



**GÉOGRAPHIE**  
**NIVEAU SUPÉRIEUR**  
**ÉPREUVE 2**

Mercredi 9 mai 2007 (matin)

2 heures 30 minutes

---

**INSTRUCTIONS DESTINÉES AUX CANDIDATS**

- N'ouvrez pas cette épreuve avant d'y être autorisé(e).
- Répondez à quatre questions :
  - deux de la section A ;
  - une de la section B ;
  - une d'une autre section (A, B ou C).
- Chaque question doit se rapporter à un thème différent.

### SECTION A

Répondez à au moins **deux** questions de cette section, chaque question devant se rapporter à un thème différent. (Ne répondez pas à la fois à un sujet de composition et à une question structurée sur le même thème.)

Vous devrez utiliser des études de cas et des exemples pour illustrer vos réponses et, le cas échéant, vous devrez les situer précisément. Il vous est demandé d'inclure aussi souvent qu'il se doit des cartes, des croquis, des tableaux et des diagrammes pertinents, bien dessinés et suffisamment grands.

#### A1. Les bassins hydrographiques et leur gestion

*Soit*

##### (a) Sujet de composition

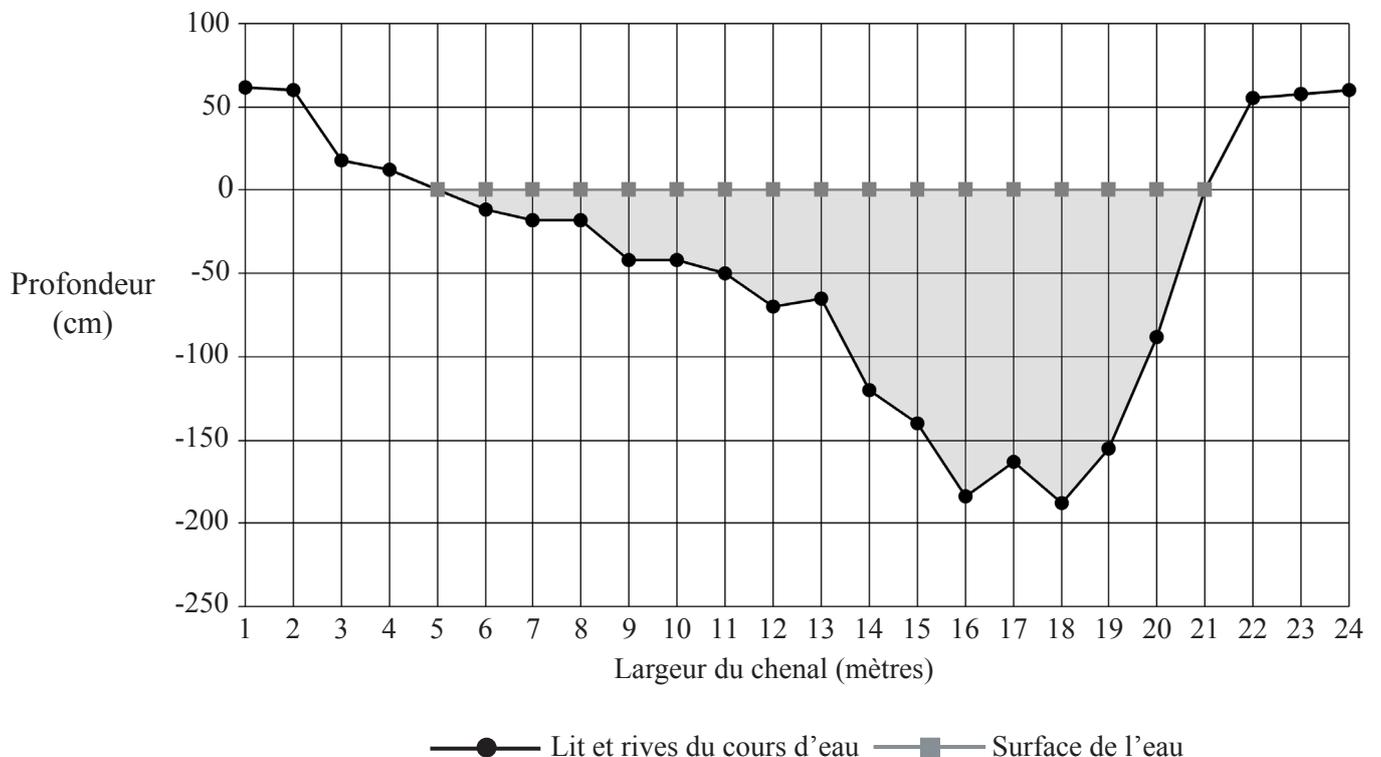
Décrivez les méthodes utilisées pour contrôler les crues d'**au moins un** cours d'eau nommé et évaluez leur efficacité.

