

1ère partie
Production
de la vapeur

2ème partie
Utilisation
de la vapeur

3ème partie
Production
de glace

4ème partie
Memento
Technologique

**5ème partie
vers d'autres
horizons**



5ème Partie "Vers d'autres horizons"

La 5ème partie de la documentation de soleil-vapeur.org regroupe diverses rubriques relatives à l'énergie solaire



Accédez à la
documentation
complète de

www.soleil-vapeur.org

PROPOSITION :

POMMES DE TERRE ET REFRIGERATION

Extrait de l'interview de Bernard Jouan, paru dans l'hebdomadaire "Le Paysan Breton" daté du 11-17 Avril 2014 :

" Un trésor enfoui". C'est ainsi que Bernard Jouan, président d'Agronomes sans frontières, qualifie le tubercule le plus productif sur la planète. "Après avoir sauvé l'Europe, elle peut contribuer à sauver l'Afrique; on la retrouve de 0 à 4000 mètres d'altitude, elle est capable de rendements de 15 à 30 tonnes à l'hectare, soit 2 à 4 fois plus que l'igname, par exemple. Son cycle est court et la demande est forte à la consommation "

Le pomme de terre est la plante qui produit la plus grande quantité de nourriture par jour d'occupation du sol.

Puis Bernard Jouan décrit quelques uns des obstacles qui s'opposent au développement de la culture de la pomme de terre, dont entre autres la question de la réfrigération.

La question de la réfrigération est à envisager sous deux aspects

- concernant les semences, c'est à dire les pommes de terre qui seront plantées à la saison suivante, il est indispensable de les conserver à une température constante de 5 à 7° C sans rupture du froid sous peine de les voir germer.
- concernant les pommes de terre de consommation, "les récoltes sont groupées . Si toute la production est mise sur le marché au même moment, les prix s'effondrent. Il faut donc stocker les tubercules au moins deux à trois mois."

Pour la conservation des semences, la production de froid solaire, par exemple avec une machine à adsorption telle celle proposée dans la 3ème partie de la documentation, n'offrirait pas une garantie de continuité suffisante sur la durée. Mais pour une conservation limitée dans le temps des pommes de terre de consommation, la solution serait beaucoup plus pertinente.

La machine présentée ci dessus produit de la glace, et la glace est une forme de stockage d'énergie.

La production de glace pourrait démarrer plusieurs mois avant la récolte, en même temps que la plantation des semences. La glace serait accumulée dans une "chambre fraîche" isolée, idéalement quelque peu enterrée et installée sous la machine à glace: une petite trappe permet d'y jeter la récolte quotidienne de glace sans avoir de porte à ouvrir.

Au moment de la récolte, une partie des pommes de terre est stockée dans la chambre fraîche.

Puis la production de glace se poursuit autant que faire se peut jusqu'à épuisement du stock de pommes de terre et de la production de glace, avec moins d'exigence en niveau de température (12 à 14° C ?) que pour les semences.

Il s'agit simplement d'aplanir le pic de mise sur le marché, mais sans obligation préalablement chiffrée de résultat; ce serait donc une occasion intelligente d'introduction de la technologie du froid solaire.