

COURRIER

LETTERS

Voor wie ook, het leven in de tropen stelt andere problemen dan in de gematigde streken. Informatie ter plaatse ontbreekt daarenboven dikwijls.

Deze rubriek wil alleen maar pogen, zonder enige verwaandheid, een band te leggen tussen het beroepsleven en de zorgen van elke dag in het familieleven.

Naast de artikels, die meer technisch gericht zijn, zouden we een rubriek willen stichten, waarin de lezers van gedachten kunnen wisselen over problemen die ieder van ons zou kunnen tegenkomen. Het kan hier zowel om vragen als antwoorden of mogelijke oplossingen en voorstellen handelen.

Hebt U zich nooit afgevraagd: Hoe kan men een kinderziekte opsporen, wanneer men zich op honderden kilometers van een medisch centrum bevindt? Hoe kan men een moestuintje aanleggen in een zeer droog of regenrijk klimaat? Hoe met zekerheid drinkwater zuiver krijgen?...

Misschien hebt U een hobby: schilderen, weven, potten bakken... of neemt U deel aan kulturele of sociale activiteiten. In elk geval, deel het ons mede! Schrijf ons!

We beschikken over een ploeg bekwame mensen om U te antwoorden, maar meer nog zullen we de meningen waarderen van deze lezers, die ter plaatse een oplossing hebben op punt gesteld.

Aan allen bij voorbaat dank.

LEZERSBRIEVEN

CORREO

Qui que vous soyez, la vie dans les pays tropicaux et équatoriaux pose d'autres problèmes que dans les contrées tempérées.

De plus, l'information manque souvent sur place. Cette page n'a aucune prétention exagérée sauf celle de créer un lien et une unité entre la vie professionnelle et les charges courantes d'une vie familiale.

A côté d'articles plus techniques et professionnels, nous voudrions créer entre les lecteurs un échange de propos, des questions et des réponses, et apporter des solutions aux problèmes que chacun aurait pu éprouver.

Ne vous êtes-vous jamais dit: Comment dépister une maladie infantile quand on est à des centaines de kilomètres d'un centre médical? Comment créer un potager familial dans un climat très sec ou très pluvieux? Comment épurer avec certitude l'eau de consommation?

Vous avez peut-être un hobby: peinture, tissage, poterie... A moins que vous ne participiez à des manifestations culturelles ou sociales... De toute manière, faites-vous connaître! Ecrivez-nous!

Nous disposons d'un réseau de personnes qualifiées qui répondront, mais nous apprécierons encore plus les avis que nous recevrons des lecteurs qui auront mis au point une solution sur place.

A tous, merci d'avance.

Ghislaine Hardouin.

Ouvrages sur les Cultures potagères

- Q. Je suis infirmière et je travaille en République Populaire du Congo. Pourriez-vous me renseigner un ouvrage sur les cultures potagères pour ce type de climat?

Elisabeth GUBLER
Dispensaire Armée du Salut
BP 229, Nkayi, Rép. Pop. du Congo.

- R. On peut citer deux livres comme «L'Agriculture Tropicale en milieu paysan africain» (H. Dupriez et P. De Leener; Ed. Terres et vie, Nivelles - Belgique) analysé dans *Tropicultura* 1983, 1, 115 et «Les principales cultures en Afrique Centrale»; 1981, R. Vandeput — 1 252 pages. Ed. Vandeput. Imprimé avec l'aide de l'AGCD. Le premier décrit et explique les bases de l'agriculture, et le second traite les plantes une par une mais se consacre plus aux plantes industrielles ou vivrières qu'aux légumes.

Par ailleurs, R.K. Kroll a publié un très volumineux et très intéressant article intitulé «Les cultures potagères au Congo Belge» dans la fameuse revue *Bulletin Agricole du Congo Belge*, volume XLIV, 1953, 3, pp 533-596 et 4, pp 821-856. Le secrétariat de *Tropicultura* pourra signaler aux lecteurs intéressés les moyens de se procurer ce texte.

De plus, C.M. Messiaen a rédigé un ouvrage intitulé *Le Potager Familial* (3 tomes) qui a été édité par les Presses Universitaires de France, collection «Techniques Vivantes» section Agronomie Tropicale.

L. Bourdouxhe et J. Hardouin

Distillateur solaire et qualité de l'eau

Q. Peut-on considérer que toute eau récoltée à la sortie d'un distillateur solaire est :

- 1°) potable
- 2°) distillée réellement
- 3°) stérile?

P. Leviaux, Bruxelles

R. Selon les normes de l'organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) une eau destinée à la consommation humaine doit avoir une salinité inférieure ou égale à 0,5 g/l. Elle ne peut, en outre, contenir plus de 0,25 g/l de chlorures et de sulfates. Or il existe des quantités importantes d'eaux salines dont la teneur excessive en sel les rend impropres à la consommation humaine. L'eau de mer par exemple possède une salinité moyenne de 35 g/l et les eaux saumâtres ont une teneur en sel compris entre 1 à 10 g/l. La distillation de ces eaux par l'intermédiaire des capteurs solaires fournit une eau potable.

Il existe différents distillateurs solaires du type « serre » mais le principe reste le même. Si on répand une nappe d'eau salée d'une épaisseur de 5 à 10 cm dans une serre en pente, fermée et exposée au soleil, de façon à amener l'eau à s'évaporer et à se condenser au contact de la vitre supérieure, alors les gouttes d'eau douce ruisselleront le long du verre. Il suffira de recueillir l'eau distillée au bas de l'installation. Donc l'eau recueillie est une eau douce distillée.

L'eau de pluie n'est pas salée alors qu'elle provient de l'évaporation de l'eau de mer. Pour améliorer les qualités de l'eau distillée produite normalement sans goût, il faudrait prévoir un filtre potabilisateur (charbon actif, graviers, calcaires) entre la sortie du distillateur et l'utilisation. Par des procédés similaires, les eaux polluées chimiquement ou bactériologiquement peuvent être rendues potables. En effet le spectre solaire contient le rayonnement ultraviolet qui détruit les microbes.

Il est donc nécessaire de distiller l'eau soit en cas de pénurie d'eau — recycler les eaux usées — soit en cas d'une source d'eau non potable — salée ou trouble.

Les limites de la distillation sont données par la chaleur de vaporisation de l'eau et l'énergie solaire disponible.

Chauffer 1g (1cc) d'eau de 20°C à 50°C et l'évaporer exige 500 cal. Si on considère une région où le rayonnement solaire dispense 500 cal/cm²/jour il est théoriquement possible de distiller un volume de 1 cm³/cm² chaque jour. Le rendement des distillateurs étant de l'ordre de 35%, il est possible de distiller 3,5 l. d'eau/m²/jour.

Thomas Ruhirima
Ingénieur Civil, ACEC