



Organisation Pour l'Utilisation de la Rosée

(Association Loi de 1901)

N°7 - avril 2003

PETIT BULLETIN DE L'OPUR

"Rosée de Mai remplit les greniers"

(dicton populaire du Causse de Blandas, cité par J.P.Chassany dans son livre : Dictionnaire de Météorologie Populaire, Ed. Maisonneuve et Larose, 1989).

OPUR SE PREPARE A SON ASSEMBLEE GENERALE

Comme convenu, l'Assemblée Générale annuelle de l'OPUR aura lieu à Pessac - ICMCB (Campus de Bordeaux) le 23 Mai 2003 à 09h30, à l'adresse suivante :

ESEME - ICMCB, 87, Av. Dr. A. Schweitzer, 33600 Pessac (France).

Tous les adhérents y sont cordialement conviés. Tous ceux, qui voudraient y présenter un exposé oral, sont invités à se manifester auprès du Secrétariat avant le 15/05/2003.

Les adhérents ne pouvant pas participer à notre meeting, sont priés de le signaler avant le 10/05/2003 afin que le Secrétariat ne réserve pas de places, ni de déjeuner pour eux. Ils sont également priés de renvoyer un pouvoir. Le Secrétariat les en remercie d'avance.

OPUR EN CROATIE

Daniel Beysens et Iryna Milimouk sont allés en Croatie au mois d'Octobre 2002 afin de rencontrer notre correspondant croate, Marina MILETA. Le but de ce voyage était double :

D'une part, il s'agissait de travailler sur un projet d'installation de condenseurs de rosée sur la côte Adriatique, en particulier, sur des îles au climat méditerranéen. Un des signes distinctifs qui caractérise ces îles est une absence quasi-totale de sources d'eau. Ce projet doit permettre de comparer les données relatives à la rosée à celles de Corse dont les conditions climatiques et météorologiques sont similaires.

D'autre part, il existe en Croatie un intérêt particulier historique qui a emmené l'OPUR à entreprendre cette expédition :

OPUR

26, chemin des Poissonniers, F-33600 Pessac (France)
ph/fax : 33 (0) 5 57 26 83 92; email: opur@icmcb.u-bordeaux.fr
www.opur.u-bordeaux.fr



Organisation Pour l'Utilisation de la Rosée

(Association Loi de 1901)

Il y a quelques mois, l'OPUR a reçu le courrier d'un historien australien, Klaus Neumann. Il écrit la biographie d'un physicien et philosophe allemand du XX^{ème} siècle, Wolf Klaphake. Ce dernier a quitté l'Allemagne en 1935, un peu avant la deuxième guerre mondiale, et les documents concernant son activité avant-guerre demeurent incomplets, inconnus ou introuvables. Selon certains témoignages le concernant et son article "Practical Methods for Condensation of Water from the Atmosphere" (Proceedings of the Society of Chemical Industry of Victoria, vol. 36, 1936, p. 1102), il aurait construit des condenseurs d'eau atmosphérique sur l'île de Vis, en Croatie, dans les années 20-30 du siècle dernier. Klaus Neumann possède quelques documents le confirmant, notamment une carte postale d'un ami allemand de Klaphake, adressé à ce dernier, où l'auteur, après avoir visité Vis dans les années 30, rassure son ami, Wolf Klaphake, sur le sort de ses condenseurs. Le contenu de cette carte, ainsi que l'article ci-dessus de la « Society of Chemical Industry of Victoria », ont été adressés à l'OPUR. Selon la carte postale, deux condenseurs d'eau atmosphérique auraient été construits dans les environs de la ville de Vis. L'un près d'une église franciscaine, au bord de la mer et l'autre sur une petite île à l'entrée de la baie de Vis. Ce dernier condenseur aurait été visible depuis le fort anglais de Georges III à l'extrémité de l'île de Vis.

Des recherches ont été effectuées lors de la mission du 25-30 octobre 2002 sur l'île de Vis. Les résultats ont été obtenus difficilement, mais restent encourageants :

