Introduction		
1. La planète bleue : un réservoir d'eau ? 2. L'eau, une ressource renouvelable ?		II L'eau, une ressource convoitée : une répartition et une gestion durable ?
I	Accéder à l'eau : une ressource également disponible et accessible ?	A L'eau : un enjeu de D.D. ?
A	Accéder à l'eau, tous égaux ?	B Quels rapports entre environnement, développement et accès à l'eau douce ?
B	Accéder à l'eau, reflet de l'inégal développement ?	C L'eau, une ressource convoitée et menacée ?
		III E.D.C. : l'eau, source de conflits
C	La satisfaction des besoins primaires : une priorité ?	1 Conflits d'usages
		2 Conflits entre États

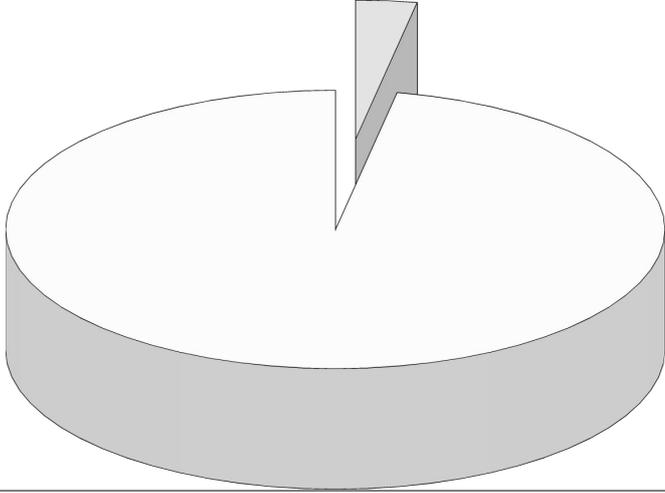


Activité n° 1 : La planète bleue, l'eau et les Hommes

COMMENT SE RÉPARTISSENT LES RESSOURCES EN EAU ?

Exercice 1 :

LA PLANÈTE BLEUE : UN RÉSERVOIR D'EAU ?

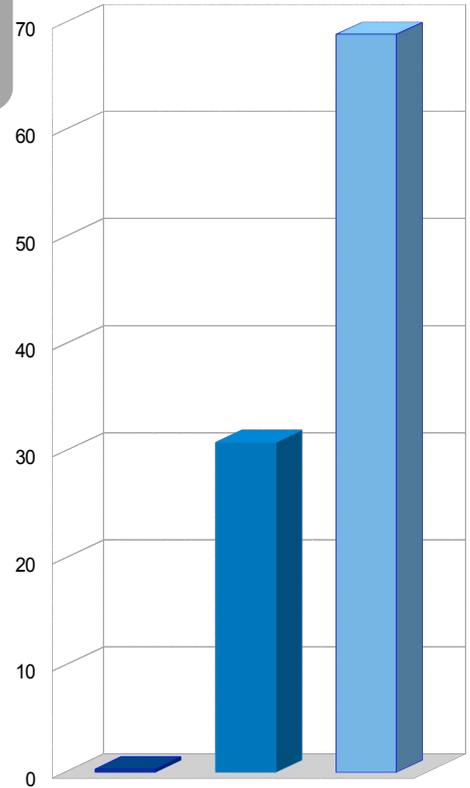


TITRE :
.....

Nature du document :

Légende :

Légende :

 X %


Glaciers et couvertures neigeuse permanente
eaux de surfaces : lacs, réservoirs et cours d'eau

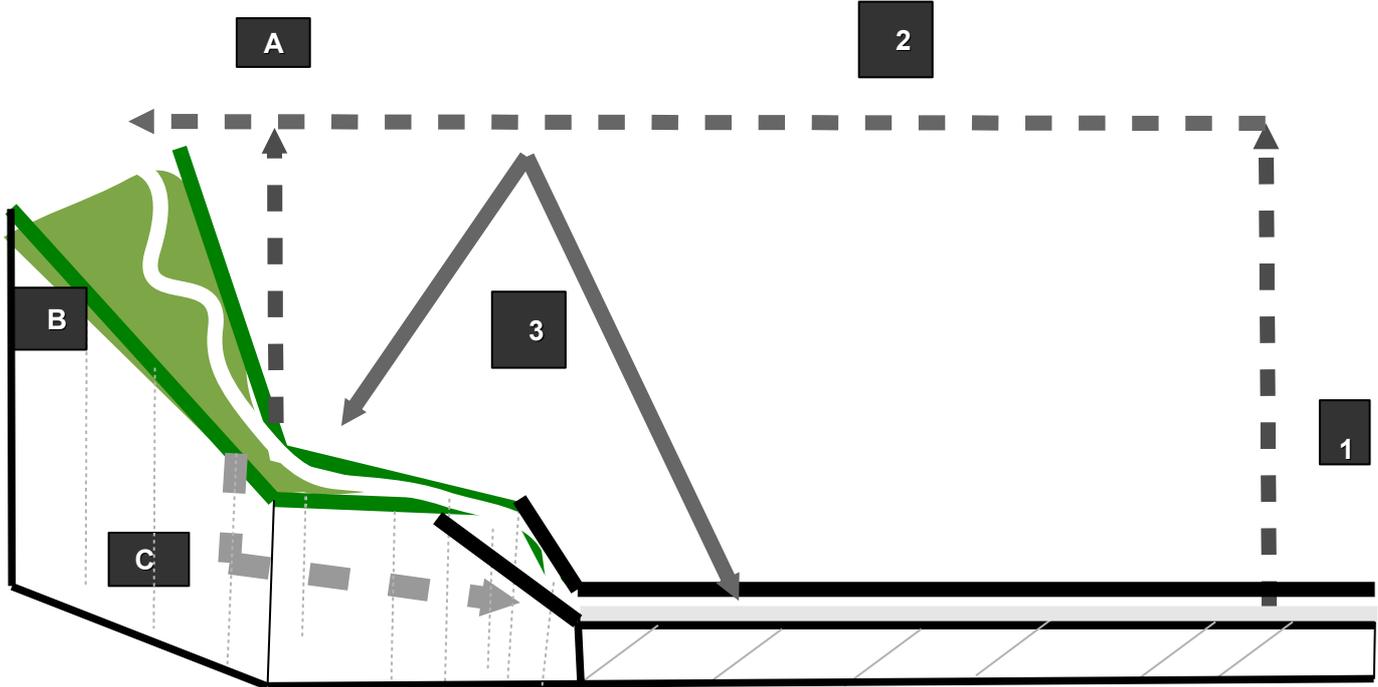
Nature du document :

TITRE :
.....

BILAN	eau de surface : (lac, fleuves,...)	Eau souterraine	Glacier et couverture neigeuse permanente :
Répartition de l'eau douce : (en %)			
Part dans la consommation humaine : (en %)			

Qu'est-ce que le CYCLE DE L'EAU ?

Titre:



1 : l'eau des océans

2 : formation de nuage de dans l'atmosphère.

3 : précipitation sur les et les

A

.....
.....
d'une partie

B

une part s'

C

une part s'

