

Activité 3 : Étude de Cas – le Bangladesh : un espace densément peuplé face au changement climatique

1° - Situer, contextualiser

- Q° 1 (Manuel docs. 1 et 4 pp. 38-39) – Situez le Bangladesh en Asie.

→ Le Bangladesh est un pays tropical d'**Asie du Sud** entre l'Inde et le Myanmar. Il est alimenté par **trois grands fleuves qui descendent de l'Himalaya et se jettent dans le Golfe du Bengale.**

- Q° 2 (Manuel docs. 1 et 5 pp. 38-39) – Décrivez la répartition de la population au Bangladesh.

→ Le Bangladesh (**167, 1 millions d'habitants**) est un petit territoire **très densément peuplé** (1173 hab./km²) (espace plein). La population, **majoritairement rurale** (65%), **s'amasse le long des fleuves (parfois sur les chars), sur de vastes plaines alluviales et sur le littoral du golfe du Bengale.** Le « processus d'urbanisation » concerne **quelques grandes agglomérations, en particulier Dhaka** (18 millions d'habitants), Chittagong ou Khulna. Les zones de faibles densités, inférieures à 250 hab./km², correspondent à des reliefs collinaires situés à l'est de Chittagong le long de la frontière avec l'Inde et le Myanmar et à la forêt de mangroves des Sundarbans au sud-ouest.

- Q° 3 (Manuel docs. 1,3 et 4 pp. 38-39) – Quelles sont les particularités du milieu naturel au Bangladesh ?

→ Principalement constitué d'un **delta** regroupant les **eaux de trois grands fleuves**, le Bangladesh baigne dans un environnement fluvial et maritime marqué par des **altitudes très basses** : 80 % du territoire est situé à moins de 12 mètres d'altitude. Ces **vastes plaines alluviales**, alimentées par les pluies de la mousson, sont très fertiles pour les rizières.

> Correction

pause évocative

2° - Le Bangladesh face aux aléas

- Q° 4 (Manuel docs. 1 et 4 pp. 38-39 + doc. A) – **Quels aléas affectent le Bangladesh ? En quoi la très faible altitude de la majeure partie du pays accroît-elle les risques ?**

→ Les trois dangers naturels sont les **cyclones**, la **montée des eaux des fleuves** qui génèrent des inondations, **l'élévation du niveau de la mer** qui provoque aussi des inondations et la salinisation des terres. La très faible altitude est un **facteur aggravant** vis-à-vis des risques **car les inondations liées à la montée du niveau des fleuves et/ou de la mer concernent très vite une importante partie du pays.**

- Q° 5 (Manuel docs. 1, 2 et 4 pp. 38-39 + doc. B) – **Pourquoi la densité de population et le contexte économique et social accentuent la vulnérabilité humaine ?**

→ La densité de population **accroît la pression sur l'espace**, rend **chaque catastrophe plus meurtrière et plus difficile à gérer** et donne souvent lieu à **d'importants mouvements de populations**. La pauvreté de cet État, qui fait partie du groupe des PMA, comme celle des populations, **limite les capacités de prévention des risques**, par exemple par l'édification d'ouvrages de protection contre les inondations et les vagues de tempêtes. **La corruption** très répandue, augmente le risque de détournements de fonds dédiés à des aménagements de protection ou conduit à des travaux bâclés, non conformes pour réduire les coûts.

- Q° 6 (Manuel docs. 1, 3 et 8 pp. 38-40 + doc. C) – **Quels impacts les inondations ont-elles sur les populations urbaines ? Sur la qualité des ressources en eau ?**

→ De **vastes parties des villes sont inondées**, notamment pendant la mousson d'été, ce qui perturbe considérablement la **vie et l'économie urbaines**. L'eau est **polluée** par les déchets urbains qu'elle charrie et devient dangereuse pour la santé, **non potable** et **vectrice de maladies**, voire d'épidémie. Le risque sanitaire épidémique est **particulièrement élevé** à cause des très fortes densités urbaines et d'un état de santé médiocre d'une bonne partie de la population en raison de sa pauvreté.

- Q° 7 – **Justifiez l'affirmation suivante en proposant au moins deux arguments : l'eau au Bangladesh est à la fois une ressource et un risque pour les populations.**

→ L'eau est une **ressource vitale et un revenu** : **moyen de transport**, eau douce pour les **cultures irriguées** comme le riz, eau saumâtre ou salée pour la **pêche et culture** des crevettes, mais l'eau est aussi une **contrainte** : **inondation, érosion, pollution** des nappes potables par l'eau salée, ...

