

Chapitre 6 – Énergie, choix de développement et futur climatique

Activité 7 – L'énergie nucléaire en France

h. Gestion des risques dans l'industrie nucléaire

civile p. 143

« Le chantier de construction de ce réacteur a accumulé les déboires et les retards depuis son lancement en 2007. Des anomalies concernant la composition de l'acier du couvercle et du fond de la cuve ont ainsi été découvertes. L'ASN a exigé que le couvercle de la cuve soit remplacé avant la fin 2024. »

Ouest-France, 29 janvier 2018.

Activité 9 – La transition écologique des sociétés

c. La Côte d'Ivoire va construire la première centrale solaire flottante d'Afrique

La Côte d'Ivoire va construire la première centrale électrique solaire flottante d'Afrique, a annoncé le ministère ivoirien de l'énergie, qui veut augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique du pays. Les installations se feront sur des plans d'eau, lagune ou mer, abondants en Côte d'Ivoire.

- La Côte d'Ivoire, leader dans le secteur de l'électricité en Afrique de l'Ouest, est cependant en retard dans les énergies renouvelables, l'hydroélectrique mis à part.

La production d'électricité ivoirienne (avec une puissance de 2 000 MW) est assurée à hauteur de 75 % par des centrales à combustion et le reste provient des barrages hydroélectriques. En 2018, la puissance électrique produite par le pays par les centrales solaires est d'à peine un mégawatt.

- La Côte d'Ivoire veut augmenter la part des ressources d'énergie renouvelables dans son mix énergétique. Pour cela, plusieurs projets sont en préparation, comme la construction de plusieurs centrales à biomasse. Ces centrales doivent être alimentées par les résidus de palmiers à huile ou de l'industrie du cacao.

- Première puissance économique d'Afrique de l'Ouest francophone, la Côte d'Ivoire dispose actuellement d'un réseau de 5 000 km de lignes à haute tension et d'une puissance installée de 2 200 mégawatts. Le gouvernement mise sur un programme de développement de son réseau et ambitionne d'atteindre la barre des 6 600 MW en 2030.

D'après *Le Monde*, 2018.

Exercices

15. Avatar et empreinte carbone d'un Brésilien

a. La consommation d'électricité par les avatars de Second Life p. 155

S'il y a en moyenne entre 10 000 et 15 000 avatars « vivants » dans *Second Life* à chaque instant, ceci signifie que la population moyenne de ce monde est de 12 500 personnes. Faire « vivre » ces 12 500 avatars nécessite 4 000 serveurs informatiques sans oublier les 12 500 ordinateurs personnels des alter ego réels des avatars. On peut considérer qu'un ordinateur consomme 120 W et qu'un serveur consomme 200 W. À ceci, se rajoute 50 W pour le refroidissement de chaque serveur.

Traduit d'après www.rougtype.com.