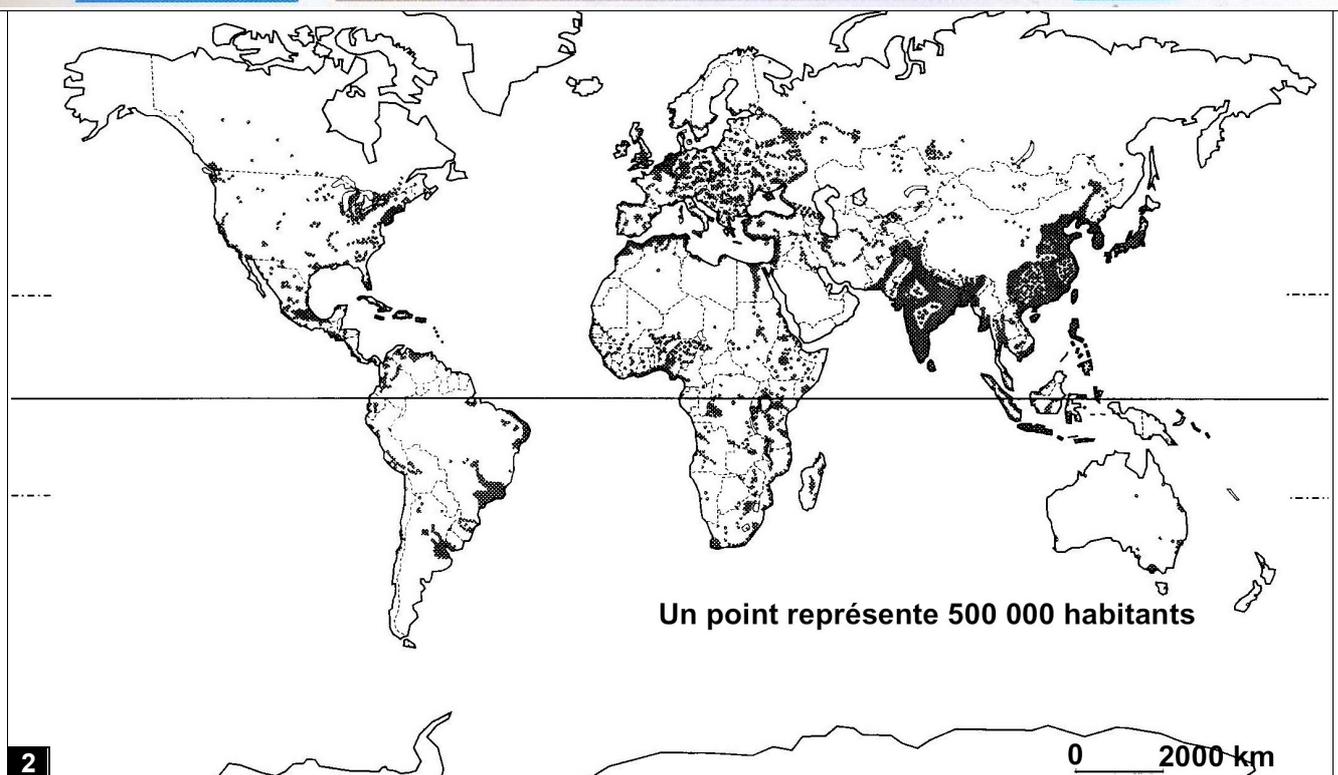
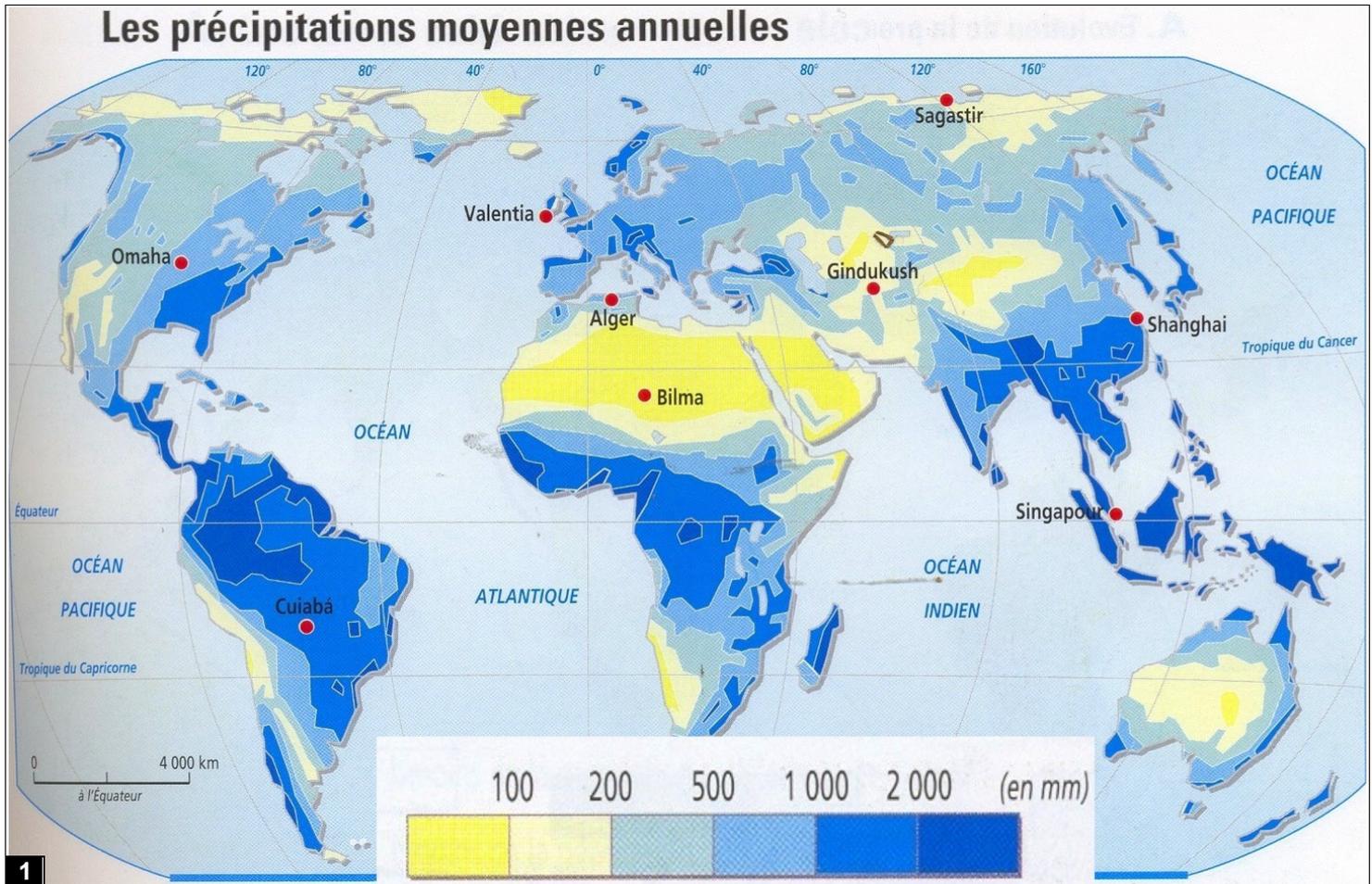
Rejoignent

Activité n°2 :
**L'EAU EST-ELLE UNE RESSOURCE ÉGALEMENT DISPONIBLE ET ACCESSIBLE ?
ACCÉDER À L'EAU : TOUS ÉGAUX ?**

Exercice 3 :

ACCÉDER À L'EAU : TOUS ÉGAUX ?

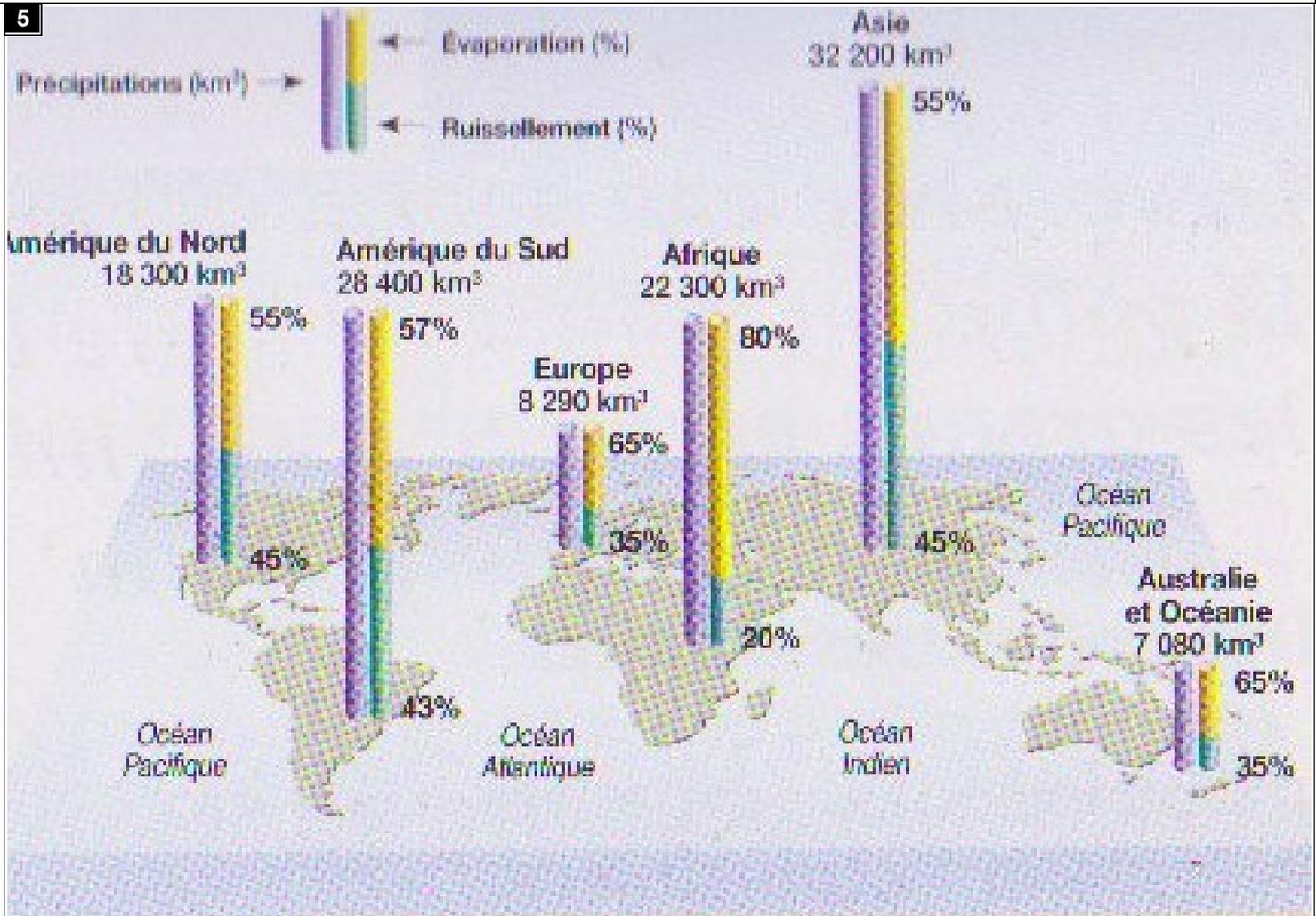
Quelles sont les grandes différences zonales ?