3° - Le changement climatique aggrave la vulnérabilité des Bangladais

- Q° 8 (Manuel doc. 7 p. 40) – Quel changement climatique global le GIEC prévoit-il pour 2050 et 2100 ?

→ Dans son dernier rapport de 2018, le GIEC prévoit une augmentation globale des températures à la surface de la terre comprise « **entre 1,4 ° et 2,6 °C d'ici 2050, et entre 2,6 ° et 4,8 °C d'ici 2100** ».

- Q° 9 (Manuel docs. 6,7 et 8 pp. 40-41 + docs. D, E) – Quels sont les effets du changement climatique sur les risques naturels au Bangladesh ?

→ Le changement climatique **aggrave** les risques naturels existants. Les aléas climatiques **plus intensifs** (inondations notamment) **renforcent la vulnérabilité** du milieu et des populations : le changement a pour principale conséquence d'augmenter le volume des inondations et leur pouvoir destructeur. Ceci est dû à la fois à **l'augmentation du volume des précipitations lors de la mousson**, à la **fonte des glaciers de l'Himalaya** et à **l'augmentation de la fréquence des cyclones**. **L'élévation du niveau de la mer** est un changement également dommageable, les terres agricoles menacées par **l'accélération de l'érosion des berges et des chars** et par leur **salinisation**. D'autres zones situées à l'ouest et à l'est sont, quant à elles, exposées à la **sécheresse**.

- Q° 10 – A partir de tous les éléments vus précédemment, listez en quoi le delta du Gange est un espace particulièrement vulnérable ?

→ Le delta du Gange est particulièrement vulnérable au changement climatique du fait d'une **combinaison de facteurs d'ordre physique et humains**.

* Les facteurs physiques sont :

– la forme littorale qu'est un delta, par définition **très plane et aux altitudes très faibles**, notamment à proximité de la mer, d'où un **risque de submersion marine** ;

– la localisation du delta dans une **région tropicale de latitude assez basse** située dans une des **principales zones de formation des cyclones** de l'hémisphère nord ;

– la localisation du delta **au pied d'un très grand massif montagneux**, l'Himalaya, énorme château d'eau asiatique qui reçoit des pluies de mousson d'autant plus importantes qu'elles sont accentuées par l'orographie (*relief montagneux*).

* Les facteurs humains de la vulnérabilité sont :

- les **très fortes densités, rurales comme urbaines**, caractéristiques de ce foyer de peuplement majeur qu'est l'Asie du Sud ;
- la **grande pauvreté** des populations bangladaise et indienne du delta.

4° - Un territoire en transition qui tente de s'adapter

- Q° 11 (Manuel docs. 9 et 10 p. 41 + docs. F, G, I, J) – Quels sont les différents moyens mis en œuvre pour faire face aux différents risques ?

→ **À l'échelle locale**, les productions villageoises sont en **transition** afin de lutter contre les effets nocifs du changement climatique : **conversion** de rizières devenues infertiles en étangs d'élevage de crevettes et de crabes, **nouvelle variété** de riz plus résistante au sel... **Des acteurs privés** (chercheurs, organisations internationales ou ONG) **expérimentent** de nouvelles possibilités d'adaptation sur le terrain comme si le Bangladesh était devenu un laboratoire de la lutte contre le changement climatique. **À l'échelle internationale**, le gouvernement du Bangladesh **tente de peser** diplomatiquement dans les **négociations sur le climat**. Il s'est associé à d'autres États vulnérables pour former le « **Climate Vulnerable Forum** » et le **V20**. Lors de la COP 21, ces pays ont réclamé une limitation de l'augmentation de la température à 1,5 °C au lieu de 2 °C.

- Q° 11 (Manuel docs. 2 et 7 pp. 38-40 + docs. D, H) – Est-ce que ces actions sont suffisantes ? De nouvelles contraintes apparaissent-elles ?