[20 points]

*Soit*

##### (b) Question structurée

Le diagramme illustre la coupe transversale d'un cours d'eau.



(Suite de la question à la page suivante)

(Suite de la question A1)

Ce tableau donne la vitesse de passage et la charge de fond moyennes dans cette coupe transversale.

<b>Largeur du chenal (mètres)</b>	<b>Vitesse moyenne de passage (m/sec)</b>	<b>Taille moyenne de la charge de fond (mm)</b>	<b>Description</b>
1	*	*	*
2	*	*	*
3	*	*	*
4	*	*	*
5	0,00	0,4	sable
6	0,12	0,4	sable
7	0,14	0,8	sable
8	0,18	0,8	sable
9	0,24	1,2	gravier
10	0,36	2,4	gravier
11	0,28	1,8	gravier
12	0,34	12,2	cailloux
13	0,42	15,5	cailloux
14	0,52	120,5	galets
15	0,74	134,8	galets
16	1,22	240,2	galets
17	0,94	525,6	rochers
18	1,15	510,2	rochers
19	0,84	404,4	galets
20	0,78	70,6	cailloux
21	0,00	28,6	cailloux
22	*	*	*
23	*	*	*
24	*	*	*

\* Aucune donnée

[Source : diagramme et tableau créés à partir des notes de travail sur le terrain d'un étudiant]

- (i) En vous référant au diagramme :
  - (a) Précisez la largeur de la rivière. [1 point]
  - (b) Précisez la profondeur maximale de l'eau dans le chenal au niveau de débordement. [1 point]
- (ii) En vous référant au diagramme et au tableau, décrivez et expliquez la relation entre :
  - (a) La profondeur et la vitesse de passage. [3 points]
  - (b) La vitesse de passage et la taille de la charge de fond. [3 points]
- (iii) Expliquez comment le niveau de débit d'un cours d'eau est calculé. [2 points]
- (iv) Décrivez et expliquez les changements de débit, de vitesse de passage et de charriage qui se produisent entre la source et l'embouchure d'un fleuve. [10 points]

**A2. Les côtes et leur gestion**

*Soit*

**(a) Sujet de composition**

Décrivez et expliquez la formation et les caractéristiques des reliefs côtiers qui résultent de changements des niveaux relatifs de la terre et de la mer.

*[20 points]*

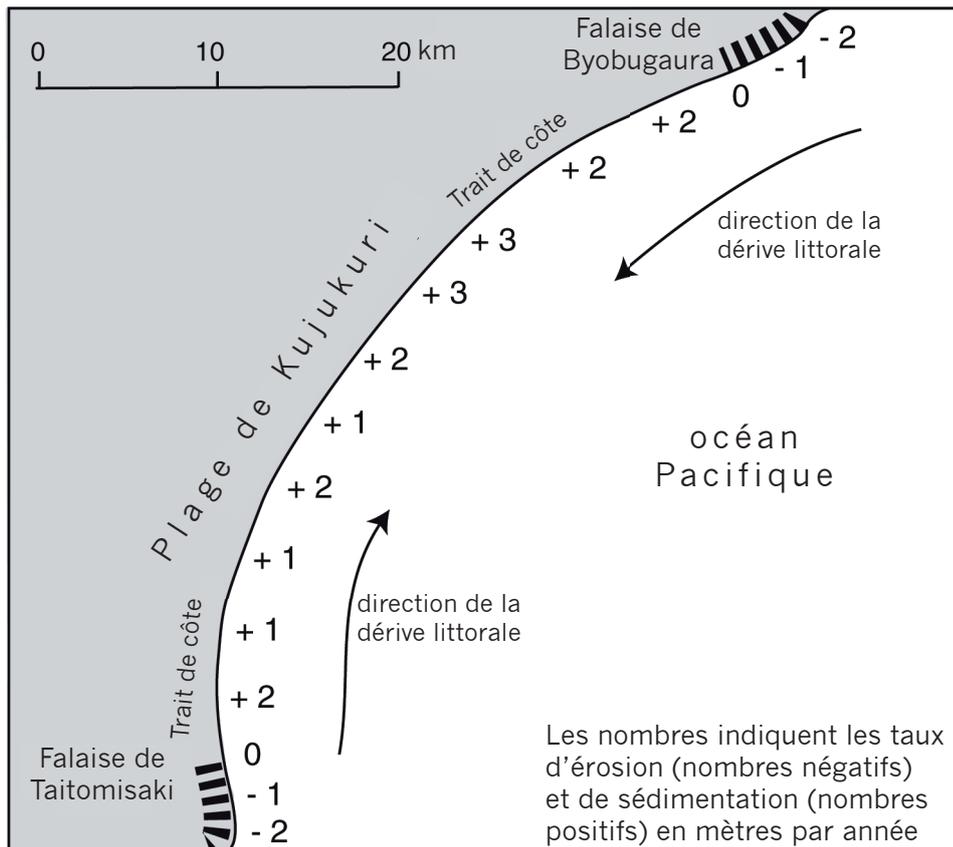
*(Suite de la question à la page suivante)*

(Suite de la question A2)

**Soit**

**(b) Question structurée**

Cette carte montre l'érosion et la sédimentation côtières sur la plage de Kujukuri à l'est de l'île de Honshu, au Japon, entre 1903 et 1965.