5. Les eaux de surface dans le monde : Précipitation ; ruissellement , évaporation,

source atlas du Monde diplomatique année 20

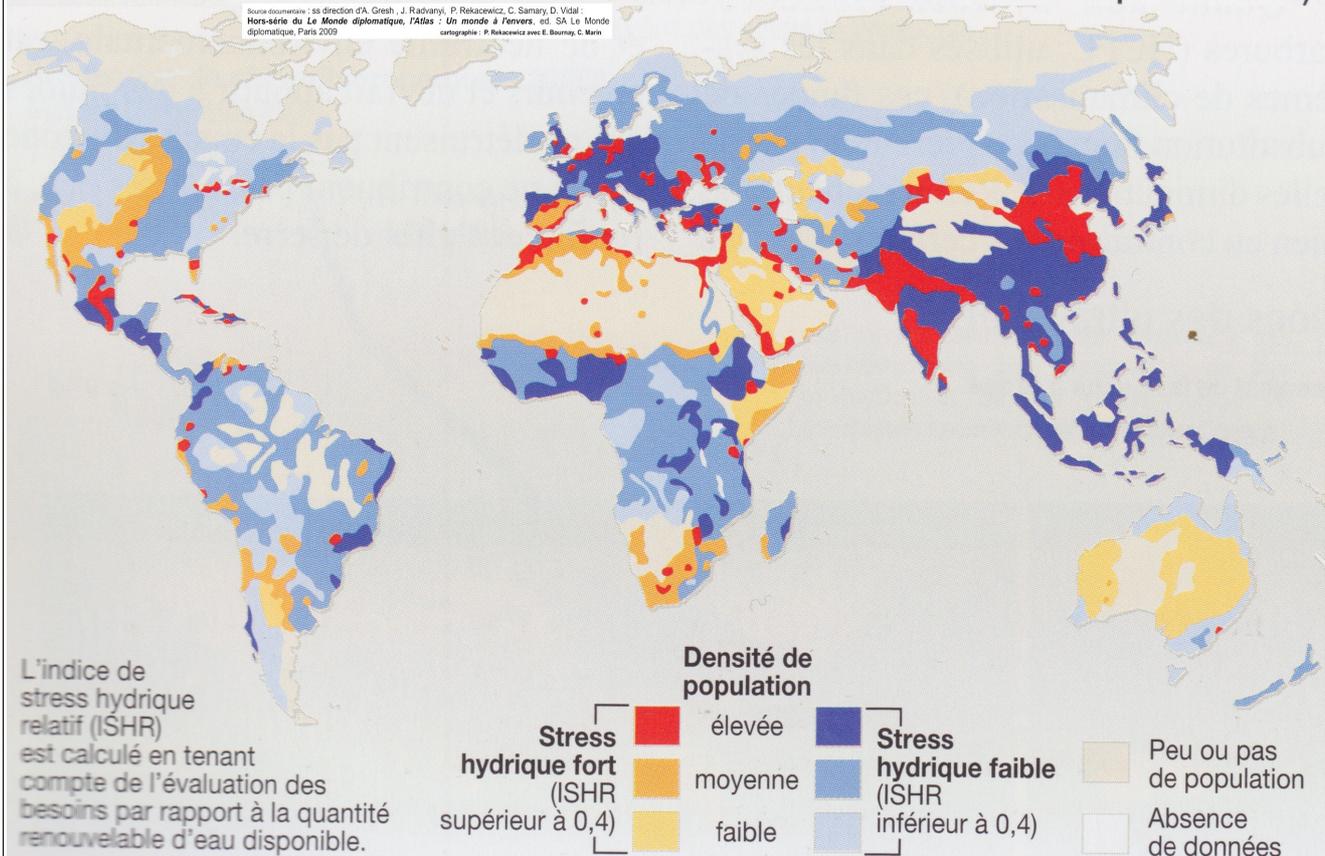
5



6

Stress hydrique (rapport entre besoins et disponibilité)

Source données : sa direction d'A. Gresh, J. Radányi, P. Rekačević, C. Samary, D. Vidal ;
Hors-série du *Le Monde diplomatique*, l'Atlas : *Un monde à l'envers*, éd. SA Le Monde diplomatique, Paris 2009
cartographie : P. Rekačević avec E. Bourney, C. Marin



Source : Cécile Marin, *Atlas de l'océan mondial*, Autrement, 2007, d'après le Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau.

PARTIE A : répondre au brouillon et/ou ANNOTER les documents :

c.f. Corpus documentaire : planisphères et documents de référence de 6ème.

→ **doc 1**

1) **Entourer en bleu les espaces** où la **moyenne des précipitations annuelles est supérieure à 2000 mm /an.**

→ **docs 1 et 3 :**

2) **Quels sont les espaces où les précipitations sont importantes ?**

→ relever **2 milieux bioclimatiques.**

→ identifier **un espace** où les hommes comme les activités tendent à se concentrer.

3) **Quels sont les espaces où les précipitations sont faibles ?**

→ **doc. 2**

4) **Entourer** sur le document :

– en **rouge** les **3 principaux foyers de population.**

– en **vert** les **5 foyers secondaires de population.**

→ **docs 1 et 3**

5) Parmi les **réservoirs d'eau en surface**, quels sont ceux dont l'eau est **douce** ?

6) Peut-on trouver d'**autres sources d'eau douce** ? Si oui, précisez où *ou* comment.

7) **Observer les bassins des grands fleuves (doc.4)** puis les **précipitations annuelles** moyenne (doc.1). :

que **constatez-vous** ?

→ **docs 1 et 4**

8) Proposer une définition de « **bilan hydrique annuel** » .

→ **doc. 5**

9) Qu'advient-il des eaux en surface ? Développer à l'aide de vos connaissances.

→ **doc. 1 et 6**

10) Entre le « **bilan hydrique annuel** », et le « **stress hydrique** », relever :

→ **1 élément commun** pris en compte dans les deux indicateurs.

→ **1 « donnée »** essentielle prise en compte dans le seul stress hydrique.

→ **doc. 6**

11) **Entourer les grands espaces** qui souffrent d'un **stress hydrique** important.

PARTIE B : réaliser un CROQUIS pour mémoriser les repères géographiques :

→ **Reporter les éléments relatifs aux questions n°1, 2, 3, 4, 10**

→ **Créer votre légende (en noir) ; trouver un titre.**

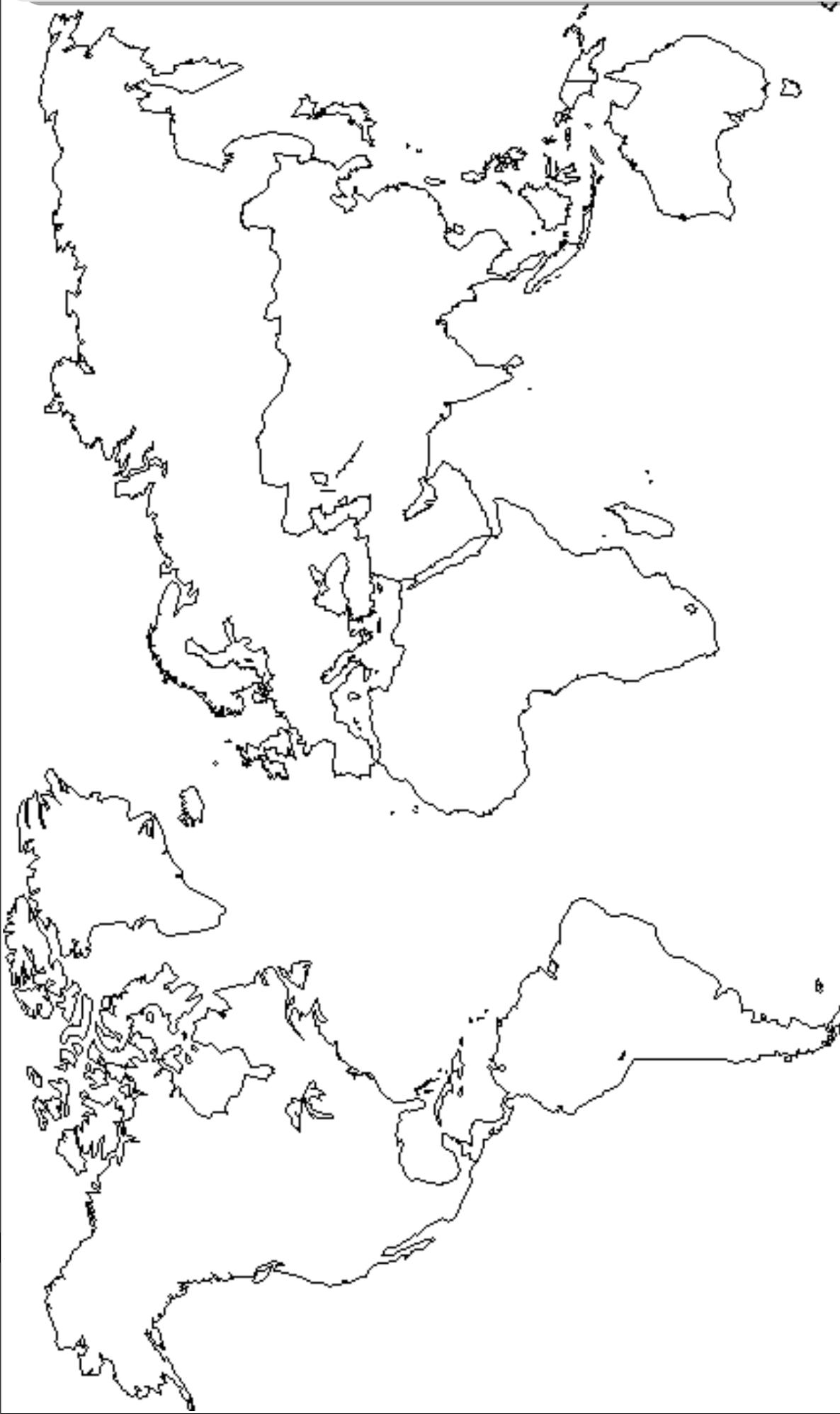
PARTIE C : RÉDIGER :

Les ressources naturelles en eau douce sont-elles également réparties à la surface de la terre ?

TITRE :

.....

CORRECTION :



LÉGENDE

ACCÉDER À L'EAU : TOUS ÉGAUX ?

Comment comparer l'accessibilité à l'eau entre deux lieux ?

Créer un schéma répondant à cette question :

Quels critères seraient pertinents pour mesurer les inégalités d'accès à l'eau ?

