PEPULIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUUE ET OPULAIRE

MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHARCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE BADJI MOKHTAR ANNABA

FACLTE DES SCIENCE DE L’ INGENIEUR

DEPARTEMENT D’ELECTROMECANIQUE

Licence Electromecanique

***L’ENERGIE EOLIENNE***

***Préparé par :***

2016/2017

***Qu'est-ce qu'une éolienne ?***

.

L'éolienne est une idée qui vient du moulin à vent. Elle mesure environ 100 mètres de haut et pèse 345 tonnes. Elle est composée d'une hélice, en général à 3 pâles, placée au-dessus d'un mât.



***Lieu de sa présence***

On peut trouver,dans des endroits exposés
aux vents, mais aussi en mer .



 

***COMPOSANTS D’UNE EOLIENNE***



**Le fonctionnement d'une éolienne:**

Le vent fait tourner les pales de l'éolienne, cette énergie mécanique est transformée en énergie électrique puis acheminée et stockée dans des batteries et redistribuée en fonction des besoins de l'habitation.



**LES DIFFERENTS TYPES D’EOLIENNES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ECHELLE | DIMÉTRE DE L’HÉLICE  | PUISSANCE DELIVRÉE |
| Petite | Petite Moins de 12 m  | Moins de 40 KW |
| Moyenne | Moyenne 12 m à 45 m | De 40 KW à 1 MW |
| Grande | Grande 46 m et plus  | 1 MW et plus |

**Avantages et inconvéniants:**

 ***avantages inconvénients***

l'éolienne n'est pas esthétique

- elle fait assez de bruit
- cette énergie dépend des conditions météorologique: elle a besoin du vent pour      fonctionner.
- l'électricité éolienne est plus coûteuse à produire que les autres énergies ( thermique, nucléaire...)
- l'installation d'une éolienne est coûteuse

- c'est une énergie durable
- elle est propre
- la source est inépuisable: c'est le vent
- c'est l'énergie la moins chère de toutes les énergies  renouvelables
- elle ne produit pas de déchets
- la matière dans laquelle est fabriquée l'éolien est la plus part du temps recyclable.

- cette énergie est rentable en peu de temps.

**Conclusion:**

En conclusion, on peut dire que cette énergie a de l'avenir car leur capacité de production d'énergie devrait être multipliée par 5 dans les 10 ans à venir, il y a de plus en plus de demande et les prix des éolienne devrait baisser dans les années à venir