[Source : basé sur Sunamura et Horikawa (1977)]

- (i) Décrivez les changements qu'a subi ce trait de côte entre 1903 et 1965. [2 points]
- (ii) Donnez **deux** raisons possibles expliquant pourquoi certaines parties de cette côte se sont érodées tandis que dans d'autres des sédiments se sont accumulés. [4 points]
- (iii) En utilisant des diagrammes annotés, expliquez la formation et les caractéristiques des plages orientées selon le jet de rive et des plages orientées selon la dérive littorale. [6 points]
- (iv) Décrivez les stratégies de gestion adoptées pour stabiliser un trait de côte nommé et évaluez-en l'efficacité. [8 points]

**A3. Les milieux arides et leur gestion**

*Soit*

**(a) Sujet de composition**

En vous servant d'exemples, expliquez pourquoi les milieux désertiques et semi-désertiques peuvent être difficiles à gérer.

*[20 points]*

*Soit*

**(b) Question structurée**

*Si vous choisissez de répondre à cette question, utilisez la carte dans le livret de documentation.*

La carte indique l'emplacement des milieux arides et semi-arides dans le monde.

- (i) En donnant des exemples, décrivez la répartition des zones désertiques (milieux arides) illustrées sur la carte. *[4 points]*
- (ii) Sélectionnez **une** zone désertique et, à l'aide de diagrammes, expliquez les raisons de son aridité. *[6 points]*
- (iii) À l'aide d'exemples, examinez pourquoi la demande en eau constitue un problème majeur dans les régions arides **ou** semi-arides. *[10 points]*

Page vierge

**A4. Les processus lithosphériques et leurs dangers**

*Soit*

**(a) Sujet de composition**

Expliquez comment des facteurs humains et naturels peuvent influencer sur la stabilité des pentes.

*[20 points]*

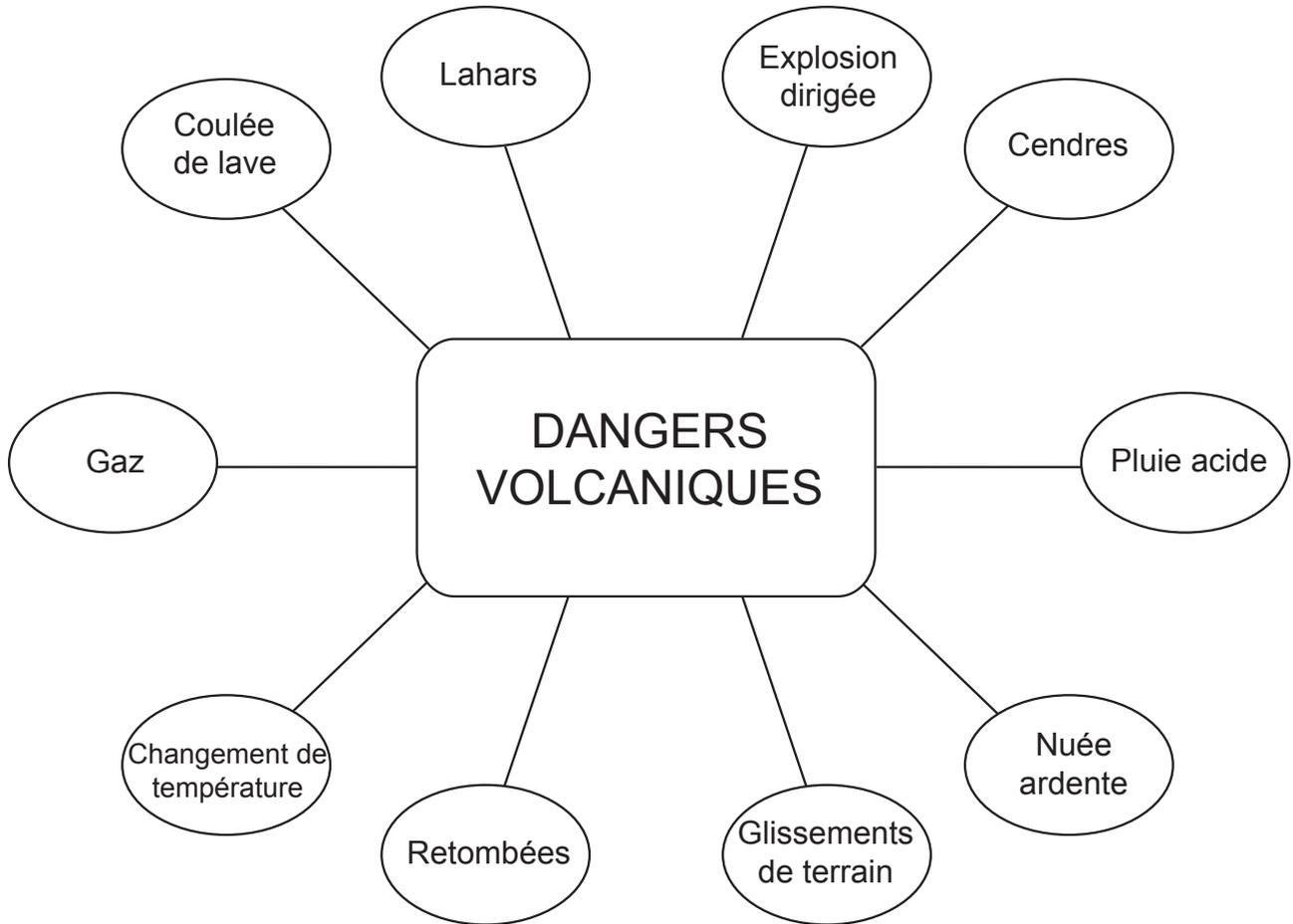
*(Suite de la question à la page suivante)*