- L'île de Vis (43°11' latitude Nord, 16°11' longitude Est) se trouve au sud-est du pays, dans la littorale Adriatique, à 45 kilomètres de la ville de Split. Elle est la plus éloignée du groupe des îles de la Dalmatie Centrale. Vis occupe un territoire d'environ 220 km², avec un relief montagneux. Son climat est sec et chaud en été, humide et modéré en hiver. La rosée y est abondante. L'île de Vis possède deux petites villes, Vis et Komi a, et quelques petits villages. Durant l'antiquité, l'île était occupée par les Grecs (ancien nom de la ville de Vis : Issa). L'île ne possède pas de sources d'eau naturelles. Les anciens habitants de l'île construisaient des systèmes de captage d'eau atmosphérique (pluie, brouillard et, éventuellement, rosée ??) dont les restes ont été trouvés dans les environs de Vis (Fig. 1). Il s'agit de plans inclinés en pierre, situés sur le flanc des monts entourant la ville de Vis, concentrant les précipitations dans des citernes. Ces dernières ont 3 - 4 m de profondeur. Une margelle est présente, faite de très grosses pierres (1 x 1 x 1 m), dont l'une est habituellement creusée (probablement, utilisée comme un évier).*

OPUR

26, chemin des Poissonniers, F-33600 Pessac (France)
ph/fax : 33 (0) 5 57 26 83 92; email: opur@icmcb.u-bordeaux.fr
www.opur.u-bordeaux.fr



Organisation Pour l'Utilisation de la Rosée

(Association Loi de 1901)

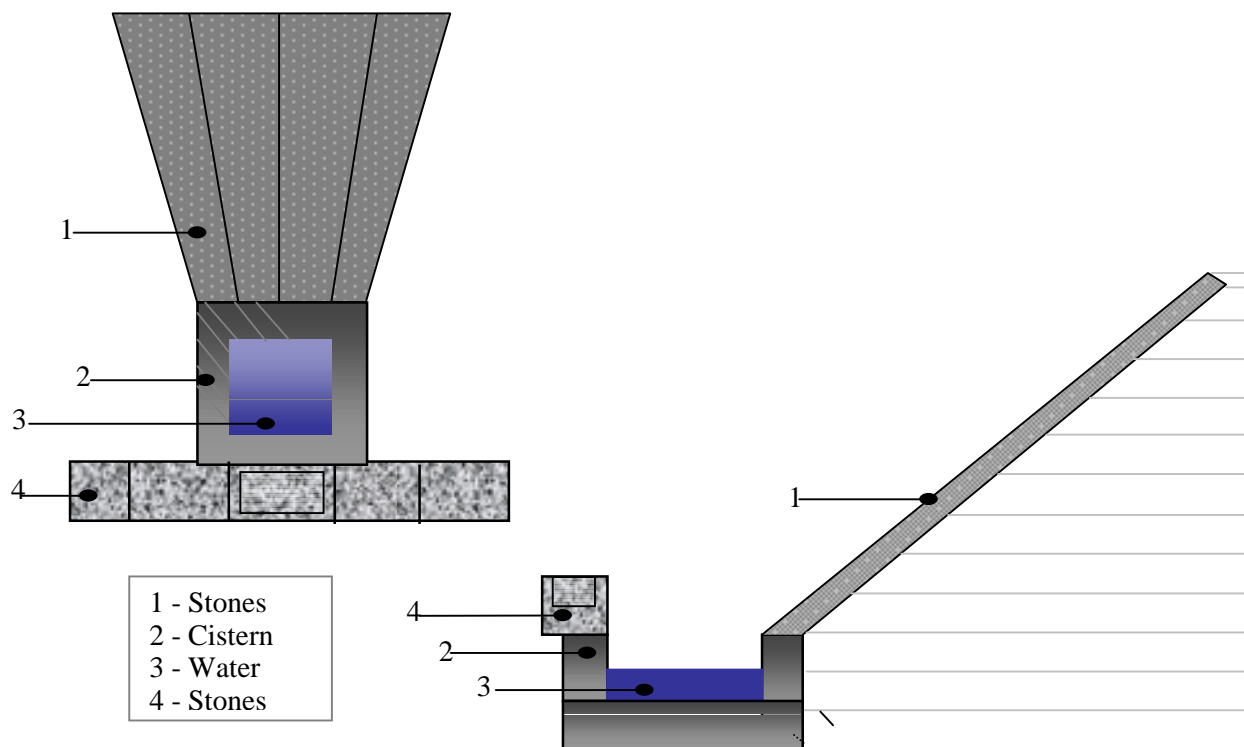


Fig. 1. Structures récoltant les précipitations atmosphériques

D. Beysens, M. Mileta et I. Milimouk ont visité le musée de Vis (ouvert spécialement...), ont procédé à l'interrogation des habitants de l'île, ont effectué des recherches d'éventuels témoins desdits événements et la reconnaissance topographique des lieux, décrits dans les documents d'époque. Les endroits ayant servi d'indices (Fort anglais de Georges III et l'église franciscaine) ont été repérés, ce qui a permis de déterminer l'emplacement probable des condenseurs de rosée.