1) **CLASSER** : entourer d'une même couleur les éléments de la liste ci-dessous qui relèvent de thèmes similaires :

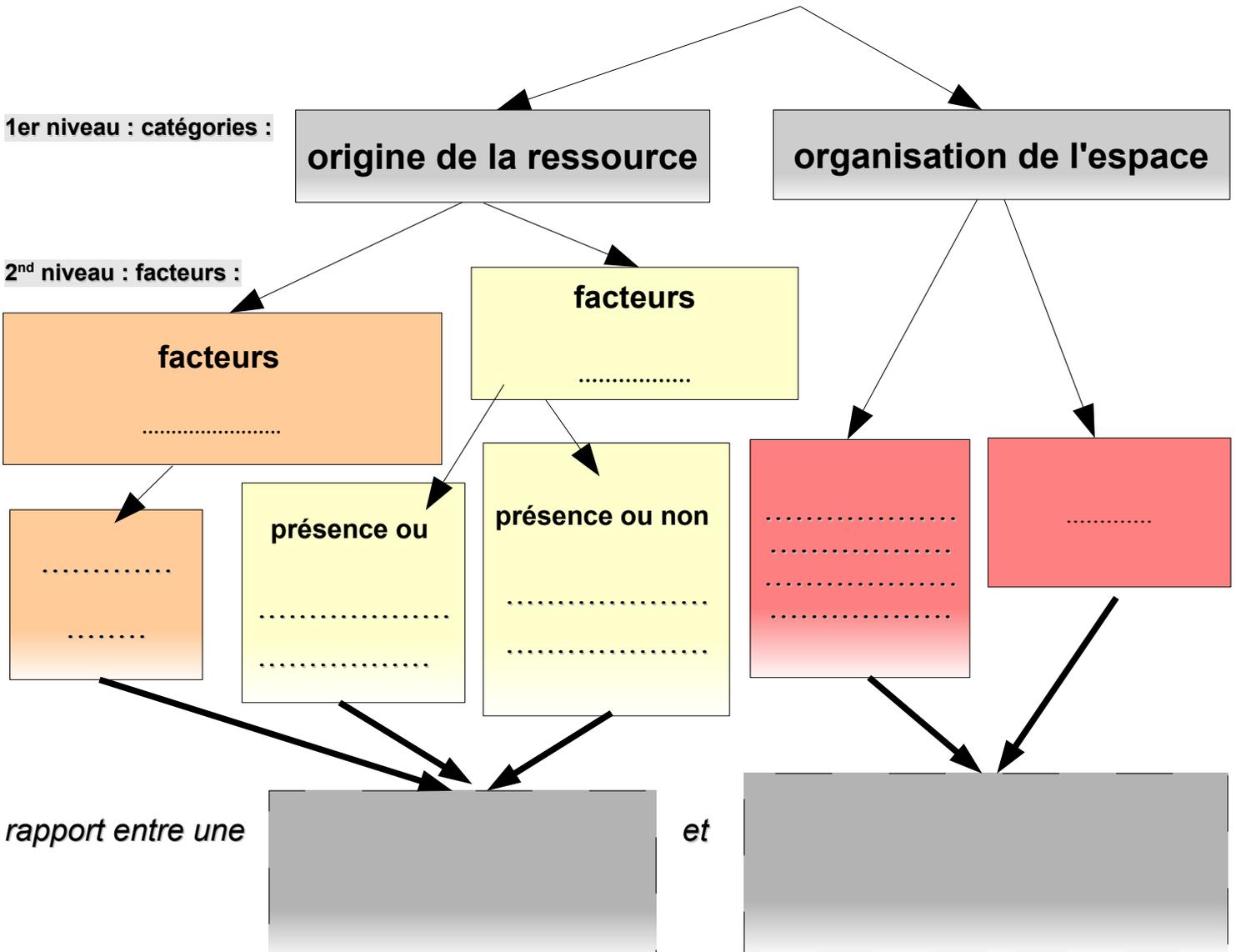
- présence ou non de nappes
- la densité
- précipitations
- eau de surface
- la densité
- contraintes* & conflits pour l'accès
- précipitations
- facteurs géologiques*
- facteurs climatiques
- nappe(s) phréatique(s)

2) **COMPLÉTER** ce schéma à l'aide de la liste de mots proposée.

NB. La fin de ce schéma doit aboutir aux deux éléments qui complètent la phrase de conclusion :
« rapport entre une..... et un »

TITRE :

amorce du schéma : **COMPARER L'ACCESSIBILITÉ À L'EAU ENTRE DEUX LIEUX :**



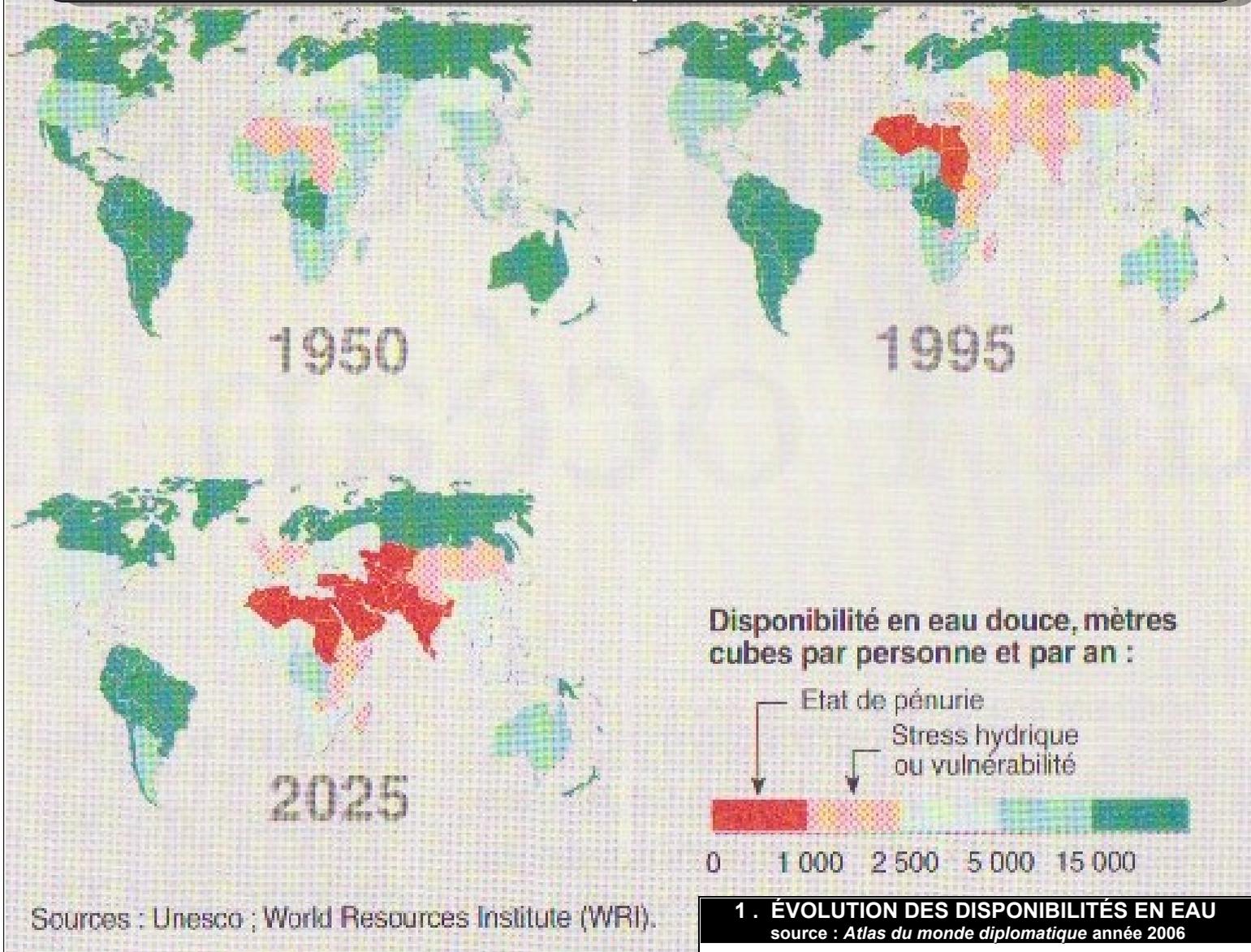
Activité n°3 :

L'EAU EST-ELLE UNE RESSOURCE ÉGALEMENT DISPONIBLE ET ACCESSIBLE ? ACCÉDER À L'EAU : TOUS ÉGAUX ?

Exercice 5 : étudier un document.

ACCÉDER À L'EAU : TOUS ÉGAUX ?

Dans quels espaces l'accès à l'eau douce ne permet-il pas de satisfaire les besoins primaires des sociétés ?



AU CHOISIR un PARCOURS :

→ **PARCOURS A** : RÉDIGER : Répondre en formulant des phrases pourvues de SENS.

→ **PARCOURS B** :

- (Questions soulignées): les éléments de réponses sont à reporter dans ce tableau que vous devez reproduire.

- La réponse de toutes questions qui ne se reporte pas dans le tableau est à RÉDIGER.

Titre :

correction :

ESPACES EN ÉTAT DE PÉNURIE EN 1950		ESPACES EN ÉTAT DE PÉNURIE EN 1995		PRÉVISIONS POUR 2015	
ESPACES	Pourquoi ? Hypothèses ?	<i>nouveaux</i> ESPACES <i>concernés</i>	Pourquoi ? Hypothèses ? <i>(si nouvelles)</i>	<i>nouveaux</i> ESPACES <i>concernés</i>	Pourquoi ? - Hypothèses - <i>(si nouvelles)</i>

QUESTIONS :

→ **ÉVOLUTION DES DISPONIBILITÉS EN EAU DOUCE (DOC.1) :**

1) Présenter le document. (rappel A.N.D.I.)

→ A partir de quel **seuil* en mètres cubes p.p. p.a.** (par personne et par an) considère-t-on l'accès à l'eau douce comme potentiellement suffisante à satisfaire ce besoin primaire ?

(* ≈ la limite)

2) Définir ces termes relatifs à l'eau :

(préciser les seuils)

→ **état de pénurie d'eau douce**

→ **état de stress hydrique** (ou de vulnérabilité)

→ **Les disponibilités en eau en 1950 :**

3) Quel(s) espace(s) étai(en)t en situation de pénurie d'eau douce dans les années 1950 ?

→ Reporter ces espaces dans le tableau.

4) D'après vous, comment expliquer cet état de pénurie ?

→ Reporter ces hypothèses dans le tableau sous forme de mots-clés.

→ **Les disponibilités en eau en 1995 :**

5) Relever les nouveaux espaces en situation de pénurie d'eau douce .

