អូស្មូសត្រឡប់ ឬអូស្មូសបញ្ច្រាស់

OSMOSE INVERSE

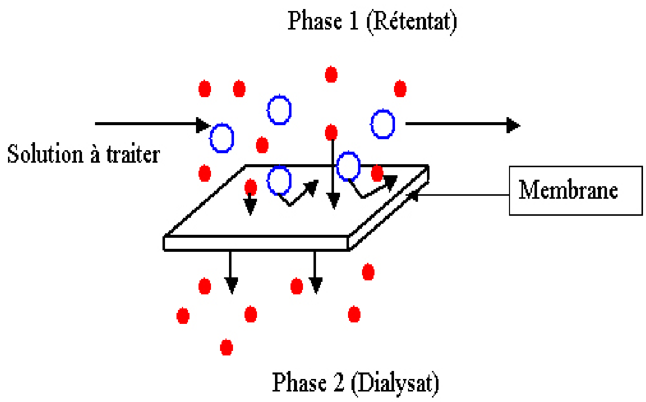
L’eau est indispensable pour la vie. Notre corps est composé de 60 % à 70 % d'eau, selon la morphologie : les personnes minces en ont un plus fort pourcentage parce que le gras contient très peu d’eau. Si dans certaines régions l’eau n’est rien coûteuse, dan d’autres régions l’eau est onéreuse voire provoque même la guerre entre les êtres vivants qui en ont besoin. Au Cambodge, le traitement de l’eau potable se fait par le filtrage en mélangeant avec les substances chimiques afin de purifier l’eau douce qui vient du fleuve car nous avons la source d’eau douce tandis que les pays qui n’ont pas de source d’eau douce, que font-ils pour obtenir l’eau potable. L’article suivant consacrera à la technologie de pointe pour déssaler l’eau salée provenant de mer.

លោកអ្នកប្រហែលជាឆ្ងល់ចំពោះពាក្យថាអូស្មូស៊ីសដែលយើងច្រើនប្រទះឃើញនៅលើផ្លាកដបទឹកបរិសុទ្ធមួយចំនួនដែលកំពុងតែធ្វើចរាចរណ៍នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាយើង ហើយក្នុងនោះក៏មានអស់លោកអ្នកមួយចំនួនបានយល់ច្បាស់អំពីអត្ថន័យរបស់ពាក្យមួយនេះ។ នៅក្នុងអត្ថបទខាងក្រោមយើងខ្ញុំសូមលើកយកអត្ថបទមួយដែលស្រង់ចេញពីទស្សនាវដ្តីបរទេសដែលមានចំណងជើងថា “ទឹកសមុទ្រក្លាយជាទឹកសម្រាប់បរិភោគ ឬប្រើប្រាស់ក្នុងជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃ”។

ប្រទេសអារ៉ាប៊ីសាអូឌីត ប្រទេសអេស្ប៉ាញ ប្រទេសអាល់ហ្សេរីជម្រុញការចម្រាញ់ទឹកសមុទ្រដើម្បីធ្វើជាទឹកស្អាត។ ប្រទេសចិនគិតថានឹងធ្វើនឹងគេដែរ...

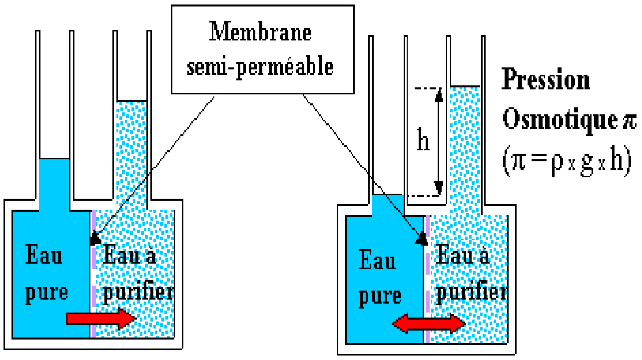
“តើនៅអេមីរ៉ាត់ខ្វះទឹកមែនទេ? ខុសស្រលះហើយ។ មើលទៅមើលទឹកសមុទ្រមានពាសពេញ!” ។ វិស្វករអារ៉ាប់ម្នាក់នេះសប្បាយចិត្តនឹងពាក្យកំប្លែងរបស់គាត់ ប៉ុន្តែនៅក្នុងសម្ដីលេងសើចរបស់គាត់នោះ មានមួយផ្នែកជាការពិត ពីព្រោះថានៅពីខាងក្រោយខ្នងគាត់មានរោងចក្រចម្រាញ់ទឹកសមុទ្រដ៏ធំជាងគេមួយនៅលើពិភពលោក។ រោងចក្រយក្សនេះធ្វើអំពីដែកថែបព្រមទាំងទុយយោដែលដេកសន្ធឹងលើផ្ទៃដីរាប់រយហិចតា។ រោងចក្រនេះបឺតទឹកសមុទ្រចំនួន ៣.២ លានម៉ែត្រគូបជារៀងរាល់ថ្ងៃដើម្បីចម្រាញ់ចេញជាទឹកសាបចំនួន ៤៥០ ០០០ម៉ែត្រគូប។

