



L' HYDROMOTEUR L.J.

Patent pending

... est la seule machine au monde...

...qui convertit, en énergie mécanique, le débit des cours d'eau de plaine qui coulent entre deux berges d'au moins 30 cm de hauteur,

...qui abreuve le bétail, potabilise l'eau gratuitement par ultra filtration, oxygène les étangs, alimente les fermes, les hameaux isolés, ...

...même situés à plusieurs km d'un ruisseau !

Cette machine, qui fonctionne exclusivement grâce à l'ascension et à la descente d'un flotteur, travaille 24 heures sur 24 sans aucune intervention extérieure.

Elle est donc parfaitement autonome.

Fonctionnant jour et nuit sans surveillance aucune, la quantité de travail qu'elle fournit est impressionnante.

Ainsi, notre modèle "RP 100/60/30", placé dans un ruisseau de 60 cm de large qui coule entre deux berges de 65 cm, refoule, sans...

...consommer ni mazout ni électricité, ...

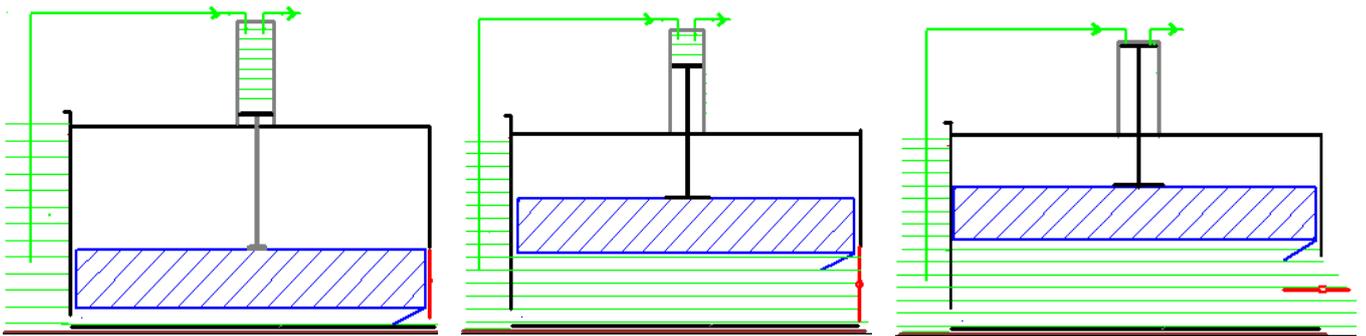
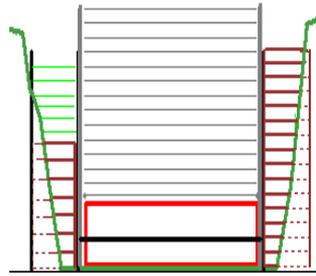
... plus de 90 m³ d'eau par jour à 5 m. de hauteur...

... ou plus de 4.000 m³ d'air frais dans un étang de pêche !

Quant à notre modèle BM, placé entre les bajoyers d'un des 80.000 moulins que la France comptait avant '14,...

... il produira plus de 50.000 de kWh par an !

hydromoteur@skynet.be



L' *Hydromoteur L.J.* est composé d'un flotteur qui monte et qui descend dans une cuve, plongée dans un cours d'eau de plaine.

1. Au départ, le flotteur est à son point mort bas et il verrouille la porte de sortie.
2. La porte guillotine, qui est en amont, étant légèrement soulevée, l'eau entre dans la cuve, le flotteur monte et le piston refoule l'eau qui est dans le corps de pompe.
3. Arrivé au sommet, le flotteur débloque la porte de sortie qui pivote autour d'un axe horizontal.
4. L'eau s'écoule, le flotteur et le piston redescendent.
5. Pendant sa descente, le flotteur referme la porte, le piston aspire l'eau qui se trouve en amont et un nouveau cycle recommence instantanément.

Un rendement mécanique qui dépasse les 85 % !

Soit un flotteur dont la hauteur correspond à 90 % de la hauteur utile de la cuve. Si on fait provisoirement abstraction de l'eau qui se trouvera entre le flotteur et les parois latérales de la cuve, le travail fourni par l'ascension du flotteur sera de V (volume du flotteur) * .10 de la hauteur, alors que la perte d'énergie potentielle de l'eau consommée, qui se trouvait en amont, ne sera que de 10 % du volume intérieur.

Utilisation des anciens moulins à eau.



La France comptait, avant '14, 80.000 moulins à eau. Si, seuls un peu plus de 2.500 ont été reconvertis en micro centrales hydro-électriques, c'est parce qu'il n'est pas possible d'amortir un tel investissement réalisé aux pieds d'une retenue d'eau de moins de 2,5 m de hauteur.