→ Reporter ces espaces dans le tableau.

6) D'après vous pourquoi ces espaces qui n'étaient pas concernés par cette pénurie le sont devenus ? Émettre au moins 2 hypothèses.

→ Reporter ces hypothèses dans le tableau sous forme de mots-clés.

→ **Les projections pour 2025 :**

7) Relever les nouveaux espaces en situation de pénurie d'eau douce .

→ Reporter ces espaces dans le tableau.

8) D'après vous pourquoi ces espaces, qui n'étaient pas concernés par cette pénurie le sont devenus ? Émettre au moins 2 hypothèses.

→ Reporter ces hypothèses dans le tableau sous forme de mots-clés.

RÉDIGER :

MÉTHODOLOGIE : RÉDIGER UN PARAGRAPHE.

CONSIGNES :

→ **Travail individuel mais dans le cadre d'un groupe de deux élèves.**

→ **Parties A & B : à traiter individuellement.**

→ **Partie C : à traiter collectivement.**

Dans quels espaces l'accès à l'eau douce ne permet-il pas de satisfaire les besoins primaires des sociétés ?

PARTIE A

Prénom :

1) INTRODUCTION

a) **ACCROCHE :**

→ **Affirmer (en une ou deux phrases) que l'accès à l'eau douce est nécessaire pour satisfaire les besoins primaires (donner un exemple) de l'Homme.**

b) **PRÉSENTATION DU SUJET :**

→ **Expliquer (en une ou deux phrases) que les ressources en eau douce ne sont pas, de par leur nature*, également distribuées sur la planète.** *climat, hydrographie, relief etc.

→ **Mettre en parallèle le fait que les besoins en eau n'ont cessé d'augmenter.**

Expliquer pourquoi à l'aide d'un ou deux exemples détaillés.

→ **Expliquer qu'il existe 2 seuils (de pénurie ou de vulnérabilité) ; les définir*.**

* cf. question n°2

c) **POSER LA PROBLÉMATIQUE** : il suffit de recopier la question.

DÉVELOPPEMENT ;

1) POSER LE PLAN :

→ *A compléter en lisant les consignes.*

(alinéa de 2 carreaux) **Après avoir étudié dans une première partie, nous tenterons d'expliquer (ou) nous analyserons (ou) nous expliquerons dans une deuxième partie.**

Sauter 3 lignes (l'annonce du plan sera à compléter pour annoncer une future 3^{ème} partie dans le cadre d'un autre exercice).

2) PARAGRAPHE 1 :

→ **DÉCRIRE : Montrer que les espaces concernés par l'état de pénurie en eau douce n'ont cessé de croître*.** * \approx *augmenter*

→ *pour cela : reprendre les informations du doc.1 ou du tableau (colonnes « espaces »).*

PARTIE B

Prénom :

3) PARAGRAPHE 2 :

→ **EXPLIQUER 1. les facteurs démographiques :**

Pourquoi le nombre d'individus qui vivent dans un espace touché par l'état de pénurie n'a cessé de croître* ? * \approx *augmenter*

→ *pour cela : reprendre le cours croissance démographique et développement durable.*

→ *appuyez-vous sur le document annexe.*

4) PARAGRAPHE 3 :

→ **EXPLIQUER 2. les seuls facteurs démographiques ne sont pas suffisants pour comprendre ces situations.**

Quelles raisons, autres que démographiques, expliquent cette augmentation des espaces en situation de pénurie d'eau douce ?

→ *Pour cela : mettre en relation les colonnes « espaces » et « Pourquoi ? Hypothèses » ? »*

→ *Exposer de manière hiérarchisé les différents facteurs.*

→ *Chaque « facteur » doit être illustré d'un exemple (de lieu et/ou espaces + caractéristiques de ce lieu ou de cet espace).*

PARTIE C

En groupe (à faire d'abord au brouillon)

5) TRANSITIONS

Rédiger une phrase de transition entre tous les paragraphes (là où vous aviez laissé 4 lignes) .

→ Annoter un « T » dans la marge pour bien les signaler.

6) CONCLUSION : rédiger la conclusion

a) partie 1 : SYNTHÈSE :

→ **Résumer tous vos paragraphes en une phrase (soit 3 phrases).**

b) partie 2 : Répondre à la problématique de manière directe mais nuancée.

→ **en une ou deux phrase(s).**

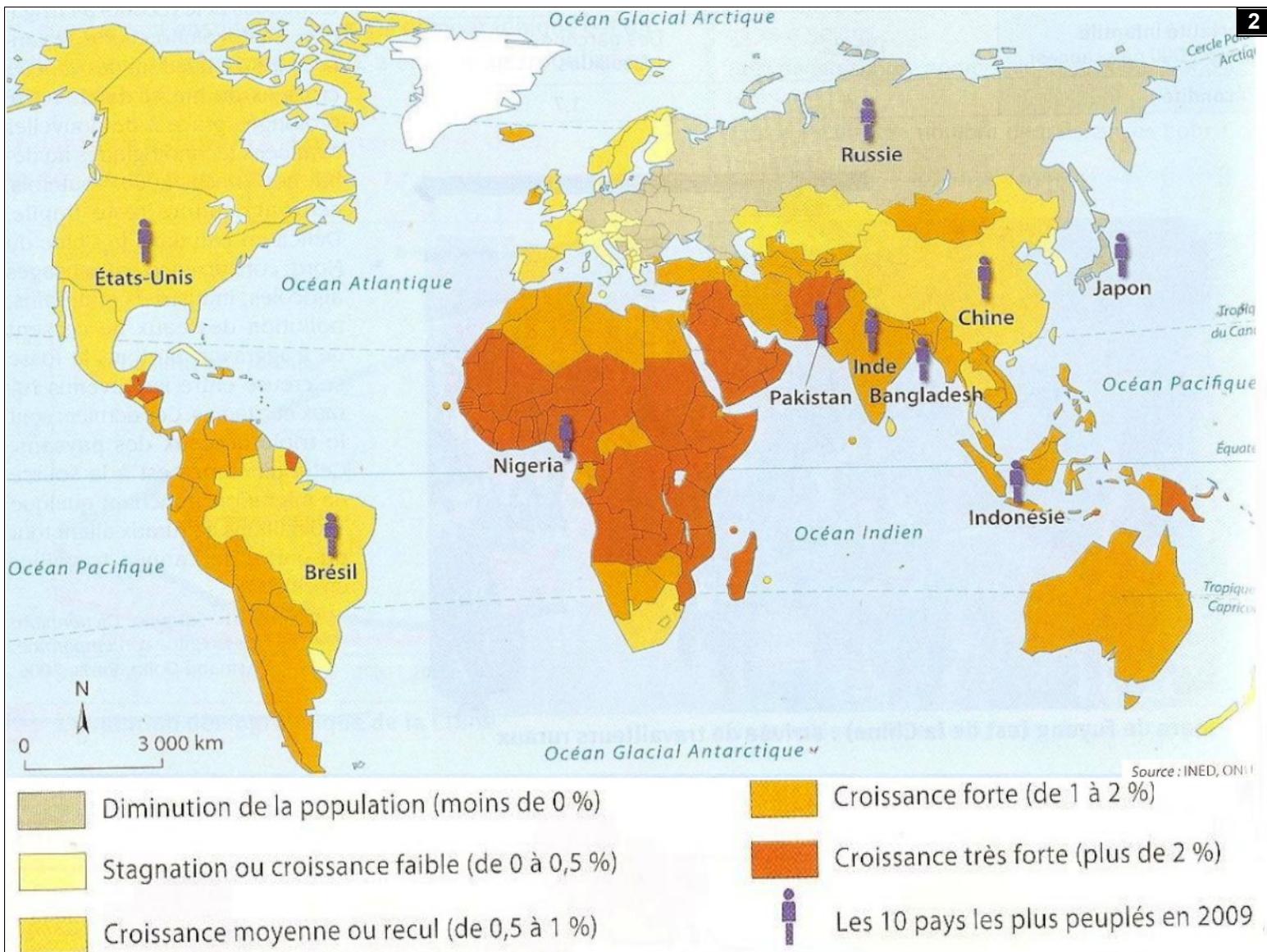
c) partie 3 : « OUVERTURE »

→ **sur le développement durable**

→ **Expliquer que l'inégale répartition de l'eau, douce parmi les sociétés, est bien un enjeu qui peut être qualifié de « développement durable ».**

ACCÉDER À L'EAU : TOUS ÉGAUX ?

Quel est le rapport entre la croissance démographique et l'accès à l'eau douce ?



QUESTIONS ANNEXES :

Rédiger des réponses développées et étayées de connaissances et d'exemples.

1) Analyser et comparer les documents 1 et 2.

2) Classer les espaces selon la vulnérabilité* des populations.

*≈ le fait que les populations soit plus ou moins soumises à l'aléa, au risque.

RÉDIGER :

Expliquer le rapport entre croissance démographique et accès à l'eau douce.

ACCÉDER À L'EAU : TOUS ÉGAUX ?

Hypothèses et facteurs de la baisse de la disponibilité en eau :
Comment expliquer cette évolution ?

-doc. de référence : doc. fiche 3 ex.1 doc. 1-

CONSIGNES :

(travail en groupe de 2 à 4).

Pour chacune de ces trois hypothèses :

étape 1 : Préciser si elle est : vraie / vraie partiellement / fausse.

étape 2 : Au brouillon expliquer et argumenter votre choix.

étape 3 : Dans le cadre qui correspond, résumer à l'aide de mots clés.

Hypothèses et facteurs de la baisse de la disponibilité en eau :

Baisse des
Ressources ?

Augmentation
de la population
Mondiale ?

Augmentation de
la consommation?

.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

Activité n°4 :

ACCÉDER À L'EAU : UN ENJEU DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ?

L'eau douce, une ressource et une utilisation durable ?

EXERCICE 8

GRUPE 1 : comparer 2 documents.

