

Learning by Ear – Environnement 06 – Energies renouvelables

**Texte : Richard Lough
Rédaction et idée: Johannes Beck**

Introduction

Bienvenue dans notre série d'émissions Learning by Ear, consacrée à l'environnement. Nous allons parler aujourd'hui de la demande mondiale d'énergies qui ne cesse d'augmenter et du défi que représentent les énergies renouvelables et... propres !

Musique – 0:30

Feuilleton radiophonique – 5:00

Atmo petit générateur

Monica : L'approvisionnement d'électricité est vraiment mauvais ces derniers jours!

[Hum d'acquiescement]

Gladys : C'est vrai, Monica ! En ce moment, il y a des délestages presque tous les jours.

Moses : C'est parce que nous sommes entièrement dépendants de la seule centrale électrique présente dans la région, Gladys. Une centrale construite il y a 30 ans et qui marche au charbon.

- Gladys :** Mais pour toi ça va encore, Monica. Ta famille a les moyens de s'offrir un générateur. A la maison, nous nous éclairons avec des lampes au kérosène.
- Moses :** Haha ! Ou avec des bougies ! [moqueur] Et on nous raconte que nous vivons dans un pays développé !
- Monica :** J'ai entendu dire que la mairie prévoyait l'installation un nouveau groupe électrogène au diesel pour approvisionner toute la ville en électricité... et les régions avoisinantes. C'est un signe de progrès quand même !
- Gladys :** Je n'en suis pas si sûre. Nous aurons bien de l'électricité nuit et jour mais...
- Monica :** Mais quoi ? C'est bien ce que tu veux aussi, non ?!
- Gladys :** Oui, mais aujourd'hui il nous faut aussi penser à l'environnement et je ne crois pas que produire de l'électricité avec du diesel, ce soit très propre...
- Monica :** Mais tu dis toi-même que pendant les délestages, tu dois t'éclairer avec des lampes au kérosène. Avec ce nouveau groupe électrogène, tu pourras par exemple regarder la télévision autant que tu voudras.
- Moses :** Monica a raison.
- Atmo bruit clics onduleur + Atmo long bip**
- Atmo télévision allumée**
- Monica :** Ah enfin. L'électricité est revenue.

Atmo générateur éteint

Monica : Ça va mieux. On va pouvoir s'entendre parler. Je vais éteindre la télévision.

Atmo télévision éteinte

Gladys Mais imagine un peu, Monica, toute la pollution que dégagerait un groupe électrogène aussi puissant. Ce n'est pas une solution, juste une porte de sortie à court terme.

Atmo porte s'ouvre

Monica : Voilà ma tante, Suzanna. Elle enseigne les sciences environnementales à l'université.

Suzanna : Bonjour tout le monde !

Moses : Gladys vient de nous raconter que le générateur au diesel prévu par la mairie va beaucoup polluer. C'est vrai ?

Suzanna : Dans une certaine mesure, oui. Le diesel est un produit dérivé du pétrole et le pétrole est un combustible fossile.

Moses : C'est quoi un combustible fossile, Suzanna?

Suzanna : Un combustible fossile est composé de carbone. Et quand il est brûlé, le carbone est rejeté dans l'environnement.

Gladys : Et cela contribue au changement climatique.

Suzanna : En partie, oui. Il y a d'autres causes comme la déforestation. Mais le dioxyde de carbone est ce qu'on appelle un gaz à effet de serre. Dans l'atmosphère, il existe une couche de gaz qui

enveloppe la Terre, les gaz à effet de serre en font partie comme le dioxyde de carbone. Les activités humaines entraînent une augmentation de ces gaz et la chaleur du soleil se retrouve ainsi piégée dans l'atmosphère. D'où le réchauffement climatique.

Moses : Et le gaz naturel alors ? C'est aussi un combustible fossile non ?

Suzanna : Oui, tout à fait Moses.

Moses : Donc, le gaz libère aussi du dioxyde de carbone. Mais est-ce qu'un générateur au gaz constituerait une meilleure solution qu'un générateur au diesel ?

Suzanna : Disons que le gaz naturel reste le combustible fossile le plus propre qui soit parce que sa combustion génère beaucoup moins d'émissions de dioxyde de carbone que le diesel. Et puis le gaz est meilleur marché !

Gladys : Le gaz naturel est-il la solution à nos problèmes ?

Suzanna : Et bien, pas nécessairement. Premièrement, le gaz naturel rejette tout de même des gaz à effet de serre. Deuxièmement, les réserves des combustibles fossiles ne sont pas infinies. Un jour, les gisements de pétrole, de gaz et de charbon seront épuisés.

Monica : Et nous ferons comment ?

Suzanna : Il nous faut trouver MAINTENANT de nouvelles sources d'énergie ! Et surtout, des énergies qui soient propres. Suivez-moi, je voudrais montrer un projet à l'université...

