

UNE BATTERIE

John B. Goodenough – Je ne me suis intéressé aux problèmes énergétiques qu'à partir de la première crise de l'énergie, et c'est à l'université d'Oxford que j'ai développé les cathodes à oxydes pour batteries plutôt que celles à sulfures étudiées en Europe pour l'insertion de lithium, pour provoquer une réaction réversible dans une batterie rechargeable, et à cette époque personne en Europe, en Angleterre ou en Amérique ne s'intéressait à se lancer dans la fabrication de batteries déchargeables. Mais au Japon, on s'était aperçu qu'en fait, on avait déjà démontré en Suisse qu'on pouvait insérer et désinsérer du lithium dans une matrice de carbone sans créer de dendrites, qui était le problème rencontré en essayant d'utiliser les sulfures, qui a fini par des incendies et quelques explosions. Et je m'étais mis en tête que je pourrais en faire autant avec un oxyde tout en obtenant une meilleure tension ; ils ont donc mis mon lithium-cobalt à la cathode et le carbone à l'anode et le Japon a fabriqué une batterie rechargeable, puis Sony a fabriqué le premier caméscope et le premier téléphone portable et a déclenché la révolution du sans-fil...

Bien... Je quitte Oxford, parce que je devais prendre ma retraite, c'est à un âge relativement jeune en Angleterre ; j'avais accepté une invitation à venir aux États-Unis, à l'université du Texas, ce qui m'a permis de travailler jusqu'à l'âge de 93 ans et j'y suis toujours, et c'est ici que j'ai repris mes recherches fondamentales, avec un jeune homme qui était venu me voir en tant qu'étudiant et qui est resté avec moi pour construire un magnifique appareil à haute-pression pour l'étude des problèmes fondamentaux, tout en installant un laboratoire de chimie permettant de vérifier s'il était possible de d'obtenir des batteries capables de rivaliser avec les combustibles fossiles pour avoir des véhicules électriques et pour stocker l'énergie solaire et éolienne, afin de libérer les sociétés modernes de leur dépendance envers les combustibles fossiles. Et c'est à quoi je travaille en ce moment, et j'en suis au point où je peux dire avec optimisme que peut-être l'année prochaine nous serons en état de vous proposer quelque chose de bien... Ha, ha, ha, ha, ha, ha, ha !!! Je vais vous offrir une batterie bon marché, à grande capacité, chargeable et déchargeable rapidement, qui permettra tout à la fois de stocker l'énergie nécessaire aux réseaux et d'alimenter des véhicules électriques capables de rivaliser avec les moteurs thermiques.

Donc mon but n'étant pas de servir un seul pays, mais bien l'humanité tout entière, je me suis rendu compte que les sociétés modernes ne pourraient pas survivre en dépendant éternellement de l'énergie stockée dans les carburants fossiles ! Et comme c'est devenu de plus en plus évident, avec le réchauffement climatique et tout le reste, il importe donc d'orienter ses efforts vers un but qui soit pour le bien de l'humanité. Malheureusement en ce qui

concerne les avancées scientifiques, la science est moralement neutre et donc tant les méchants que les bons peuvent utiliser vos découvertes pour leurs propres buts, mais je ne pense pas que libérer le monde de sa dépendance envers l'énergie fossile puisse être détourné pour de mauvais usages.

4min 6sec