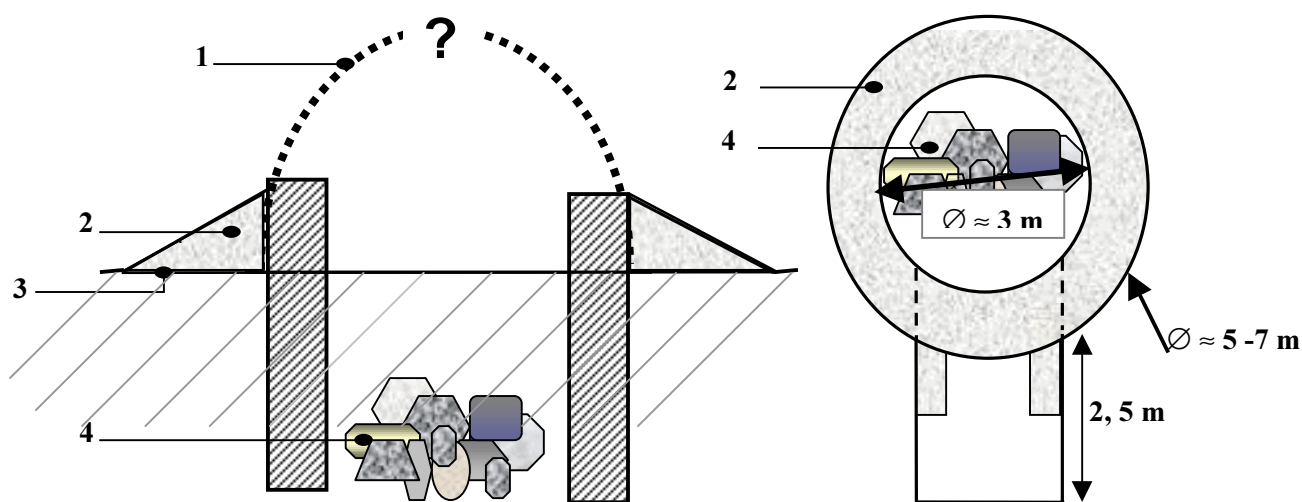
- *Un habitant de Vis, M. Jakov Matijašević, né le 15 décembre 1914, contemporain de Klaphake, se souvient bien de Klaphake, sa visite de l'île, ainsi que de ses constructions, destinées à produire de l'eau à partir de la rosée. Il a indiqué l'emplacement d'un condenseur derrière l'église. correspondant à la description de la carte postale. Apparemment, il s'agirait des terrains de l'antique Issa, occupés actuellement par des potagers, derrière une discothèque près de l'hôtel Issa. Le deuxième condenseur, d'après la carte postale ne peut se situer que sur la petite île à l'entrée du port*

OPUR

26, chemin des Poissonniers, F-33600 Pessac (France)
ph/fax : 33 (0) 5 57 26 83 92; email: opur@icmcb.u-bordeaux.fr
www.opur.u-bordeaux.fr

de Vis, l'île Host, où se trouve le phare de Vis (ainsi que l'ancienne maison du gardien de phare).

Les deux endroits ont été explorés. Sur les deux endroits des ruines similaires ont été découvertes. Il s'agit de constructions circulaires en pierres, jointes par du ciment (Fig. 2). Leur diamètre est de 5 - 7 m environ. Il n'en subsiste que des fondations à l'heure actuelle. La construction derrière l'église a été cimentée récemment pour en faire une citerne.



- 1 - Initial shape of condenser (?)
- 2 - Cemented stones
- 3 - Level of ground
- 4 - Remains of the stones cut

Fig. 2. Construction sur l'île Host.

Les deux constructions correspondent à la description de l'article de la "Chemical Industry of Victoria" (la dimension en moins) et semblent être les restes des condenseurs. Les structures se trouvant sur l'île de Host sont visibles du Fort anglais. Les deux constructions concordent également avec la description des constructions de Klaphake, donnée par Jakov Matijašević. Tout permet de croire que les ruines retrouvées seraient les condenseurs de Klaphake. Néanmoins, nous ne possédons aucune confirmation documentaire.

TOUJOURS EN CROATIE



Organisation Pour l'Utilisation de la Rosée

(Association Loi de 1901)

La 2^{ème} Conférence Internationale sur le Développement Soutenu d'Energie, d'Eau et de Systèmes d'Environnement (Second International Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems) aura lieu à Dubrovnik (Croatie) du 15 au 20 Juin 2003.