Atmo éolienne

Suzanna : Vous avez devant vous une éolienne. Le vent fait tourner les ailes qui actionnent une turbine qui, à son tour, produit de l'énergie. Cette éolienne approvisionne en électricité tout le département de sciences. Voici mon collègue le professeur Wafula qui arrive.

Atmo pas s'approchant

Moses : Monsieur, vous arrivez à produire de l'électricité juste avec le vent ?

Wafula : Tout à fait. Tout dépend de la taille de l'éolienne et le nombre d'entre elles. Certaines très petites suffisent pour alimenter une maison. Mais en Allemagne, au Danemark et aux Etats-Unis, il existe des parcs éoliens avec des centaines de turbines qui peuvent alimenter en électricité des villes entières.

Monica : Professeur Wafula, pourrions-nous aussi dans notre ville avoir un parc éolien ?

Wafula : En principe oui...

Suzanna : Avant toute chose, Monica, il faut un vent qui soit régulier.

Wafula : C'est le cas en bord de mer, par exemple. Mais ce qui serait plus approprié dans un pays en développement comme le nôtre, ce sont des petits projets qui alimenteraient chaque village, chaque ville. Cette manière de faire permettrait de réduire les coûts de transport et de distribution d'électricité sur de longues distances.

Gladys : En quoi l'énergie éolienne est une énergie renouvelable ?

- Wafula :** Et bien le vent est une ressource énergétique inépuisable. Il y aura toujours du vent. A l'inverse du pétrole et du charbon !
- Suzanna :** Il existe d'autres énergies renouvelables qui représentent un potentiel énorme pour notre continent...
- Moses :** Ah bon ?
- Monica :** Lesquelles ???
- Suzanna :** Réfléchissez un peu...qu'est-ce qui permet la vie sur Terre ?
- Gladys :** Le soleil !
- Suzanna :** Exactement, Gladys. De nombreux pays africains bénéficient d'un ensoleillement de 325 jours par an en moyenne ... Et l'énergie solaire pourrait à terme alimenter en électricité l'ensemble du continent.
- Wafula :** Saviez-vous que le soleil dégage plus d'énergie en une seconde que tous les combustibles fossiles pourront générer d'ici leur disparition ?
- Moses :** Une source d'énergie inépuisable. Imaginez un peu si chaque maison disposait de ses propres panneaux solaires.
- Monica :** Mais où est-ce que ça cloche alors ?...Il doit y avoir un truc, sinon, l'énergie solaire alimenterait déjà toute l'Afrique en électricité !
- Wafula :** C'est le coût de l'énergie solaire qui reste un obstacle pour beaucoup. Comparée aux énergies fossiles, les coûts d'investissement sont très élevés.

Moses : Est-ce que ça va changer ?

Wafula : Je l'espère, Moses. La technologie solaire ne cesse de progresser. Il faut espérer qu'un jour viendra où elle sera accessible financièrement à tout continent.

Monica : Et alors peut-être, nous disposerons d'une énergie propre, inépuisable et bon marché....

Moses : ... et aux oubliettes la fumée rejetée par les générateurs !!

[rires]

Musique – 0:30

Le saviez-vous? – Changement climatique

Saviez-vous que les niveaux de dioxyde de carbone dans l'atmosphère ont augmenté de 30% durant les deux derniers siècles ? Le dioxyde de carbone fait partie des gaz à effet de serre et leur niveau de concentration n'a jamais été aussi élevé depuis 800 000 ans.

La majorité des scientifiques sont d'accord pour affirmer que l'augmentation des gaz à effet de serre est responsable du réchauffement de la planète. Les températures mondiales se sont accrues de 0,7 degrés en 300 ans.

Si cette tendance ne s'inverse pas, dans les prochaines années, le niveau des mers augmentera de plus de six mètres, engloutissant ainsi des villes entières comme Lagos, Dar-es-Salam et Maputo ; les sécheresses et les inondations seront plus fréquentes ; les décès dus au réchauffement climatique seront multipliés par deux dans les 25 prochaines années et atteindront plus de 300 000 morts par an.

Si rien n'est entrepris pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre, les conséquences pourraient devenir irréversibles. Par exemple, certaines prévisions de scientifiques annoncent la disparition des glaces de l'océan Arctique d'ici l'an 2050. Des pays comme les Etats-Unis ou la Chine font partie des plus gros pollueurs mais nous pouvons chacun diminuer nos émissions de gaz à effet de serre et ce, par des actes simples : utiliser des ampoules à basse consommation d'énergie et marcher pour faire de courtes distances plutôt que de prendre la voiture ou le bus. Il n'est pas encore trop tard pour lutter contre le réchauffement climatique si nous agissons maintenant et tous ensemble !

Conclusion

Voilà, Learning by Ear spéciale environnement consacrée aujourd'hui aux énergies renouvelables touche à sa fin. Merci de nous avoir suivis. Et n'oubliez pas que vous pouvez retrouver cette émission ou la faire connaître à vos amis, sur www.dw-world.de/lbe. A bientôt!