(Suite de la question A4)

*Soit*

**(b) Question structurée**

Ce diagramme montre divers dangers volcaniques.



- (i) Expliquez brièvement la différence entre les dangers primaires et les dangers secondaires. [2 points]
  
- (ii) Nommez **trois** dangers primaires et **trois** dangers secondaires illustrés sur le diagramme. [2 points]
  
- (iii) Sélectionnez **un** danger volcanique et, en vous basant **sur un ou sur plusieurs** exemples, décrivez et expliquez son impact sur l'être humain et sur l'environnement. [6 points]
  
- (iv) Dans quelle mesure peut-on réduire l'impact des dangers volcaniques ? [10 points]

**A5. Les écosystèmes et l'activité humaine**

*Soit*

**(a) Sujet de composition**

Expliquez pourquoi certains écosystèmes ou biomes sont plus facilement endommagés que d'autres par l'activité humaine.

*[20 points]*

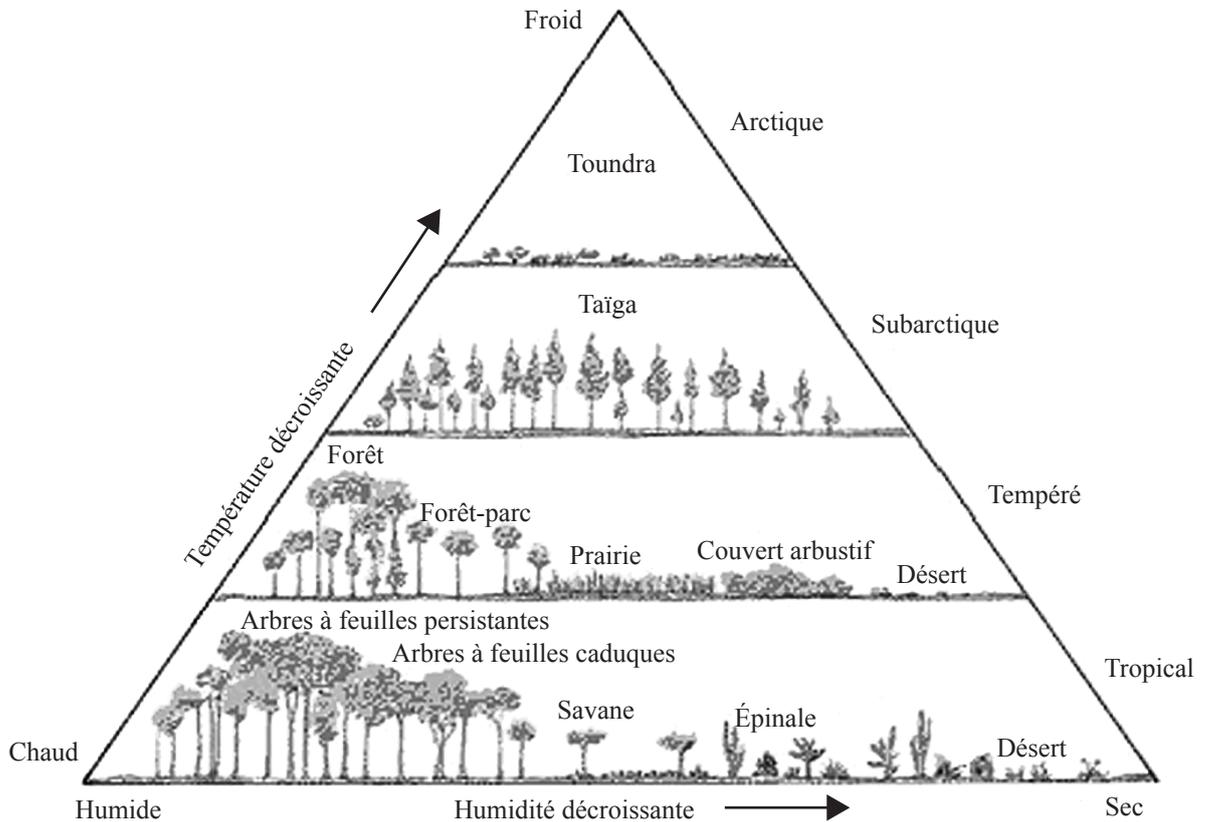
*(Suite de la question à la page suivante)*

