

□ **Petite astuce pour relier deux batteries sans utiliser de pont de diodes**

Avantages : pas de perte dans le pont de diodes. Automatismes : les batteries sont couplées pendant le fonctionnement du moteur et séparées quand il est arrêté. Pas d'erreur possible dans la manipulation du coupleur.

Fonctionnement détaillé :

1°) Etablissement du contact. Le voyant de charge s'allume. Potentiel de masse au travers du régulateur.

2°) Le moteur démarre. L'alternateur renvoie un potentiel batterie par la borne 6I ou DF. Le voyant s'éteint. Plus de D.D.P. à ses bornes. Le relais est excité, mise en parallèle des batteries, la charge se répartit d'elle-même, la résistance interne des batteries est proportionnelle à son potentiel de charge.

3°) On arrête le moteur. Le relais revient au repos. Les batteries sont séparées. Protection de la batterie moteur.

4°) Possibilité de mettre un contact manuel à poussoir pour coupler en cas de défaillance de la batterie moteur ou un coupe-batterie manuel.

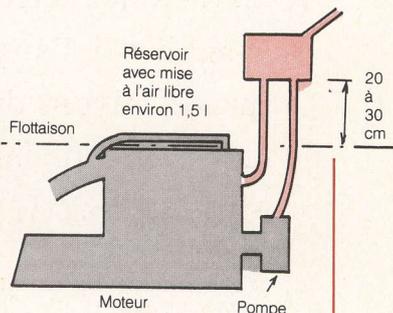
□ **Autre astuce**

Pour éviter le colmatage par le sel dans un moteur à refroidissement direct :

Il faut savoir que le sel dissous dans l'eau de mer cristallise à environ 60°.

Quand on arrête un moteur qui a tourné, celui-ci a emmagasiné

une quantité importante de calories dans le bloc et dans l'huile, celles-ci vont se diffuser dans l'eau de refroidissement interne au moteur et faire monter sa température, d'où cristallisation. Il est donc nécessaire de faire à ce moment un apport d'eau froide pour faire tomber la température.



Fonctionnement détaillé : au moment de l'arrêt du moteur, le réservoir (proportionnellement à la puissance du moteur et au volume de la boîte à eau d'échappement) va se vider dans le moteur et ainsi assurer un refroidissement partiel du bloc.

Autres avantages : rôle anti-siphon pour moteurs installés sous la flottaison, contrôle visuel du fonctionnement de la pompe par évacuation de l'eau de la mise à l'air libre.

Impératif : de toute façon, un moteur qui a tourné longtemps en charge ne doit pas être arrêté de suite, mais le laisser tourner quelque temps au ralenti pour faire tomber sa température. Pour la mise à l'air libre, un tube de 5 mm de diamètre suffit.

□ *Alain Le Saec*