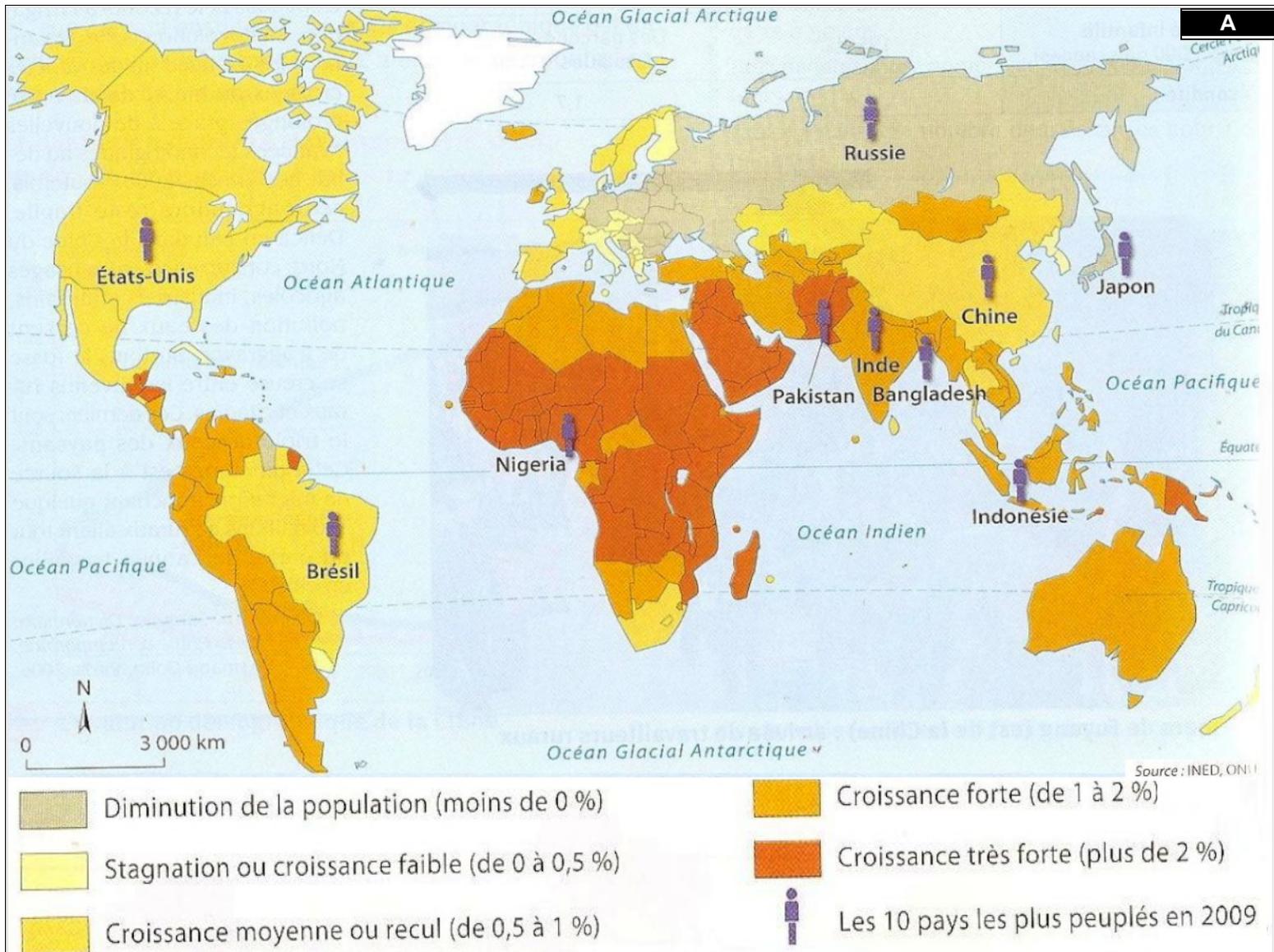
ACCÉDER À L'EAU : UN ENJEU DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ?

Quel(s) rapport(s) entre CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE et ACCÈS À L'EAU DOUCE ?

À COMPLÉTER :

cf. consignes à la fin de l'exercice

→ ENJEU(X) / PILIER(S) de développement durable



QUESTIONS

1) Rappeler brièvement :

- la définition de : **CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE**.
- les grandes caractéristiques de la croissance démographique mondiale.
- les liens entre **DÉVELOPPEMENT DURABLE** et **CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE**.

2) Classer dans un tableau les espaces selon ces 2 critères :

- Analyser et comparer les documents 1 (fiche 3) et A.
- Créer un tableau à l'aide de la légende du planisphère. (se reporter à la légende des documents)
→ **la vulnérabilité* des populations en matière d'eau douce.**

***HIÉRARCHISER LES ESPACES** selon le fait que les populations sont plus ou moins soumises à l'aléa, au risque, de pénurie d'eau.

→ **la croissance démographique interne à ces espaces.**

RÉDIGER Expliquer le rapport entre croissance démographique , vulnérabilité* des sociétés en eau douce et développement durable.

N.B. **NUANCER** votre réponse : rappeler que le facteur démographique n'est qu'un facteur parmi d'autres.

ACCÉDER À L'EAU : UN ENJEU DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ?

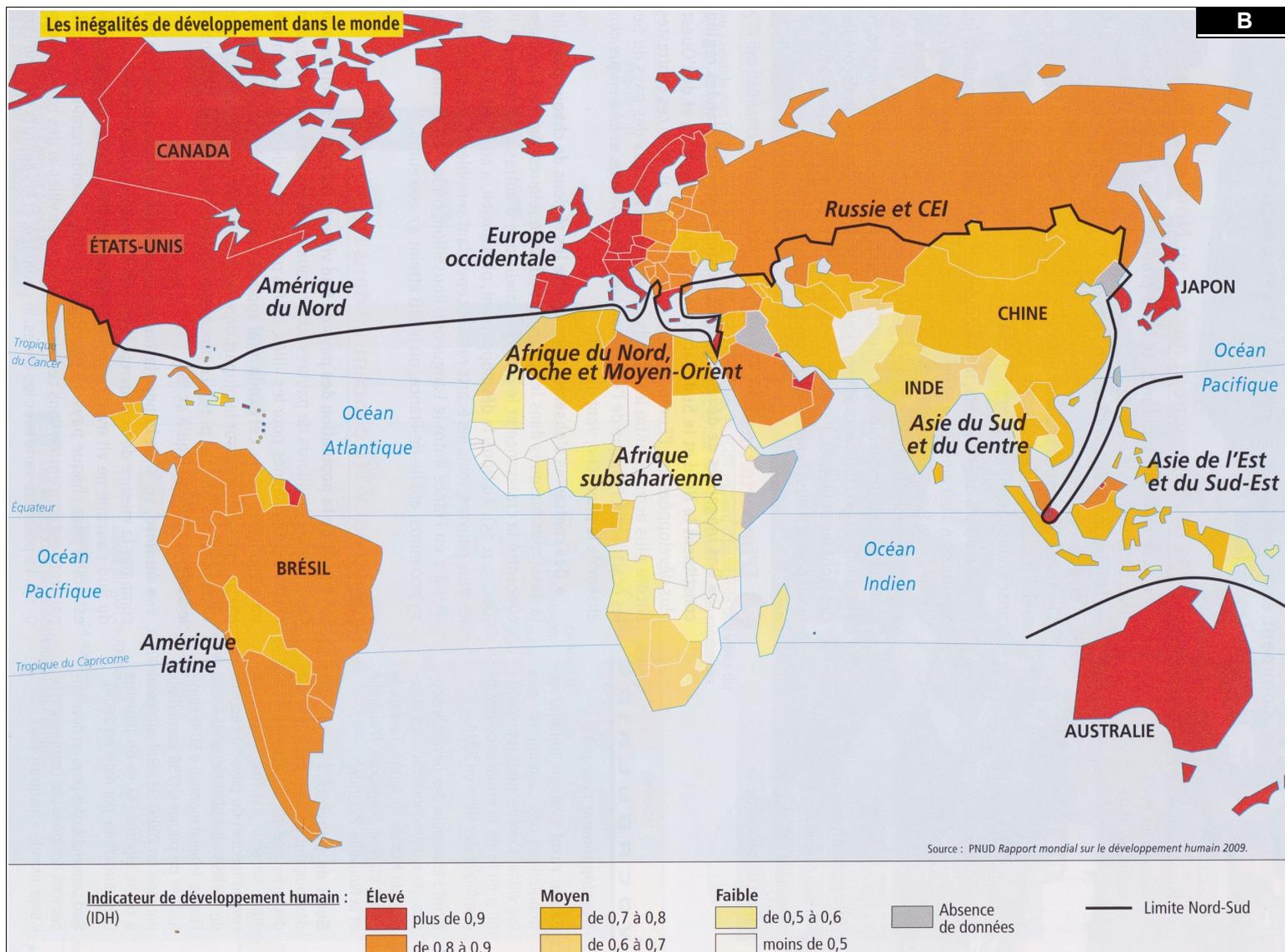
Quel(s) rapport(s) entre DÉVELOPPEMENT et ACCÈS À L'EAU DOUCE ?

cf. consignes à la fin de l'exercice

À COMPLÉTER :

cf. consignes à la fin de l'exercice

→ ENJEU(X) / PILIER(S) de développement durable



QUESTIONS

1) Rappeler brièvement :

- la définition de DÉVELOPPEMENT.
- la composition de l' I.D.H. (*Indicateur de Développement Humain*)
- les grandes caractéristiques des inégalités de développement dans le monde.
- les liens entre DÉVELOPPEMENT DURABLE et I.D.H.

2) Classer dans un tableau les espaces selon ces 2 critères :

- Analyser et comparer les documents 1 (*fiche 3*) et B.
- Créer un tableau à l'aide de la légende du planisphère. (*se reporter à la légende des documents*)
→ la vulnérabilité* des populations en matière d'eau douce.