រឿងមិនគួរឱ្យជឿនេះកើតឡើងនៅមាត់ឈូងសមុទ្រអូម៉ង់ នៅក្នុងទឹកដីអេមីរ៉ាត់នៃតំបន់ហ្វូចារ៉ាដែលជាតំបន់មួយក្នុងចំណោមតំបន់ដ៏អភ័ព្វដ៏ទៃទៀតដែលមិនមានវ៉ែប្រេងកាតសូម្បីតែមួយតំណក់នៅក្នុងដី។ ដូច្នេះហើយទើបបានជាមហាសេដ្ឋី អាបូ ដាប៊ីដែលនៅជិតតំបន់នោះបានប្រទាននូវរាជអំណោយមួយនេះ។ អំណោយមួយនេះបើតាមការជាក់ស្តែងគឺសម្រាប់ចិញ្ចឹមស្រទាប់ទឹកក្រោមដីដែលហួតហែងឯណោះទេ ព្រោះថា ទឹកដែលផលិតបានដោយរោងចក្រនេះចំនួន ៩០%ត្រូវប្រើប្រាស់ដោយអាបូដាប៊ីសម្រាប់ស្រោចស្រពសួនច្បារវាលខ្សាច់ អាល់អាំង របស់គាត់។ រោងចក្រហ្វូចារ៉ាមានឧបករណ៍សម្រាប់ចម្រាញ់ទឹកសមុទ្រចំនួនពីរ។ ឧបករណ៍ម៉ូដែលចាស់គឺតភ្ជាប់ជាមួយនឹងមជ្ឈមណ្ឌលអគ្គីសនីមួយដែលវាប្រើប្រាស់នូវកំដៅដែលចេញពីមជ្ឈមណ្ឌលអគ្គីសនីនោះដើម្បីកម្តៅទឹកសមុទ្រ។ ទឹកសមុទ្រនោះត្រូវបានកម្តៅក្រោមសម្ពាធដ៏ខ្លាំងមួយនៅក្នុងទុយោ។ បន្ទាប់មក ទឹកនោះក៏ចេញយ៉ាងគំហុកចូលទៅក្នុងឡតឺដ៏ធំមួយរួចទឹកក៏បំបែកទៅជាចំហាយនៅក្នុងឡតឺនោះ។ ឧបករណ៍ទីពីរដែលបានតម្លើង និងធ្វើប្រត្តិបត្តិការតាំងពីឆ្នាំ ២០០៤មកនោះប្រើប្រាស់នូវ បច្ចេកទេស ទំនើបជាងឧបករណ៍ទីមួយ: ការច្រោះដោយឆ្លងកាត់សន្ទះដោយប្រើបច្ចេកវិទ្យាអូស្មូសត្រលប់។ ពាក្យបច្ចេកទេសដែល



