

Doc 3 p. 233

Développement et besoins en énergie

La Chine a connu pendant les 30 dernières années une croissance sans précédent qui lui a permis de se hisser en 2010 comme deuxième puissance économique mondiale, devant le Japon et derrière les États-Unis. Une telle croissance n'est pas sans poser de nombreux défis et questionnements.

La consommation énergétique du pays constitue l'un des problèmes les plus pressants. La croissance chinoise est gourmande en énergie : d'une part, le pays a besoin de ressources pour faire tourner ses usines, d'autre part, au fur et à mesure qu'elle s'enrichit, la population chinoise adopte des modes de consommation nécessitant de plus en plus d'énergie. En conséquence, les besoins du pays ont été multipliés par quatre en 30 ans.

- Thibaud Voïta, « Soutenir la croissance, limiter les émissions : la Chine est-elle un modèle en matière de politique climatique ? », Note de l'Ifri, mai 2012.

Doc 5 p. 233

L'énergie : une question vitale pour la Chine

La Chine est devenue le premier importateur mondial de pétrole, devant les États-Unis. [...] Sa dépendance énergétique globale (pétrole, gaz, charbon) s'accroît à mesure que ses besoins augmentent, notamment pour ses transports et sa production d'électricité. [...] Beijing est de plus en plus dépendant, notamment des monarchies pétrolières et gazières du Golfe et des pays d'Afrique de l'Ouest (Nigeria, Angola...). La Chine veille aussi sur ses routes pétrolières : elle renforce sa marine de guerre et investit dans les ports le long des routes maritimes qui relient le continent africain et le Golfe à la Chine.

- D'après J.-M. Bezat, « La Chine, premier importateur de pétrole du monde », *Le Monde*, 9 octobre 2013.

Doc 7 p. 234

« Quand respirer peut tuer »

La pollution de l'air est un fléau pour l'ensemble de la Chine : elle tue 1,6 million de personnes chaque année.

En cause ? La pollution des véhicules tout d'abord mais surtout le chauffage durant l'hiver, la construction et l'industrie, qui fonctionnent en grande partie au charbon.

La Chine tire 64 % de son énergie de ce minerai, le plus polluant des combustibles, ce qui en fait le premier émetteur mondial de gaz à effet de serre. Engagée dans une « guerre contre la pollution », elle a toutefois prévu l'arrêt de centaines de centrales à charbon d'ici à 2017, au profit du gaz et des énergies renouvelables.

- D'après Audrey Garric, « Plus de 4 000 Chinois meurent tous les jours de la pollution de l'air », *Le Monde*, 14 août 2015.

Doc 9 p. 235

L'éco-cité de Tianjin

Une éco-cité est une ville aménagée pour respecter les objectifs du développement durable comme à Tianjin.

L'éco-cité de Tianjin se veut un modèle durable et soucieux de l'environnement, dans un pays où l'urbanisation rapide, la pollution et la circulation automobile rendent les grandes villes de plus en plus invivables.

Les logements sont prévus avec des doubles vitrages, près de 60 % des déchets ménagers y seront recyclés et 20 % de l'énergie consommée proviendra d'énergies renouvelables. Une fois traitées, les eaux usées seront acheminées vers un lac et réutilisées. Quant au réseau de transports, il utilisera des véhicules hybrides¹.

■ D'après « En Chine, une "éco-cité" censée réconcilier écologie et urbanisation », www.20minutes.fr, 18 juin 2012.

1. Un véhicule hybride utilise plusieurs sources d'énergie.

Doc 10 p. 235

Cop 21 : la Chine s'engage

dans la réduction des émissions de CO₂

Le Premier ministre chinois a présenté, lors d'une visite à l'Élysée, la contribution de son pays à la réduction des émissions de CO₂, dans la perspective de la conférence mondiale sur le climat¹. La Chine s'est fixé comme objectif d'« atteindre le pic de ses émissions de CO₂ autour de 2030 tout en s'efforçant de l'atteindre au plus tôt ».

Le pays est le premier pollueur mondial avec 25 % des rejets de gaz à effet de serre. La Chine entend aussi « baisser les émissions de CO₂ de 60 % par rapport à 2005 » et « porter la part des énergies non fossiles dans la consommation énergétique primaire à environ 20 % ».

Toujours selon la délégation chinoise à Paris, la Chine projette d'« augmenter [son] stock forestier d'environ 4,5 milliards de mètres cubes par rapport à 2005 ».

■ D'après une dépêche AFP, 30 juin 2015.

1. La Cop21 est la 21^e conférence mondiale des Nations Unies sur les changements climatiques qui s'est tenue à Paris en 2015.

Doc 2 p. 236

Une consommation croissante

Le Moyen-Orient ne dispose que d'un pourcentage infime (1 à 1,5 %) des ressources mondiales en eau¹ alors que ses besoins sont croissants, pour des raisons climatiques mais aussi pour des raisons démographiques et économiques.