NB. **HIÉRARCHISER LES ESPACES** selon le fait que les populations sont plus ou moins soumises à l'aléa, au risque, de pénurie d'eau.

→ l'I.D.H. (développement) de ces espaces.

RÉDIGER : Expliquer le rapport entre **vulnérabilité*** des sociétés en eau douce et développement.

N.B. **NUANCER** votre réponse : rappeler que la pauvreté et les inégalités existent dans les sociétés dites « développées » comme dans celles dites « en voie de développement ».

ACCÉDER À L'EAU : UN ENJEU DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ?

Quel(s) rapport(s) entre **DÉSERTIFICATION** et **ACCÈS À L'EAU DOUCE** ?

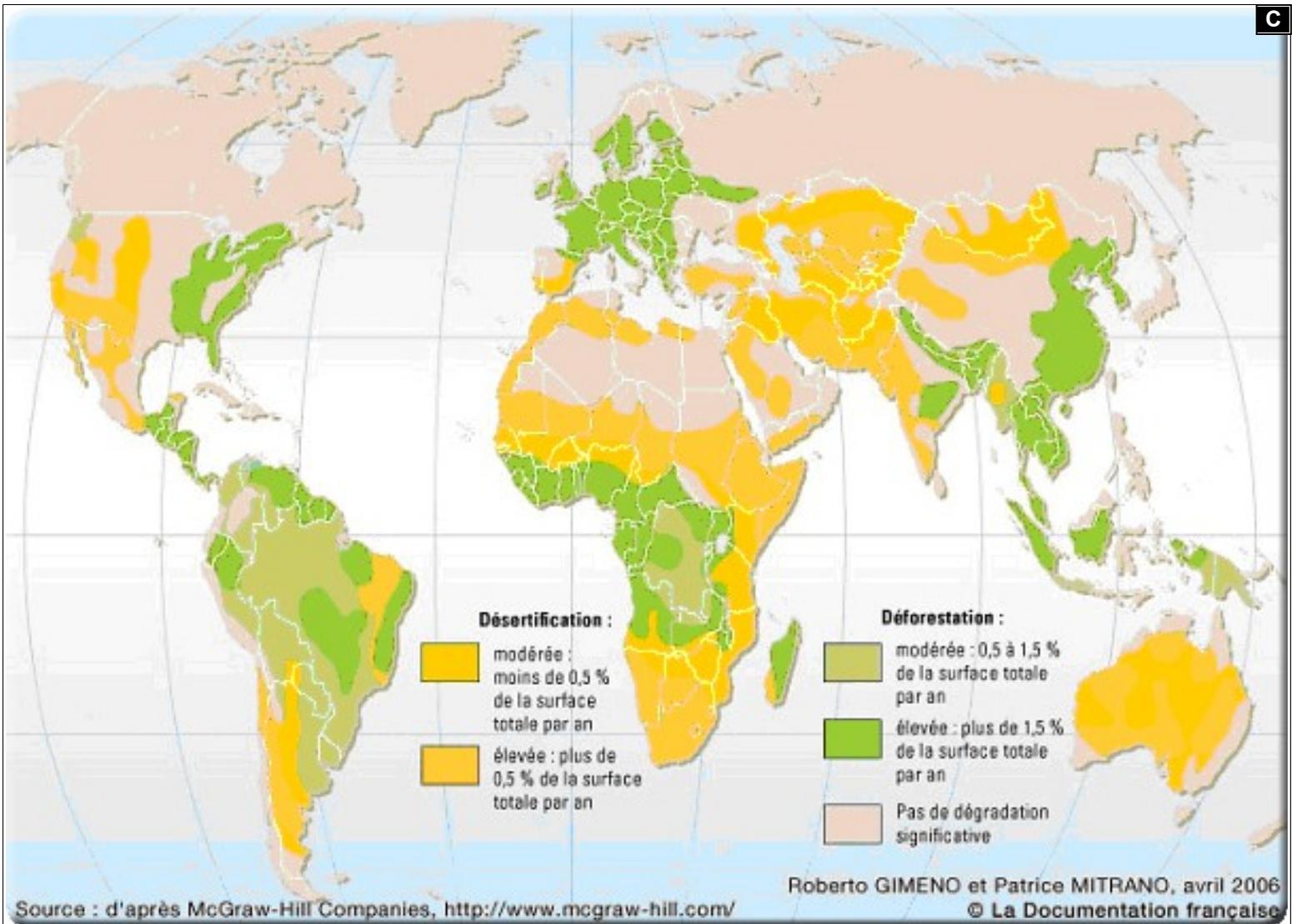
Source docs : les *Atlas du Monde Diplomatique*

À COMPLÉTER :

cf. consignes à la fin de l'exercice

→ **ENJEU(X) / PILIER(S)** de développement durable

.....



QUESTIONS

- 1.a) Rappeler brièvement les définitions de : **DÉSERTIFICATION** / **DÉFORESTATION**.
- b) Laquelle de ces deux informations concerne plus particulièrement la thématique de l'eau ?
- 2) Classifier dans un tableau les espaces selon ces 2 critères :
 - a. Analyser et comparer les documents 1 (*fiche 3*) et C.
 - b. Créer un tableau à l'aide de la légende du planisphère. (se reporter à la légende des documents)

→ la vulnérabilité* des populations en matière d'eau douce.

NB. **HIÉRARCHISER LES ESPACES** selon le fait que les populations sont plus ou moins soumises à l'aléa, au risque, de pénurie d'eau.

→ les espaces où la désertifications s'étend.

RÉDIGER : Expliquer le rapport entre **vulnérabilité*** des sociétés en eau douce et **désertification**.

→ *émettre des hypothèses*

N.B.

CONSIGNES de l'ex.1 : (travail en groupe)

- **MÉTHODOLOGIE** : COMPARER 2 documents (*doc. des ex. + doc. 1 de la fiche 3*)
- **RÉDIGER** des réponses développées et étayées de connaissances, de données et d'exemples.
- Préciser pour chaque exercice, quel(s) enjeu(x) ou pilier(s) du développement durable est évoqué par le document.

EXERCICE 11

ACCÉDER À L'EAU : UN ENJEU DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ?

Quel(s) rapport(s) entre ENVIRONNEMENT, DÉVELOPPEMENT
et ACCÈS À L'EAU DOUCE ?

CONSIGNES : (travail en groupe)

- **MÉTHODOLOGIE** : METTRE EN RELATION, en autonomie, plusieurs documents.
- **RÉDIGER un petit paragraphe.**

1) Sélectionner et se répartir 4 types de pays :

GROUPE A :

→ dit « riche » / du « Nord » / « développé » :

→ dit « émergent » (**BRIC** : Brésil / Russie / Inde / Chine) :

GROUPE B :

→ dit « en voie de développement » :

→ dit « PMA » (« pays moins avancé ») :

2) Entourer sur tous les documents de l'exercice ces pays (adopter un code couleur)

3) Rédiger pour vos pays sélectionnés :

RÉDIGER :

→ Rédiger deux paragraphes (et la transition entre ces deux paragraphes).

1) **CHARACTÉRISER ce territoire :**

→ **CHARACTÉRISTIQUES d'ordre économique et social (DÉVELOPPEMENT)**
(cf. docs 1, 2 et 6 de la fiche)

→ **CHARACTÉRISTIQUES d'ordre ENVIRONNEMENTAL et SANITAIRE**
(cf. docs 3, 4, 5)

2) **DÉCRIRE et COMPARER** les deux pays étudiés :

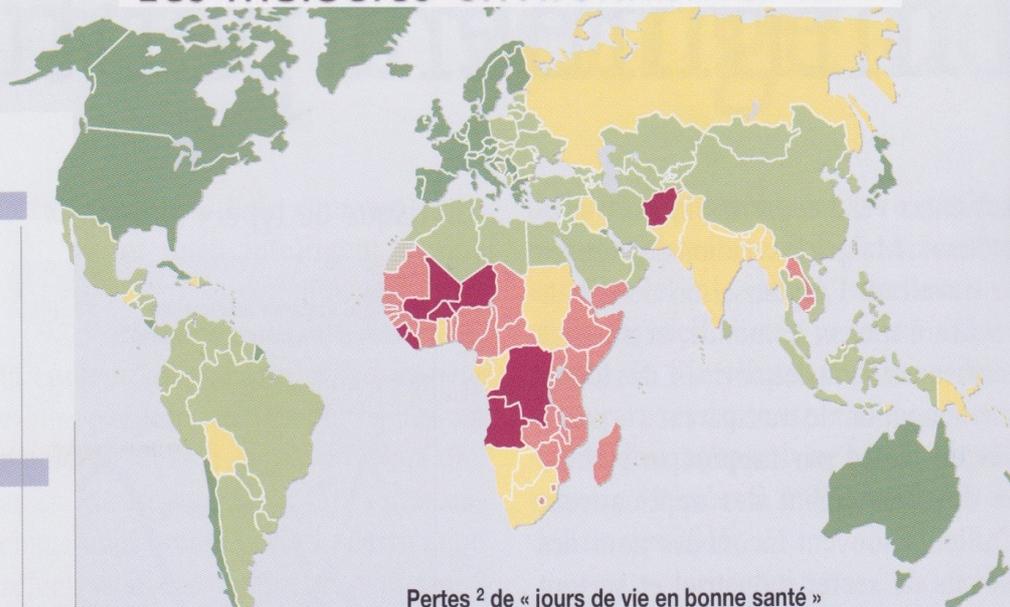
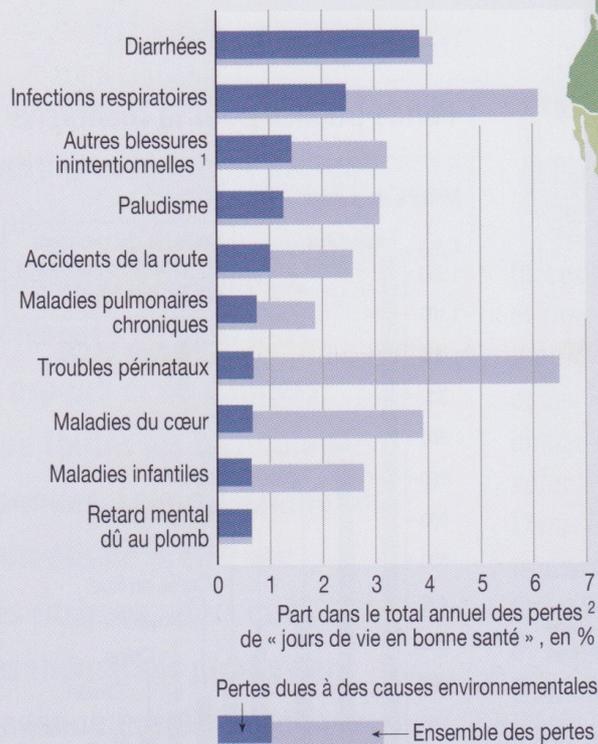
Quels rapports, points communs et différences, peut-on établir entre ENVIRONNEMENT, DÉVELOPPEMENT et ACCÈS À L'EAU DOUCE ?