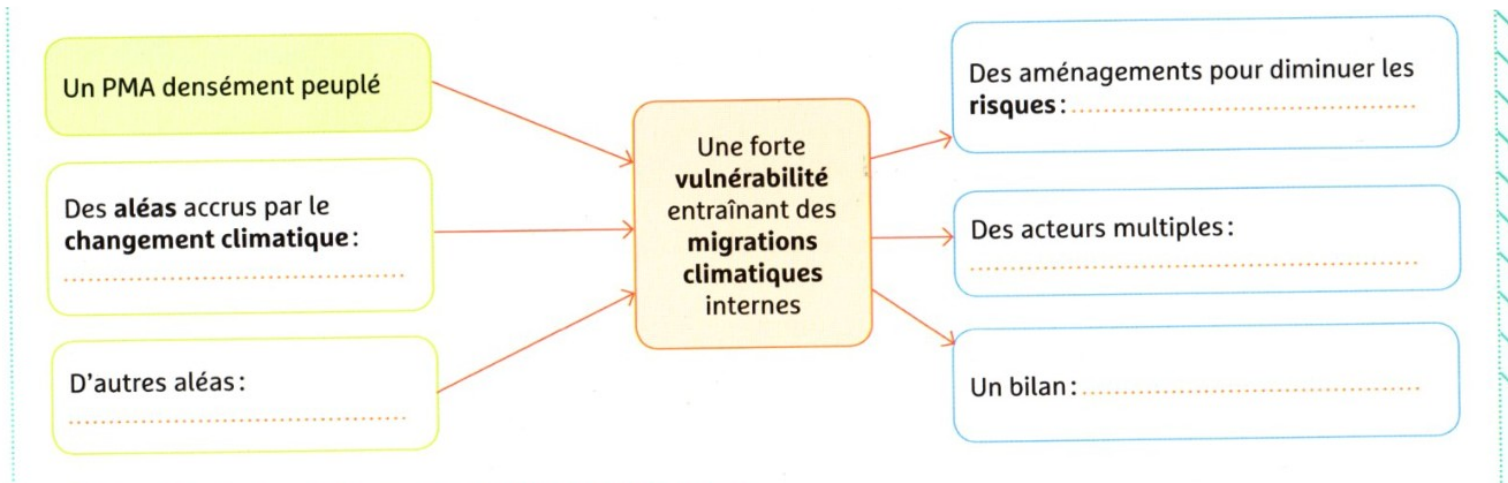
→ La **baisse du nombre de décès liés aux inondations et aux cyclones** est révélatrice des progrès sensibles effectués par ce pays. Pour autant, la **pauvreté**, les **fortes densités encore en progression** et les effets du **changement climatique** contribuent à la **persistance d'une vulnérabilité forte** des populations, notamment dans la partie méridionale du pays. Les **intrusions salines** rendent progressivement **incultivables** les terres concernées et **réduisent la disponibilité en eau douce**. La **vie** des populations **devient impossible** dans les régions touchées par ce phénomène. Le **développement de la culture des crevettes réduit la capacité des paysans** à produire pour leur propre consommation. Elle génère aussi une **importante pollution de l'eau**. **L'exode rural** vers les villes et en premier lieu la capitale Dacca s'accélère inexorablement, grossissant les **bidonvilles**.

> **Correction**

pause évocative

5° - Bilan

- Q° 12 – Compléter le schéma fléché ci-dessous à l'aide de l'étude de cas :



- * Des aléas accrus par le changement climatique : **inondations, crues et cyclones.**
- * D'autres aléas : **tsunamis, pollutions par l'arsenic, salinisation des nappes et des eaux de surface et les marées noires.**
- * Des aménagements pour diminuer les risques : **digues, jardins flottants, préservation de la mangrove...**
- * Des acteurs multiples : **populations locales, gouvernement, ONG, communauté internationale...**
- * Un bilan : **contrasté : chute des décès mais persistance d'une vulnérabilité forte.**

> Correction

pause évocative

- Q° 13 – Réaliser un croquis de synthèse.

- ◆ A l'aide de toute l'étude de cas, sélectionnez les informations essentielles correspondant à ces 3 pistes :
 - * le Bangladesh, un pays vulnérable face aux aléas
 - * des risques renforcés par le changement climatique
 - * un pays qui tente de s'adapter.
- ◆ Regroupez les informations qui renvoient au même thème.
- ◆ Sélectionnez et ne conservez que les informations cartographiables.
- ◆ Attribuez un figuré cartographique à chacune de ces informations (*cf. page intérieure 4^e de couverture*).
- ◆ Réalisez le croquis à l'aide du fond de carte fourni.

> Correction

pause évocative