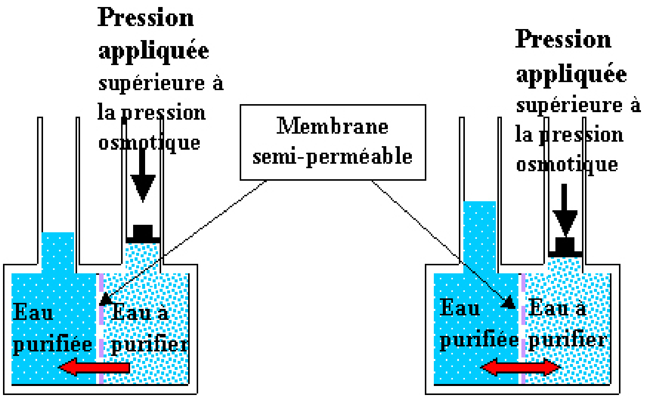
មានន័យថាទឹក ត្រូវបានសង្កត់យ៉ាងខ្លាំងនៅលើសន្ទះផ្ចុំដោយពហុអាមីតមានរន្ធតូចល្អិតដែលមានតែម៉ូលេគុលទឹកប៉ុណ្ណោះដែលអាចជ្រាបចេញ។ គ្មានអ្វីផ្សេងដែលអាចជ្រាបចេញតាមនោះទេសូម្បីតែអតិសុខុម និងមេរោគក៏មិនអាចចេញមកបានដែរ។ ឧបករណ៍មួយនេះជាឧបករណ៍ដែលធំជាងគេបំផុតនៅលើពិភព លោក ដោយវាអាចផលិតទឹកស្អាតបាន ១៧០ ០០០មែត្រគូបក្នុងមួយថ្ងៃ។ នៅខាងក្នុងវាមានរាងស្រដៀងនឹងព្រះវិហារដែលធ្វើពីដែកថែបសម្រាប់តម្កល់ ២០ ០០០ទុយោគងលើគ្នាលាតសន្ធឹងនៅពីលើថតជាច្រើន។ ទីដែរីម៉ាឡេ ដែលជាអគ្គនាយកនៃដីក្រេម៉ុងដើរទៅរកទុយោមួយ គាត់មានសេចក្តីរីករាយ ចំពោះការសរសេរអត្ថបទមួយដែលមានចំណងជើងថា : ទឹកសមុទ្រចូលទៅ យ៉ាងជ្រៅក្រោមសម្ពាធ ៨០បារ តែមានតែបំណែករបស់វាតែមួយប៉ុណ្ណោះ ដែលអាចឆ្លងកាត់ភ្នាស

ដែលមូរលើគ្នាដូចជាកម្រាលព្រំនៅក្នុងទុយោ។ ទឹកសមុទ្រចេញពីចុងទុយោម្ខាងទៀតដោយជម្រុះចោលជាតិអំបិលអស់មួយ ភាគធំ។ ដើម្បីឱ្យបានទឹកសុទ្ធល្អ វាទាមទារឱ្យមានប្រត្តិបត្តិការរបៀបនេះចំនួនពីរដង។



A l'équilibre

ដើម្បីចៀសវាងកុំឱ្យភ្នាសស្ទះដោយសារអំបិល អង្គធាតុរាវទាំងអស់មិនបានឆ្លងកាត់ភ្នាសនោះទេ។ ដោយហេតុនេះហើយបានជាទឹកភាគច្រើនត្រូវបញ្ចេញមកលើផ្ទៃដោយនាំយកមកជាមួយនូវអំបិលដែលដែលរាំងស្ទះដោយភ្នាស។ ភ្នាសត្រូវបានលាងសម្អាតប្រចាំខែដើម្បីប្រើប្រាស់វាឱ្យបានយូររហូតទៅដល់ ១៥ឆ្នាំ។ ផ្ទុយទៅវិញ ទឹកដែលបានច្រោះមិនអាចបរិភោគបានទេព្រោះវាសុទ្ធពេក។ ដើម្បីបរិភោគបាន គេត្រូវបន្ថែមអំបិលរ៉ែដែលចាំបាច់សម្រាប់សុខភាពរបស់មនុស្ស។



A l'équilibre

ស្រោចស្រពវាលខ្សាច់

អស់រយៈពេលជាយូរមកហើយដែលអូស្មូសបញ្ច្រាស់នេះមានកិត្តិនាមមិនល្អដោយហេតុដែលមានឧបទ្ទវហេតុនៃដំណើរការរបស់វាដែលមានការបែកនៃភ្នាសបណ្តាលមកពីអតិសារាយ និងសារធាតុផ្សេងៗទៀតដែលចេញពីទឹកសមុទ្រ។ លោកទីដែរី ម៉ាឡេពន្យល់ថា: បច្ចុប្បន្ន បញ្ហានេះត្រូវបានដោះស្រាយដោយយើងត្រូវយកទឹកមកកែច្នៃជាចាំបាច់ជាមុនទៅតាមលក្ខ័ណ្ឌផ្សេងៗនៃតំបន់នីមួយៗ។ ដូចជានៅហ្វូចៃរ៉ា ទឹកប្រៃត្រូវឆ្លងកាត់តម្រងយក្សមួយដែលក្នុងនោះមានខ្សាច់ និងថ្មភ្នំភ្លើង។ មានការវិភាគគីមីសាស្ត្រផ្សេងៗទៀតដែលអាចយកមកធ្វើដើម្បីចម្រាញ់នូវសារធាតុដែលគ្មានប្រយោជន៍ចេញ។