Si la conversion, en énergie mécanique, du débit des tout petits cours d'eau de plaine par l'Hydromoteur est déjà financièrement rentable, le potentiel de tous ces anciens moulins désaffectés l'est encore bien davantage car, dans la plupart des cas, leurs bajoyers sont pratiquement intacts. Il suffit donc de descendre un flotteur approprié et les 2 portes pour obtenir une installation qui pourra, dans de nombreux cas, produire **50.000 kWh par an !**

Pour évaluer leur potentiel annuel, il suffit de calculer, en m³, le volume intérieur disponible entre les bajoyers et de le multiplier par 1.709 kWh/an.

Note de calcul :

Soit un flotteur de 500 dm³ dans une enceinte de 1 m³. A chaque cycle il produira, grâce à son ascension, un *travail* de 500 Kg * 0,5 m, soit 250 Kgm.

Si l'on compte un cycle toutes les 10 secondes, il produira par jour:

250 Kgm * (24 h * 3.600 sec = 86.400 sec. j.) / 10 sec. = 2.160.000 Kgm.

Comme il faut 103 Kgm * 3.600 sec pour obtenir 1 kWh, la production quotidienne sera de 2.160.000 / 103 / 3.600 * un rendement de 0.8 = 4,66 kWh,

...soit **4.66 kWh * 365 j. = 1.709 kWh / an et par m³**.

Grâce à une pompe à chaleur, il produira 1.709 kWh * 860 kcal =
1.469.740 * 3 COP = 4.409.220 kcal / 7.200 kcal effectifs par l. de mazout
soit, l'équivalent calorifique de 612 l de mazout !

L'HYDROMOTEUR L.J.

**...potabilise GRATUITEMENT l'eau
de nos cours d'eau !**

Précédemment, la potabilisation de l'eau nécessitait l'utilisation de différents consommables comme du charbon actif. Indépendamment du coût que représentait cette technique, elle impliquait également une surveillance régulière de l'installation.

Aujourd'hui, c'est l'*osmose inverse* (*nano filtration*) qui est utilisée dans la plupart des cas car elle ne requiert aucun consommable, ni toutes les calories nécessaires au traitement de l'eau que l'on désirait vaporiser avant de la condenser.



Cette technique se limite, en effet, à mettre sous pression l'eau à potabiliser pour que, par osmose inverse, l'on obtienne une eau absolument pure.



Le résultat de ce procédé est tellement efficace que, poussé au-delà de la nano-filtration, l'eau obtenue est même employée dans les laboratoires médicaux.

Grâce aux hautes pressions auxquelles il arrive, l'*Hydromoteur L.J.* potabilise d'importantes quantités d'eau et les refoule à de grandes distances...

**...sans consommer la moindre goutte de gazole,
ni le moindre kW !**



Modèle standard.

Entièrement fabriqué en matériaux polymères,...

...**la cuve** de notre modèle standard a une largeur intérieure de 52,5 cm, une longueur de 95 cm et une hauteur de 85 cm.

...**le flotteur** a une hauteur de 40 cm, un volume de 190 dm³ et une course de 40 cm. Plongé dans un cours d'eau dont le débit est de 50 l./sec., il produira donc, à chaque cycle, un travail de 75 kgm.

A raison de 1 cycle toutes les 8 secondes, il produira quotidiennement, un travail de $75 * 86.400 \text{ sec/j}$, soit $75 * 86.400 / 8 = \mathbf{810.000 \text{ kgm}}$.

Au rendement près, ce travail permettra de...

... refouler 40 m³ à 20 m de hauteur.

Comme il faut refouler 2 l. à 6 bars pour en potabiliser 1,

... il potabilisera 6.500 l. d'eau par jour !

Sans consommer ni mazout, ni électricité !

Hydromoteur L.J.
Breveté



L' "Hydromoteur L.J." peut être placé dans n'importe quel cours d'eau de plaine qui coule entre deux berges d'au moins 30 cm.

Nous avons donc conçu un modèle, le "HM 6260/2530", qui, placé dans un tout petit ruisseau, peut refouler plus de 10 m³ d'eau par jour à 10 m. de hauteur. Il peut aussi insuffler d'importantes quantités d'air frais dans un étang de pêche.

Ce modèle convient donc parfaitement à l'**abreuvement du bétail**, un marché très important depuis que l'accès direct des animaux aux ruisseaux est interdit et que les éleveurs, **plus de 300.000 en France !**, sont contraints d'aller remplir les abreuvoirs, parfois très éloignés de leur ferme.