(Suite de la question A5)

**Soit**

**(b) Question structurée**

Le diagramme montre la relation entre la température, l'humidité et les caractéristiques structurelles des biomes.



[Source : Arms 1990]

- (i) Définissez le terme *biome*. [2 points]
- (ii) En vous basant sur les exemples donnés dans le diagramme, décrivez les effets de l'humidité et de la température sur la structure de la végétation. [4 points]
- (iii) Décrivez le type de sol associé à **un** biome ou écosystème nommé. [4 points]
- (iv) En vous référant à **un** biome ou à **un** écosystème de n'importe quelle dimension, examinez les coûts et les avantages de sa conservation. [10 points]

**A6. Les modifications climatiques et leurs dangers**

*Soit*

**(a) Sujet de composition**

Jugez l'impact des activités humaines sur les microclimats.

*[20 points]*

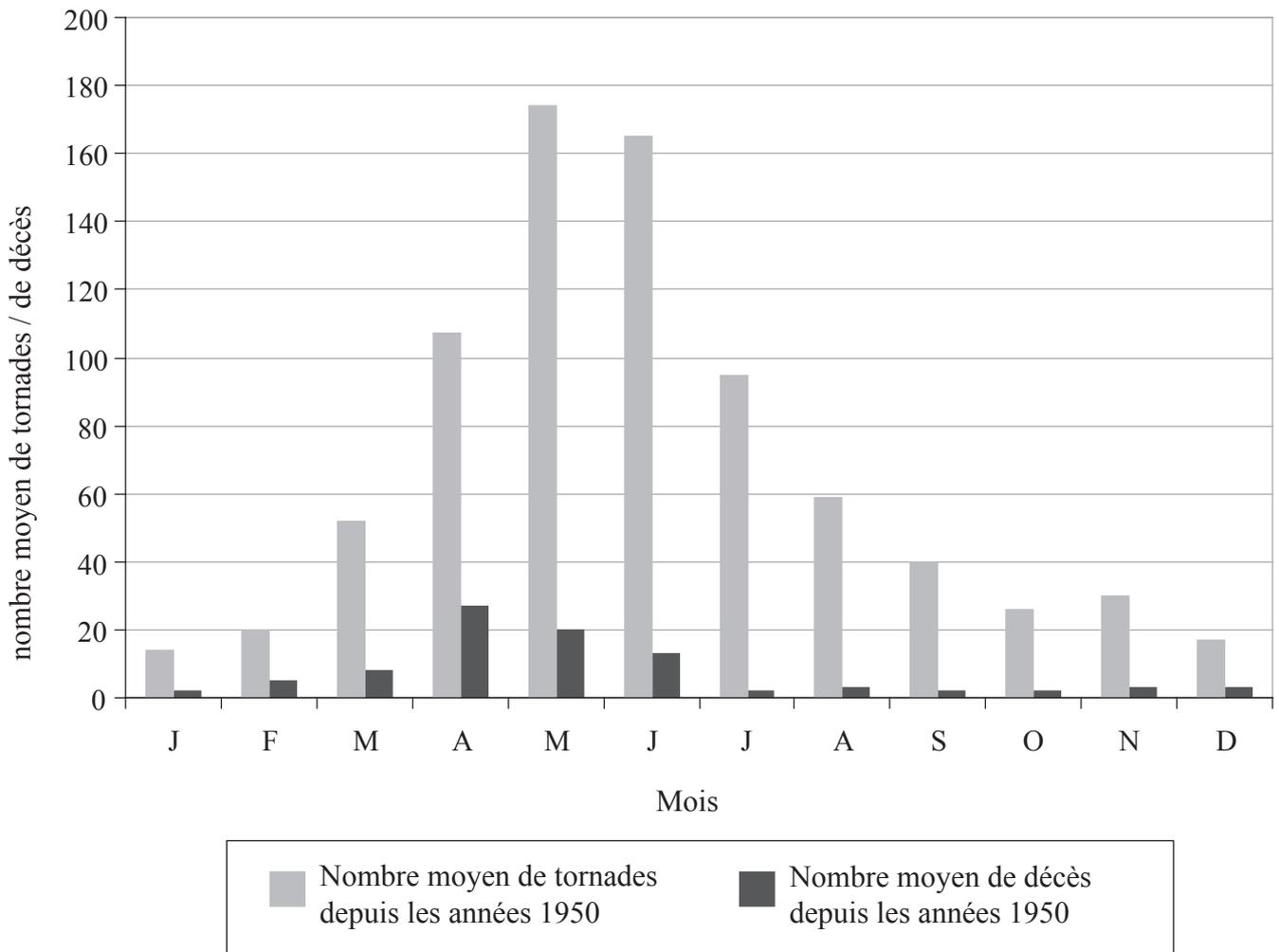
*(Suite de la question à la page suivante)*

