

LES CENTRALES EOLIENNES

I- Généralité :

Elles exploitent l'énergie du **vent**, sont installées uniquement dans les zones où soufflent des vents constants (ou presque), soit par leur direction, soit par leur intensité (au moins **6 m/s.**).

Les **aéromoteurs**, mis en mouvement par le vent, sont reliés à des générateurs électriques qui, très souvent, ne sont pas des **alternateurs** mais des **dynamos** ; on crée donc un **courant continu**, utilisé généralement pour charger les **batteries** des **accumulateurs** pour assurer la continuité du service même en absence du vent. Les centrales de ce type ont pour le moment des applications limitées.

Les **centrales marémotrices**, pour leur part, exploitent l'énergie des **marées**, quand la différence de niveau, associée à ces phénomènes, est importante, comme **par exemple**, dans l'**estuaire** de la **Rance** sur les côtes françaises de la **Manche** ou du **Severn** en **Grande-Bretagne**. On peut transformer l'énergie cinétique de la masse d'eau en énergie électrique, aussi bien pendant le **flux** que pendant le **reflux** en ayant recours à des dispositifs spéciaux.

L'**énergie solaire** peut aussi être transformée en énergie électrique d'une façon rentable. Dans ce cas, on peut avoir recours à des **batteries solaires (cellules photovoltaïques)**, semblables à celles utilisées par les **satellites artificiels** ou par les **sondes spatiales**, ou bien on peut concentrer les **radiations solaires** grâce à des **miroirs**, en créant des **fours** capables de chauffer l'eau (ou un autre fluide) et en procédant ensuite comme dans les centrales thermoélectriques.