La population du Moyen-Orient continue d'augmenter et de s'urbaniser rapidement [...]. Certaines activités comme l'agriculture (qui a accaparé 88 % de la consommation d'eau douce en Arabie Saoudite entre 2002 et 2007) et le tourisme (aménagements littoraux dans le sud de la Turquie ou aux Émirats arabes unis) consomment beaucoup d'eau.

■ D'après P. Prudent, F. Perrier, *Moyen-Orient, la résistible quête d'un équilibre régional*, Ellipses, 2012.

1. Les ressources mondiales en eau sont les eaux de surface (cours d'eau, océans...) et les eaux souterraines.

Doc 6 p. 238

Dessaler l'eau de mer : une solution durable ?

Sortie du sable en 2013, l'usine de dessalement fournit 20 % de l'eau courante d'Israël, donnant littéralement la mer à boire à 1,5 million de personnes. L'installation est un bijou technologique : « À la fin, l'eau est parfaitement propre à la consommation », décrit le directeur technique.

Le dessalement est l'une des recettes qui a permis à Israël de surmonter le stress hydrique auquel semblait le condamner son climat semi-désertique¹. Quatre usines ont été ouvertes durant la dernière décennie ; une cinquième doit être mise en service d'ici à la fin 2015. Ensemble, elles produiront 70 % de l'eau consommée par les ménages israéliens.

Chapitre 12 – Eau et énergie, des ressources à ménager

Les défenseurs de l'environnement tempèrent les louanges à l'égard d'un procédé jugé très énergivore et s'inquiètent aussi de l'impact, mal connu, des multiples rejets d'eau très salée sur les milieux marins.

- Marie de Vergès, « Le dessalement, recette miracle au stress hydrique en Israël », *Le Monde*, 29 juillet 2015.

1. Climat marqué par une saison sèche très longue et une saison des pluies courte.

Doc 7 p. 238

Agriculture : changer les techniques d'irrigation

La mise en place d'économies de l'eau est impérative [au Moyen-Orient]. Le domaine agricole est particulièrement concerné par le gaspillage. La technique d'irrigation par gravité¹, la plus utilisée, est très forte consommatrice. On pourrait avoir recours, beaucoup plus largement, à l'aspersion² ou au goutte-à-goutte. [...]

Il faut aussi mettre en cause l'inefficacité des équipements : beaucoup de pertes au cours du transport dans les canalisations ou bien par évaporation. L'arrosage est trop souvent inefficace. [...]

Le gaspillage de l'eau ne concerne pas que le seul secteur agricole. Dans les villes, les canalisations sont souvent très vétustes et mal entretenues. [...]

Chapitre 12 – Eau et énergie, des ressources à ménager

L'eau ainsi économisée permettrait de faire face en partie aux nouveaux besoins urbains et industriels.

■ D'après G. Mutin, *L'Eau dans le monde arabe*.

Menaces, enjeux, conflits, Ellipses, 2011.

1. L'eau est acheminée par un réseau de canaux et répartie sur les parcelles grâce à la pente du sol.
2. L'eau est envoyée dans l'atmosphère pour simuler la pluie naturelle. Elle retombe ensuite en aspergeant la terre et les plantes de fines gouttelettes.

Doc 1 p. 241

Accéder à l'électricité, un défi pour le développement

Aujourd'hui, 1,285 milliard d'hommes sur Terre n'ont pas accès à l'électricité : 622 millions en Afrique (essentiellement en Afrique subsaharienne) et 620 millions en Asie (dont 304 millions en Inde). Cela représente 18 % de la population mondiale mais en pourcentages, les différences entre Afrique et Asie sont fortes puisque la part de la population sans électricité est de 57 % en Afrique (68 % en Afrique subsaharienne), contre « seulement » 17 % en Asie (25 % en Inde). Partout, de grands contrastes entre le monde urbain et le monde rural existent : la part des habitants ne disposant pas d'électricité est de 6 % dans le premier cas, contre 32 % dans le second.

Vivre sans éclairage le soir empêche les enfants de faire leurs devoirs et d'apprendre leurs leçons ; sans réfrigérateur, impossible de conserver ses vaccins et de nombreux médicaments ; sans pompage, l'irrigation et l'approvisionnement en eau douce sont limités.

■ D'après Bertrand Barré et Bernadette Mérenne-Schoumaker,

Atlas des énergies mondiales. Quels choix pour demain ?,

Autrement, 2015.

Leçon

Eau et énergie, des ressources à ménager

➤ Comment mieux gérer les ressources mondiales en eau et en énergie ?

A L'eau et l'énergie, des ressources vitales

1. La consommation d'énergie dans le monde a triplé depuis 1965. Cette hausse est due à la croissance démographique mais aussi au développement économique comme en Chine ou en Inde. C'est l'électricité qui connaît la plus forte croissance, mais la part des énergies fossiles reste largement dominante.