(Suite de la question A6)

**Soit**

**(b) Question structurée**

Le diagramme montre les nombres moyens mensuels de tornades et de décès dus aux tornades, aux É.-U. et au Canada depuis 1950.



[Source: Jacaranda Atlas, the Physical World]

- (i) Décrivez la tendance illustrée pour le nombre moyen de tornades par mois. [2 points]
- (ii) Suggérez pourquoi la valeur maximale des décès ne correspond pas au mois de la valeur maximale du nombre de tornades. [3 points]
- (iii) Expliquez le mécanisme de formation des tornades. [5 points]
- (iv) Discutez dans quelle mesure les êtres humains réagissent de manière semblable aux dangers que présentent les tornades et les cyclones tropicaux. [10 points]

## SECTION B

Répondez à au moins **une** question de cette section. Si plus d'une question est sélectionnée dans cette section, chacune doit se rapporter à un thème différent. (Ne répondez pas à la fois à un sujet de composition et à une question structurée sur le même thème.)

Vous devrez utiliser des études de cas et des exemples pour illustrer vos réponses et, le cas échéant, vous devrez les situer précisément. Il vous est demandé d'inclure aussi souvent qu'il se doit des cartes, des croquis, des tableaux et des diagrammes pertinents, bien dessinés et suffisamment grands.

### B7. Problèmes régionaux contemporains

*Soit*

#### (a) Sujet de composition

« Les limites entre les régions sont de vastes zones de transition. En conséquence, il est inexact de représenter les limites régionales par des lignes sur les cartes. »  
Discutez cet énoncé en faisant référence à **au moins deux** régions que vous avez étudiées.

[20 points]

*Soit*

#### (b) Question structurée

Si vous choisissez de répondre à cette question, utilisez les cartes dans le livret de documentation.

La carte 1 montre les régions agricoles de l'Australie et la carte 2 montre ses régions de végétation naturelle.

- (i) Précisez si les régions illustrées sur la carte 1 sont *des régions à caractéristique unique*, *des régions fonctionnelles* ou *des régions à caractéristiques multiples* et justifiez votre décision. [2 points]
- (ii) Décrivez la taille et la répartition des régions agricoles qui s'étendent le long de la côte est de l'Australie. [5 points]
- (iii) Examinez dans quelle mesure les limites des régions agricoles de l'Australie sont semblables aux limites de ses régions de végétation naturelle. [5 points]
- (iv) En utilisant **uniquement** une carte annotée, localisez et expliquez les limites de votre région locale. [8 points]

## B8. Établissements humains

*Soit*

### (a) Sujet de composition

Dans quelle mesure la taille et l'espace des établissements humains peuvent-ils être expliqués par la théorie des lieux centraux ? *[20 points]*

*Soit*

### (b) Question structurée

*Si vous choisissez de répondre à cette question, utilisez les cartes dans le livret de documentation.*

Les cartes montrent la composition ethnique du comté de Los Angeles, É.-U., en 1970 et en 2000.

- (i) Décrivez les changements de répartition et de concentration de **deux** groupes ethniques dans le comté de Los Angeles, É.-U., entre 1970 et 2000. *[5 points]*
- (ii) Expliquez pourquoi la ségrégation sociale se produit dans de nombreuses grandes villes et cités du monde entier. *[5 points]*
- (iii) Expliquez les changements survenus dans la structure sociale des établissements ruraux, **soit** dans les P.P.D.E., **soit** dans les P.M.D.E. au cours des trente dernières années. *[10 points]*

**B9. Activités de production : aspects du changement**

*Soit*

**(a) Sujet de composition**

En faisant référence à des exemples, examinez les raisons du déplacement de l'emploi manufacturier dans les P.P.D.E. vers les pays nouvellement industrialisés (PNI).