L'OPUR y participe, avec un exposé "Passive Radiative Condensers to Extract Water from Air", et par plusieurs de ses membres.

EXPERIENCE SUR LA CONDENSATION DE PESSAC

La série d'expériences, menée à Pessac, est arrivée à sa fin, non sans résultats.

L'appareillage était installé au domicile de notre président, Daniel BEYSENS, qui "s'est sacrifié" chaque jour à l'aube pour aller cueillir la première rosée de la journée en vue d'analyses chimiques et bactériologiques, effectuées au laboratoire d'Hydrologie d'Aquitaine à la Faculté de Pharmacie de Bordeaux.

Les mesures ont duré un an et ont permis d'établir un tableau statistique de la fréquence d'apparition de la rosée dans des conditions géographiques océaniques. Cette fréquence est extrêmement élevée dans notre région. De plus, les analyses chimico-bactériologiques ont démontré une excellente qualité de l'eau de rosée qui, non seulement est potable (ne possédant pas de métaux lourds, ni d'éléments chimiques nocifs et son pH moyen étant égal à 6,3), mais se rapproche selon sa composition de celle de l'eau minérale "Mont Roucou", particulièrement recommandée aux nourrissons.

Ainsi, voici la bonne nouvelle : vous pouvez boire de la rosée (au moins celle de Pessac) sans aucune crainte (à condition, toutefois, de la manipuler avec des mains propres). Le futur emplacement de la manip. est à décider.

CAMPAGNE R.O.R. 2003

Le projet « R.O.R. 2003 » (Réseau d'Observation de la Rosée) s'est déroulé du 01/03/2003 au 31/03/2003 dans l'objectif principal d'évaluer qualitativement le « Gisement Rosée » à grande échelle : 7 Observateurs ont effectué une campagne de mesures tous les jours du mois de mars 2003, sur un matériel standardisé et une procédure commune d'observations de la rosée et de relevés météorologiques.

OPUR

26, chemin des Poissonniers, F-33600 Pessac (France)
ph/fax : 33 (0) 5 57 26 83 92; email: opur@icmcb.u-bordeaux.fr
www.opur.u-bordeaux.fr



Organisation Pour l'Utilisation de la Rosée

(Association Loi de 1901)

Observateur	Site	Condenseur
Daniel BEYSENS	Siège OPUR -33600 Pessac altitude 50 mètres	Quantitatif S = 0,16 m ² Qualitatif S = 0,25 m ²
Marc MUSELLI	Cnrs Vignola -20000 Ajaccio altitude 150 mètres	Quantitatif S = 30 m ² Qualitatif S = 0,25 m ²
Elisabeth MAILLET	Les Contamines-38420 Revel altitude 600 mètres	Qualitatif S = 0,25 m ²
Jean Paul RUIZ	Le Roc – 19130 St Aulaire altitude 350 mètres	Qualitatif S = 0,25 m ²
Pierre ADMIRAT (+ assistant)	38330 Saint-Ismier altitude 375 mètres	Qualitatif S = 0,25 m ² Prototype S = 1,0 m ²
Patrice LOUBIERE (+ C. Canivet)	38660 St. Hilaire du Touvet altitude 1050 mètres	Qualitatif S = 0,25 m ²
Jean-Phillipe CHASSANY	30200 St. Michel d'Euzet altitude 68 mètres	Qualitatif S = 0,25 m ² Prototype S = 1,0 m ²

Le condenseur standard étant un condenseur plan de 0,25 m² de surface, recouvert du nouveau foil OPUR ; il était disposé horizontalement à même le sol. L'évaluation semi-quantitative de la rosée s'est faite par codification étalonnée et par comparaison avec les deux condenseurs quantitatifs déjà installés sur les sites de Pessac et de Vignola. Les paramètres climatologiques : température minimale et humidité relative ont été mesurées sur les sites, tandis que le vent, l'état du ciel et la pluie ont fait l'objet d'observations codifiées. Le programme a effectué la mise en place du matériel et de la procédure fin février, la collecte des données s'est produite du 1^{er} au 30 mars. L'analyse des résultats s'effectuera en avril et leur présentation sera faite en mai à la prochaine Assemblée Générale.