→ **Conclure qu'il que la thématique de l'accès à l'eau est bien liée au développement durable.**

D

Les maladies environnementales

Les 10 principales maladies environnementales



Pertes² de « jours de vie en bonne santé » dues à des maladies environnementales, pour 1 000 habitants

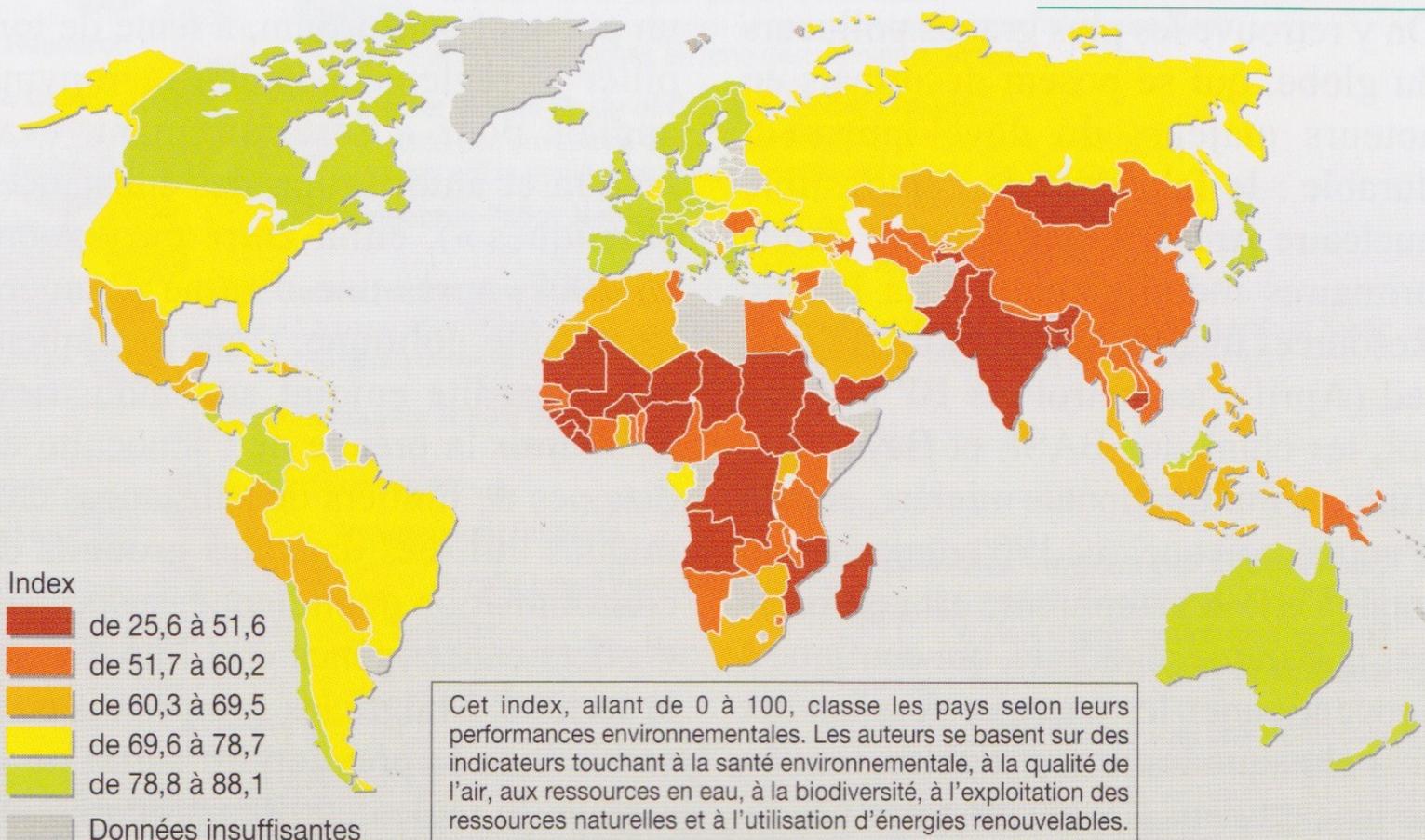


Source : « Preventing diseases through healthy environments », OMS, 2006.

1. Par exemple les radiations, les accidents du travail ou les accidents industriels.
2. Pour cause de décès ou de maladie.

E

Index de performance environnementale



Index

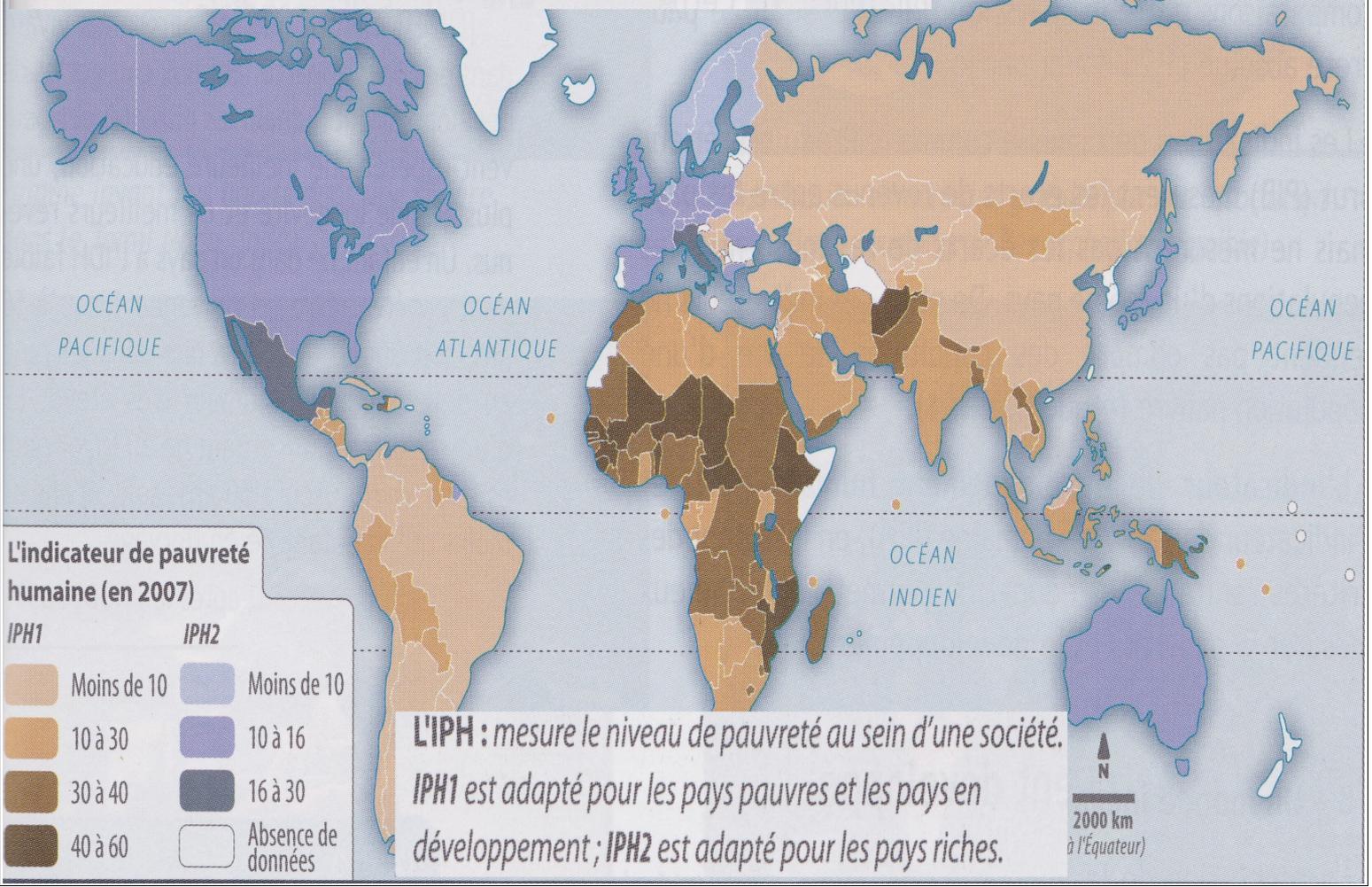


Cet index, allant de 0 à 100, classe les pays selon leurs performances environnementales. Les auteurs se basent sur des indicateurs touchant à la santé environnementale, à la qualité de l'air, aux ressources en eau, à la biodiversité, à l'exploitation des ressources naturelles et à l'utilisation d'énergies renouvelables.

Sources : *Pilot 2006 Environmental Performance*, Yale Center for Environmental Law & Policy, Yale University ; Center for International Earth Science Information Network (Ciesin), Columbia University.

L'Indicateur de la pauvreté humaine (IPH) dans le monde en 2008

F



L'Indicateur de la pauvreté humaine (IPH) dans le monde en 2008

F