*[20 points]*

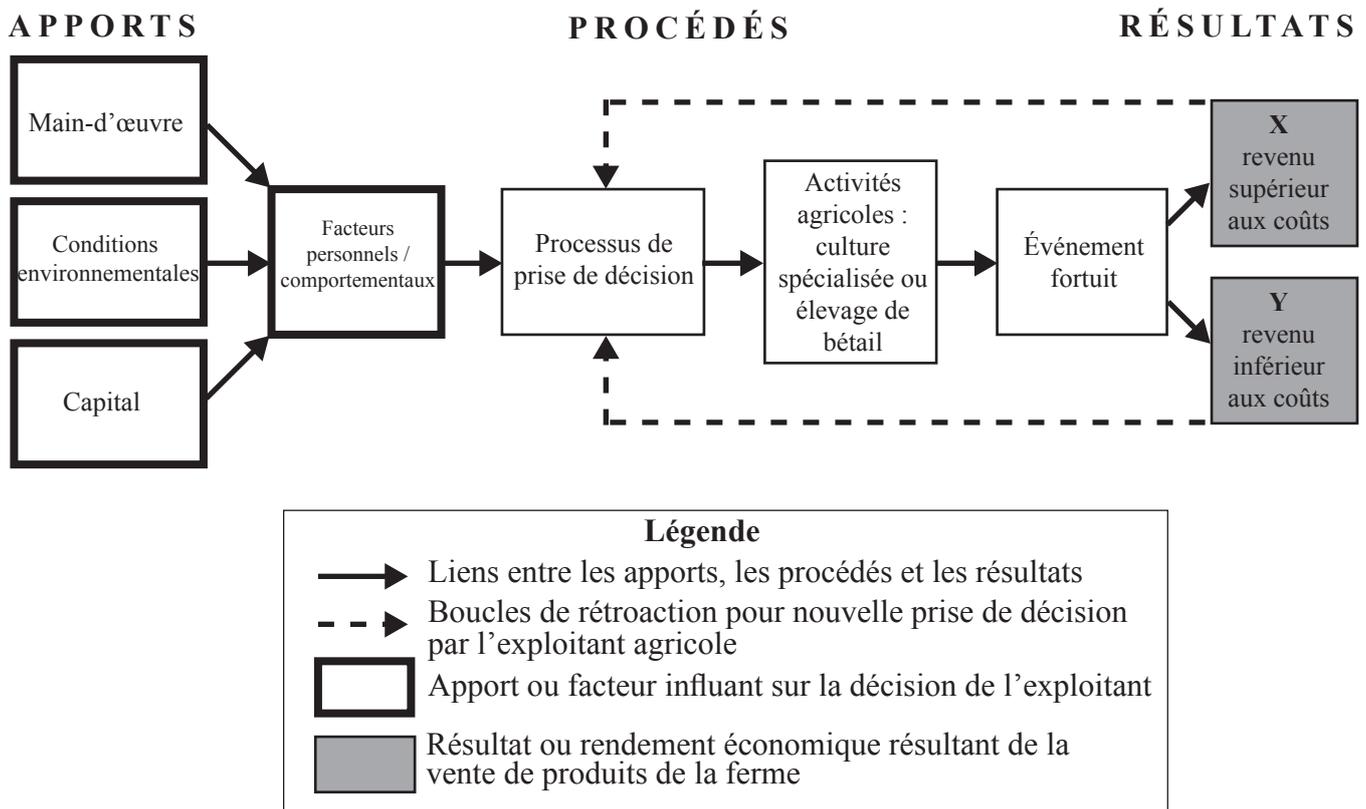
*(Suite de la question à la page suivante)*

(Suite de la question B9)

**Soit**

**(b) Question structurée**

Ce diagramme montre les apports, les processus de prise de décision et les résultats dans un système intensif d'exploitation agricole commerciale.



- (i) Identifiez et décrivez comment les facteurs suivants, A et B, pourraient influencer sur le choix d'activité agricole de l'exploitant agricole et comment le facteur C pourrait influencer sur le résultat.

facteur A – une condition environnementale positive

facteur B – un facteur comportemental

facteur C – un événement fortuit négatif

[2+2+2 points]

- (ii) Expliquez comment l'exploitant agricole pourrait réagir aux résultats X et Y.

[2+2 points]

- (iii) En vous basant sur des exemples, discutez de l'intervention de l'État dans l'agriculture.

[10 points]

### B10. Mondialisation

*Soit*

**(a) Sujet de composition**

Expliquez pourquoi le tourisme durable est nécessaire mais difficile à atteindre, en faisant appel à **un ou à plusieurs** exemples.