(Renseignements: tarimda@wanadoo.fr)

UN CONDENSEUR SEMI-QUANTITATIF CRSQ-250 COMMERCIALISABLE

L'un des objectifs techniques de la campagne ROR 2003 était de parvenir à la fabrication d'un condenseur simplifié, peu onéreux, utilisable par des non - spécialistes et permettant si possible des mesures semi-quantitatives. L'expérimentation a conduit à retenir un modèle de condenseur plan et pliable de 0,25 m² de surface, qui fonctionne déjà sur les

OPUR

26, chemin des Poissonniers, F-33600 Pessac (France)
ph/fax : 33 (0) 5 57 26 83 92; email: opur@icmcb.u-bordeaux.fr
www.opur.u-bordeaux.fr



Organisation Pour l'Utilisation de la Rosée

(Association Loi de 1901)

7 sites de collecte de la campagne ROR 2003. En version commercialisable, le condenseur de rosée semi-quantitatif CRSQ-250 est maintenant disponible (son prix est à décider), avec un kit d'accompagnement comprenant une procédure d'utilisation, une publication scientifique, une notice d'étalonnage, un fichier informatique de notation et une assistance de 30 jours. Cet appareillage portable, peu encombrant, très souple d'utilisation, est étalonné pour apporter des résultats semi-quantitatifs. Il permet d'entreprendre une grande variété d'expertises de lieux et de situations géographiques ou météorologiques favorables, ainsi que la collecte d'échantillons de rosée pour analyses physico-chimiques (renseignements commerciaux disponibles au Secrétariat).

PRODUCTION DU FOIL OPUR

Malgré toutes les difficultés et suivant une demande croissante, l'OPUR a réussi à produire une quantité supplémentaire du foil à condensation. Il s'agit, bien sûr, de notre foil de polyéthylène enrichi de billes de titane, mis au point par un de nos membres, T. Nilsson.

Le travail a été effectué par l'entreprise ATOFINA. 1300 kg (10 rouleaux de 100 m x 1 m) ont été produites et mises en disposition de l'OPUR au cours du mois de février. Une partie de ce foil a été déjà utilisée sur nos divers terrains d'expérimentation, notamment en Ethiopie, Israël ou encore sur de différents sites de R.O.R.

LA PRODUCTION CINEMATOGRAPHIQUE DE L'OPUR EN VOGUE

l'OPUR reçoit de plus en plus de demandes de provenance du monde entier concernant notre film "Les Fontaines Aérienne de Féodosia", réalisé en 1996 lors de notre troisième mission en Crimée (Ukraine) et dédié à nos recherches du condenseur de rosée du début du XX^{ème} siècle.

Le film a ainsi été projeté par le Ministère d'Education Nationale de Canada, Faculté de l'Histoire Antique de l'Université de Colorado, la chaîne nationale de TV d'Ukraine et lors de la conférence de l'Union Archéologique des Bouches du Rhône, intitulée "L'eau de nos Collines", qui a eu lieu le 05/04/2003. Il est également prévu dans la programmation de Daedalus (Renewable Energy Technology of Greece) et de la Maison Départementale de l'Environnement (Prades le Lez, 34).

OPUR

26, chemin des Poissonniers, F-33600 Pessac (France)
ph/fax : 33 (0) 5 57 26 83 92; email: opur@icmcb.u-bordeaux.fr
www.opur.u-bordeaux.fr



Organisation Pour l'Utilisation de la Rosée

(Association Loi de 1901)

Tous ceux, qui voudraient avoir plus de renseignements, peuvent s'en procurer sur notre site web :

*http://www.opur.u-bordeaux.fr/fr/actions_artistiques.htm
ou s'adresser au Secrétariat de l'OPUR.*

NOS NOUVEAUX ADHERENTS!

L'OPUR SOUHAITE LA BIENVENUE A TOUS NOS NOUVEAUX ADHERENTS QUI NOUS ONT REJOINTS DEPUIS LA DERNIERE ASSEMBLEE GENERALE !

Voilà leurs noms et leurs coordonnées :

Mohammed ABUL KALAM
Principal Scientific Officer & Head,
Dept. of Medical Sociology,
Institute of Epidemiology, Disease Control & Research
Bangladesh
Mail : makalam@bttb.net.bd

Isabelle CHOPPIN
10, rue du Sergent Maginot
75016 Paris
mail : reizorba@yahoo.fr

Jérémie LAVIOLE
B.P. 33
38332 St Ismier
mail : antibes@jml.location.com

Ralph LEE
PO BOX 853
BAHIR DAR
Ethiopia
Mail : Ralph&Sarah@softhome.net

Rédaction : I. Milimouk
(mes remerciements à P. Admirat et J.P.Chassany pour leur collaboration)

Pour toute information supplémentaire sur les sujets de ce bulletin, merci de vous adresser au Secrétariat de l'OPUR.