

I/ RÉPONDRE A DES BESOINS ÉNERGÉTIQUES CROISSANTS

CONSIGNE : Après la lecture de chaque paragraphe, indiquez en guise de titre (dans le cadre vierge) une question adaptée (le paragraphe est la réponse). Suivez ensuite les consignes (marge de droite) pour approfondir (d'abord au brouillon)



La consommation mondiale d'énergie ne cesse d'augmenter (+72% entre 1990 et 2017). Ces besoins sont couverts à 90% par des énergies non-renouvelables (énergies fossiles pour plus de 85%, uranium). Les énergies renouvelables ne constituent que 10% (environ) du total (dont près de 7% pour l'hydroélectricité). Cette augmentation des besoins résulte des grandes transformations du monde contemporain : ① la croissance démographique ; ② l'urbanisation (plus d'un terrien sur deux vit en ville) et le développement du confort domestique ; ③ l'industrialisation de certains pays du « Sud » (les émergents) ; ④ les mobilités croissantes.

[Doc 1 polyp. et carte 1 p64] Résumez l'évolution de la production et de la consommation d'énergie aux USA.



Les ressources énergétiques, notamment fossiles, sont inégalement réparties : 20% du gaz mondial est en Russie, en Iran (16%) et au Qatar (12,5%) ; la moitié des réserves totales de pétrole est au Moyen-Orient. Les pays pauvres en ressources fossiles doivent importer, ou trouver des alternatives (nucléaire pour France & Japon). La question de l'épuisement prochain (ce siècle) des ressources fossiles conventionnelles est posée. La prospection permet de trouver de nouveaux gisements (Arctique), mais la rentabilité de leur exploitation n'est pas garantie. Les gisements de ressources non conventionnelles sont encore peu connus (USA). Le potentiel en énergies renouvelables fait débat (solaire/éolien/géothermie).

[Cartes p. 56 et 61] Identifiez 3 Etats des Etats-Unis bien dotés en ressources énergétiques, et présentez leurs atouts. Identifiez les principaux espaces de consommation



L'énergie est un facteur de puissance et de profit, la maîtrise des ressources suscite donc compétition et tensions. La sécurisation des approvisionnements est un enjeu majeur pour les Etats en situation de dépendance énergétique (pays devant importer beaucoup d'énergie). L'Union européenne importe plus de la moitié de sa consommation d'énergie et s'est trouvée en difficulté à la fin des années 2000 quand la Russie a interrompu ses livraisons vers l'Europe. La sécurité des points de passage stratégique est un enjeu majeur (détroits d'Ormuz et de Malacca). Les pays dépendent ainsi du marché mondial de l'énergie qui s'articule autour de grands pays exportateurs parfois regroupés dans des organisations pour contrôler le marché (OPEP pour le pétrole). De puissantes firmes transnationales assurent la production et la commercialisation de l'énergie (TOTAL France). Pour certaines ressources (pétrole, gaz) les cours (prix) mondiaux sont fixés dans de grandes bourses d'échanges (New York, Londres). Les variations des prix (tendance à la hausse) fragilisent certains Etats. Les tensions politiques sont également fortes et peuvent prendre une dimension planétaire quand elles concernent un pays pétrolier (guerre du golfe en 1991). La recherche de gisements crée des rivalités (Arctique) ou des différends (Chine méridionale).

[doc 2,3 et 5 p.56-57] Présentez la stratégie et les motivations l'Etat fédéral sur la question énergétique. Quelles en sont les conséquences à l'échelle internationale ?

II/ LE DÉFI DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE -



Sur le plan environnemental, la consommation actuelle d'énergie engendre des pollutions ayant un impact direct sur la santé et la planète : pollutions urbaines, émissions de gaz à effet de serre (responsables du changement climatique). Depuis 2000, les rejets de CO₂ liés à l'énergie ont augmenté de 45%. Des risques multiples découlent de la production et du transport (tankers, gaziers, oléoducs, gazoducs...) de l'énergie : risque nucléaire (Tchernobyl en URSS 1986 / Fukushima au Japon) ; marées noires (Golfe du Mexique 2010) ; destructions des écosystèmes (exploitation de la lignite en Allemagne). Sur le plan social, l'énergie est un bon révélateur des inégalités de richesse et de développement. Les plus fortes consommations d'énergie par habitant s'observent aux USA et au Canada ; plus d'un milliard de personnes n'ont toujours pas accès à l'électricité dans les PED et les pays émergents. Dans les pays développés, les plus pauvres sont aussi victimes de précarité énergétique (20% des Français peinent à se chauffer).

(doc 1 et 2) Les orientations énergétiques récentes des USA sont-elles durables ? (résumez)



Face à l'urgence climatique et la raréfaction des ressources fossiles, le modèle énergétique actuel est remis en cause et depuis les années 1970, de plus en plus d'États acceptent de penser une transition énergétique à l'échelle internationale. En 1997 le protocole de Kyoto visait à réduire les émissions de GES dans les pays développés ; en 2015 les accords de Paris plafonnent les GES en aidant les pays pauvres à développer les énergies renouvelables. A plus grande échelle (Etat, régions, ville), les initiatives se développent aussi : en 2018 la Californie se fixe pour objectif la production de 100% d'électricité sans carbone d'ici 2045. La Chine (pays du Sud) investit massivement dans les énergies renouvelables dont elle est déjà le premier producteur mondial. En Suède, 51% de l'énergie est « verte » (grâce à l'hydroélectricité), et les villes développent des écoquartiers propres et autonomes (bâtiments à énergie positive).

[Doc 6,7 et 9 p.58-59] Quels sont les acteurs et les actes au service de la transition énergétique aux Etats-Unis ?



Pour le moment, on reste loin des objectifs. Les accords négociés sont peu contraignants et mal respectés : les USA n'ont pas ratifié Kyoto et Trump (soucieux des intérêts des lobbys pétroliers et charbonniers) s'est retiré des accords de Paris en 2017. Les pays émergents ont d'énormes besoins en énergie ne renoncent pas aux énergies polluantes, estimant que les plus gros efforts vers le renouvelable doivent être d'abord assurés par les pays riches (la Chine est le 1^{er} émetteur mondial de gaz à effets de serre et produit 45% du charbon de la planète). Les PMA (pays les moins avancés) restent très dépendantes du bois et du charbon. A plus grande échelle, changer les comportements (économies, transports publics, vélo...) reste difficile, et les tensions se multiplient (refus des éoliennes, gilets jaune contre taxe carbone).

[Doc 2 p 56, 5 p 57, 6 p. 58 et 1 poly] Quels acteurs freinent la transition aux USA ?