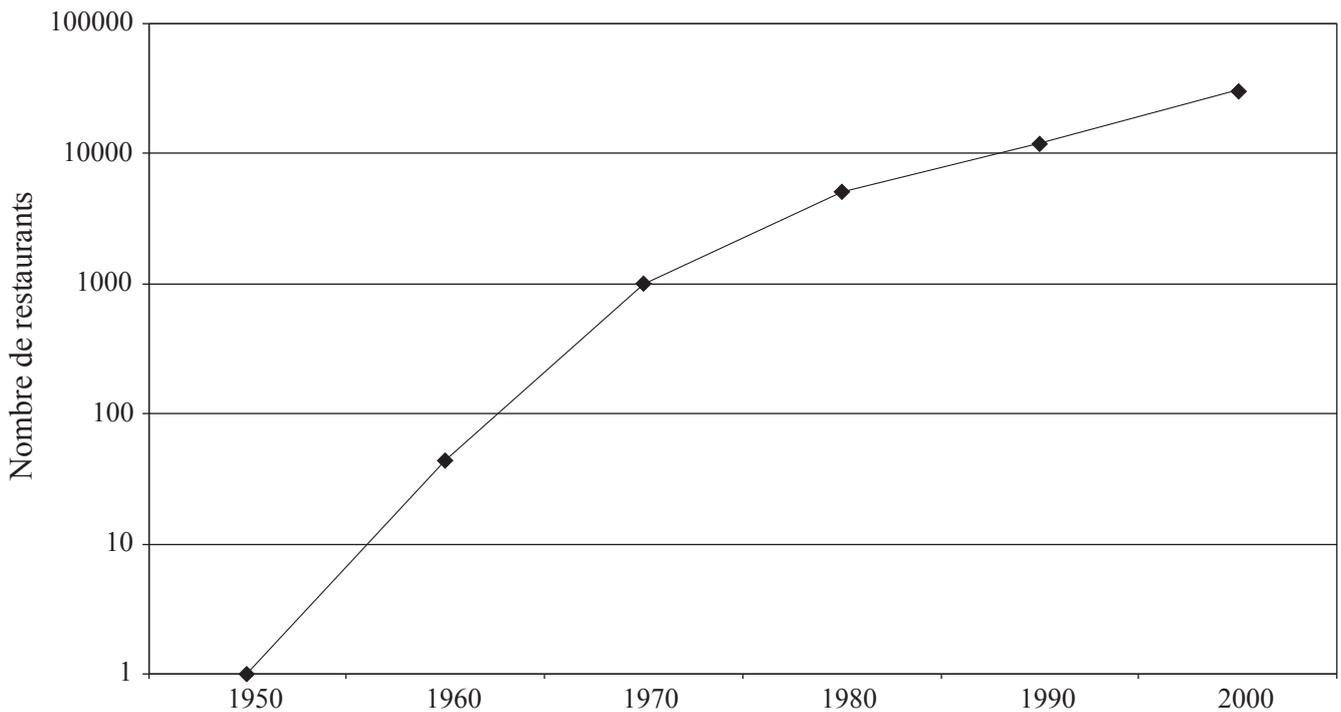
[20 points]

*Soit*

**(b) Question structurée**

*Si vous choisissez de répondre à cette question, utilisez la carte dans le livret de documentation.*

Le graphique ci-dessous montre l'augmentation du nombre de restaurants McDonald's dans le monde depuis 1950. La carte dans le livret des ressources montre la répartition mondiale actuelle des restaurants McDonald's.



[Source: Information de la société McDonald's]

- (i) Décrivez l'évolution du nombre de restaurants McDonald's illustrée dans le graphique. [2 points]
- (ii) Expliquez la répartition actuelle des restaurants McDonald's. [3 points]
- (iii) Examinez les raisons de la dissémination mondiale des multinationales. [5 points]
- (iv) Dans quelle mesure les multinationales sont-elles avantageuses pour les P.M.D.E. ? [10 points]

## SECTION C

Si vous choisissez de répondre à cette question, utilisez l'extrait de carte topographique et la photographie aérienne qui se trouvent dans le livret de documentation pour répondre à **toutes** les parties de la question.

### C11. Cartographie topographique

L'extrait de carte et la photographie aérienne oblique montrent une partie de la ville de Sydney, la plus grande ville d'Australie. Sydney compte quatre millions d'habitants.

Sydney est le principal centre financier, de transport, commercial et culturel d'Australie. Sydney se trouve sur le fleuve Parramatta qui se jette dans le plus grand port naturel au monde.

L'équidistance des courbes de niveau de la carte est 10m et l'échelle de 1/25 000.

- (a) Donnez les coordonnées de quadrillage de six chiffres du point A sur la photographie. [2 points]
  
  - (b) Précisez la longueur en kilomètres du *Sydney Harbour Tunnel* (tunnel du port de Sydney) (section subaquatique **uniquement**). [2 points]
  
  - (c) Comparez les avantages de la carte et de la photographie aérienne pour montrer :
    - (i) Les communications. [3 points]
    - (ii) Les caractéristiques du peuplement. [3 points]
  
  - (d) Décrivez et expliquez le type et le modèle d'utilisation du sol le long du littoral. [10 points]
-