Qui plus est, les **50.000 étangs de pêche** et dont les adresses se trouvent sur Internet, se trouvent presque toujours dans un endroit isolé et dont les eaux sont généralement stagnantes. En y refoulant d'importantes quantités d'air frais, l'*Hydromoteur* accroîtra rapidement leur empoissonnement.

L'*Hydromoteur*, réalisera également la **potabilisation de l'eau** par Osmose inverse qui ne réclame pas d'autre consommable qu'une force mécanique,

Avant '14, la France comptait plus de 80.000 moulins à eau. Chacun d'eux étant alimenté par un grand nombre de petits ruisseaux, il est

facile de se faire une idée de l'importance du marché potentiel de l' "Hydromoteur L.J." puisque le moindre cours d'eau peut entraîner plusieurs machines placées en cascade.

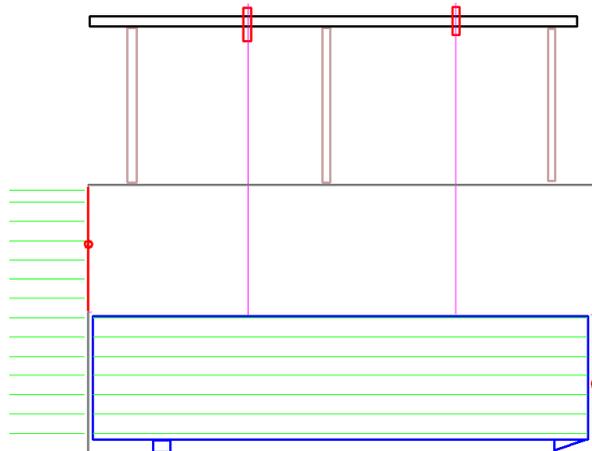
Si le modèle "RP 100/60/25/15" est conçu pour les plus petits ruisseaux, nous avons, toujours couverte par les mêmes brevets, conçu une machine plus importante, prévue pour les cours d'eau beaucoup plus larges.

Ainsi, notre modèle "BM", placé entre les bajoyers de la plupart des anciens moulins, produira plus de 100.000 kWh par an.

Il convient également de signaler que la France compte plus de 600 associations départementales, cantonales, voire locales qui se consacrent au développement des énergies renouvelables.

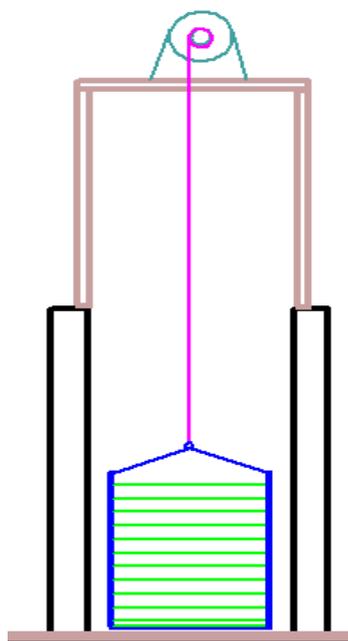
De plus, la plupart des 36.000 maires de France, ont un adjoint qui est spécialement chargé de la sauvegarde de l'environnement.

Enfin, si on consulte les "Pages Jaunes" et toutes les bases de données du Web, on s'aperçoit que dans chacun des 90 départements français à vocation agricole, tous comptent au moins une vingtaine de professionnels qui ont un intérêt évident à conseiller l'achat d'un "Hydromoteur" par tous les propriétaires d'un ancien moulin et par la plupart des riverains d'un cours d'eau de plaine.



Obtention d'un mouvement rotatif.

Pour convertir le *travail* de la machine en mouvement rotatif, on aura intérêt à utiliser un bac qui pourra être rempli d'eau. Il sera relié à un volant qui entrainera l'axe de la machine auquel on désire imprimer un mouvement rotatif.



Ce moyen offre différents avantages.

Il permet d'abord d'utiliser des enceintes de plusieurs mètres de longueur grâce à un axe qui aura la même longueur que l'enceinte.

On évitera tout risque de flambage car le bac sera suspendu et il sera guidé, à l'intérieur de l'enceinte, par le câble auquel il est suspendu.

Ce procédé permettra d'utiliser les bajoyers des plus grands moulins et d'obtenir une production annuelle qui pourra atteindre 50.000 kWh, ce qui, grâce à une pompe à chaleur, correspondra à la puissance calorifique de près de 18.000 l. de mazout.

L'économie sera donc d'environ 15.000 €.

Quand on sait que sur les 80.000 moulins que la France comptait avant '14, il n'y en a que 2.500 qui ont été reconvertis et que la plupart des bajoyers de ceux qui ont été désaffectés sont encore en excellent état, ne voilà-t-il pas un marché facile à exploiter ?