Les sociétés sont très inégales face à l'énergie. Les sociétés urbaines développées consomment plus de la moitié de l'énergie mondiale. Les besoins des pays émergents augmentent, alors que certaines sociétés rurales d'Afrique ou d'Asie ont des difficultés d'approvisionnement. Ainsi, 1,2 milliard d'êtres humains sur Terre n'ont pas accès à l'électricité.

Chapitre 12 – Eau et énergie, des ressources à ménager

2. L'eau douce est abondante sur la planète mais inégalement répartie. C'est une **ressource renouvelable** indispensable pour satisfaire les besoins essentiels (boire) mais aussi pour produire (industrie, énergie, agriculture). L'agriculture représente 70 % des usages (**irrigation**).

L'**accès à l'eau** dépend des disponibilités naturelles mais également du niveau de développement, comme le montre les situations contrastées de deux pays arides, le Yémen et le Qatar. La demande en eau augmente avec l'urbanisation et la croissance de la population mondiale et de ses besoins.

B Des ressources limitées à mieux gérer

1. *Maîtriser ses ressources et ses sources d'approvisionnement est un moyen pour un État d'affirmer son indépendance et sa puissance. Cette question est donc source de tensions entre les pays mais aussi entre les différents usagers de ces ressources. Ainsi agriculteurs, touristes, citoyens sont concurrents pour l'eau.*
2. *Actuellement les habitants de la Terre consomment davantage de ressources naturelles que la Terre peut produire en un an. Cependant, grâce aux progrès technologiques, de nouvelles ressources en énergie et en eau peuvent être exploitées.*
3. *Les sociétés prennent conscience de la nécessité de préserver les ressources pour les générations futures : changement des modes de consommation, développement de politiques de lutte contre le gaspillage des ressources. Les objectifs de développement durable à l'horizon 2030 de l'ONU incluent un accès à une eau propre et à l'assainissement ainsi qu'à une énergie propre et renouvelable.*

Vocabulaire

- **Accès à l'eau**

Situation d'un habitant disposant d'eau potable (20 litres/jour) à moins de quinze minutes de marche.

- **Énergie fossile**

Énergies produites par la fossilisation des êtres vivants (pétrole, gaz naturel et charbon). Présentes en quantité limitée et non renouvelables, leur combustion entraîne des gaz à effet de serre.

- **Irrigation**

Ensemble des techniques permettant d'amener de l'eau aux cultures quand il ne pleut pas.

- **Ressource renouvelable**

Ressource qui se reconstitue en permanence. On peut donc la prélever, mais sans dépasser sa capacité à se reproduire, sinon elle s'épuise.

Doc 1 p. 248

Du fait des 2 milliards d'humains supplémentaires attendus sur Terre, la consommation mondiale d'énergie va encore s'accroître de 37 % d'ici à 2040. [...]

La croissance mondiale devient moins vorace en énergie. Un exemple ? Les voitures. Les trois quarts d'entre elles sont désormais soumises à des normes en matière de consommation, note l'AIE¹. Résultat, alors que le nombre d'automobiles et de camions circulant dans le monde devrait plus que doubler d'ici à 2040, les besoins en carburant n'augmenteront en principe que de 25 % environ. Ces efforts d'efficacité énergétique devraient permettre d'économiser 23 millions de barils de pétrole par jour à l'horizon 2040, « plus que la production actuelle cumulée de l'Arabie Saoudite et de la Russie », se réjouit l'AIE.

- D'après Denis Cosnard, « Selon l'AIE, la température sur Terre pourrait grimper de 3,6 °C d'ici à la fin du siècle », *Le Monde*,

12 novembre 2014.

1. AIE : Agence internationale de l'énergie.

Doc 2 p. 250

L'accès à l'eau, une nécessité de santé

La communauté de Binza Météo (République démocratique du Congo) a commencé à développer le forage de puits afin d'améliorer l'accès à l'eau potable pour tous, une étape importante pour leur garantir une vie saine.

« Chaque jour je suis obligée de venir puiser des eaux usées pour ma famille. On manque d'eau potable car nous n'avons pas de puits foré. Nous avons des problèmes de santé, nous attrapons des infections parce que nous buvons de l'eau qui n'est pas propre, les enfants ont des problèmes de peau [...] cela doit changer », déplore Marie Matondo, mère de 6 enfants.

Pour Papy Bakambu, « avant [le forage du puits], les femmes allaient puiser l'eau à plus d'1 km. Le puits proche réduit la mortalité des enfants de 0 à 5 ans et des femmes. 200 000 personnes sont déjà desservies par la technique de forage. »

■ Eau, assainissement et hygiène, *Unicef.fr*

Mémo EMI

La « presse people »

- *Le site qui publie cet article est un journal britannique, le Daily Mail. Il appartient à une famille de presse, dite « presse people » ou presse à sensation.*
- *Pour vendre le plus de titres, ces journaux traitent de l'actualité avec des reportages photographiques, des textes courts et des titres très accrocheurs.*