ក្រោយពីដំណើរការបាន១ឆ្នាំរួចមក រោងចក្រហ្វូចៃរ៉ាទទួលការពេញចិត្តជាខ្លាំងពីសំនាក់សហភាពទឹក និងក្រុមហ៊ុនអគ្គីសនីដែលជាអ្នកធ្វើអាជីវកម្ម។ ស្ថិតក្នុងស្ថានភាពបែបនេះ ក្រុមហ៊ុនចង់បង្កើនការផលិតឱ្យបានទ្វេរដងគឺរហូតដល់ ៩០០ ០០០ម៉ែត្រគូបក្នុងមួយថ្ងៃ ដែលមានចំណុះប្រមាណជា ៤៥០អាងហែលទឹកសម្រាប់កីឡាអូឡាំពិច។ ជាតំបន់តែមួយគត់ដែលទទួលបានឯតទគ្គកម្មពិភពលោក។ ទោះជាយ៉ាងនោះក្តី ក៏សេដ្ឋីទឹកនៅតែមានមហិច្ឆិតារបស់ខ្លួនដដែល : ដោយគិតគូទៅដល់អវសាន្តនៃរ៉ែប្រេងកាតពួកគេចង់ស្រោចស្រពវាលខ្សាច់ក្នុងគោលបំណងបណ្តុះនូវឧស្សាហកម្មទេសចរណ៍ ឬអាចនិយាយបានដោយខ្លីថាឧស្សាហកម្ម។ ត្បិតតែការចម្រាញ់ទឹកប្រៃគឺជាប្រណិតភាព តែរដ្ឋប្រេងកាតទាំងនោះអាចបន្តការទូទាត់ក្នុងការចំណាយដោយគ្មានបញ្ហាព្រោះថាពួកគេទទួលបានថាមពលសឹងតែទទេ។ នៅហ្វូចៃរ៉ា ទឹកស្អាត១ម៉ែត្រគូបមានតម្លៃរវាង ៧០ទៅ ៩០សេនដុល្លា។ ទោះជាយ៉ាងណា ឯតទគ្គកម្មនេះនឹងត្រូវបានបំបែកនៅអាសកឺឡុងនៅប្រទេសអ៊ីស្រាអែល ដែលនៅទីនោះវេអូលីយ៉ា គូបដិបក្សជាតិបារាំងនៃជីហ្គេម៉ុង បញ្ចប់ការដម្លើងគ្រឿងចក្រពីរដែលអាចផលិតទឹកបាន ចំនួន ៣២០ ០០០ម៉ែត្រគូបក្នុងមួយថ្ងៃ។ តម្លៃទឹកដែលផលិតបាននឹងលក់មិនលើសពី ០.៥៣ដុល្លាក្នុង ១ម៉ែត្រគូបឡើយ។ ថោកជាងបីដងបើប្រៀបធៀបកាលពីដប់ឆ្នាំមុន។ ការចុះថ្លៃយ៉ាងគំហុគនេះអាចធ្វើទៅបានក៏ដោយសារបច្ចេកវិទ្យាអូស្មូសបញ្ច្រាសដែលប្រើប្រាស់ថាមពលតិចជាងឆ្ងាយបើប្រៀបធៀបជាមួយនឹងបច្ចេកវិទ្យាចម្រាញ់ដោយចំហុយ ហើយកត្តានេះធ្វើឱ្យប្រទេសជាច្រើននៅភាគខាងត្បូងដែលរងផ្លូនៗនូវកំនើនប្រជាជនដ៏ខ្លាំង និងការខ្សោះនៃធនធានធម្មជាតិអាចប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យានេះដើម្បីចម្រាញ់ទឹកសមុទ្រ។

ប្រភព : *Numéro spécial de Science et Vie sur l'eau, N°211, Juin 2000.*

អត្ថបទ : សំអោ អង្គារតន៍