



L'agua atmosférica





El agua, fuente de vida

Recurso sagrado, el agua es un **elemento esencial en la vida**

Reconocido como un **derecho fundamental** por Las Naciones Unidas, sin embargo, el acceso al agua potable para todos no está garantizado, teniendo así graves consecuencias para las poblaciones afectadas : hambruna, riego deficiente de cultivos y suelos, impacto en la fauna y la flora, riesgos sanitarios, etc.

Lo que ofrecemos : una fuente de agua **PURA, INFINITA** Y **AUTÓNOMA**

L'oro azul

Stress hydrique : un quart de l'humanité concerné

1/3 de la población mundial aún no tiene acceso a servicios de suministro de agua potable (2017)

- Informe de la OMS y UNICEF -

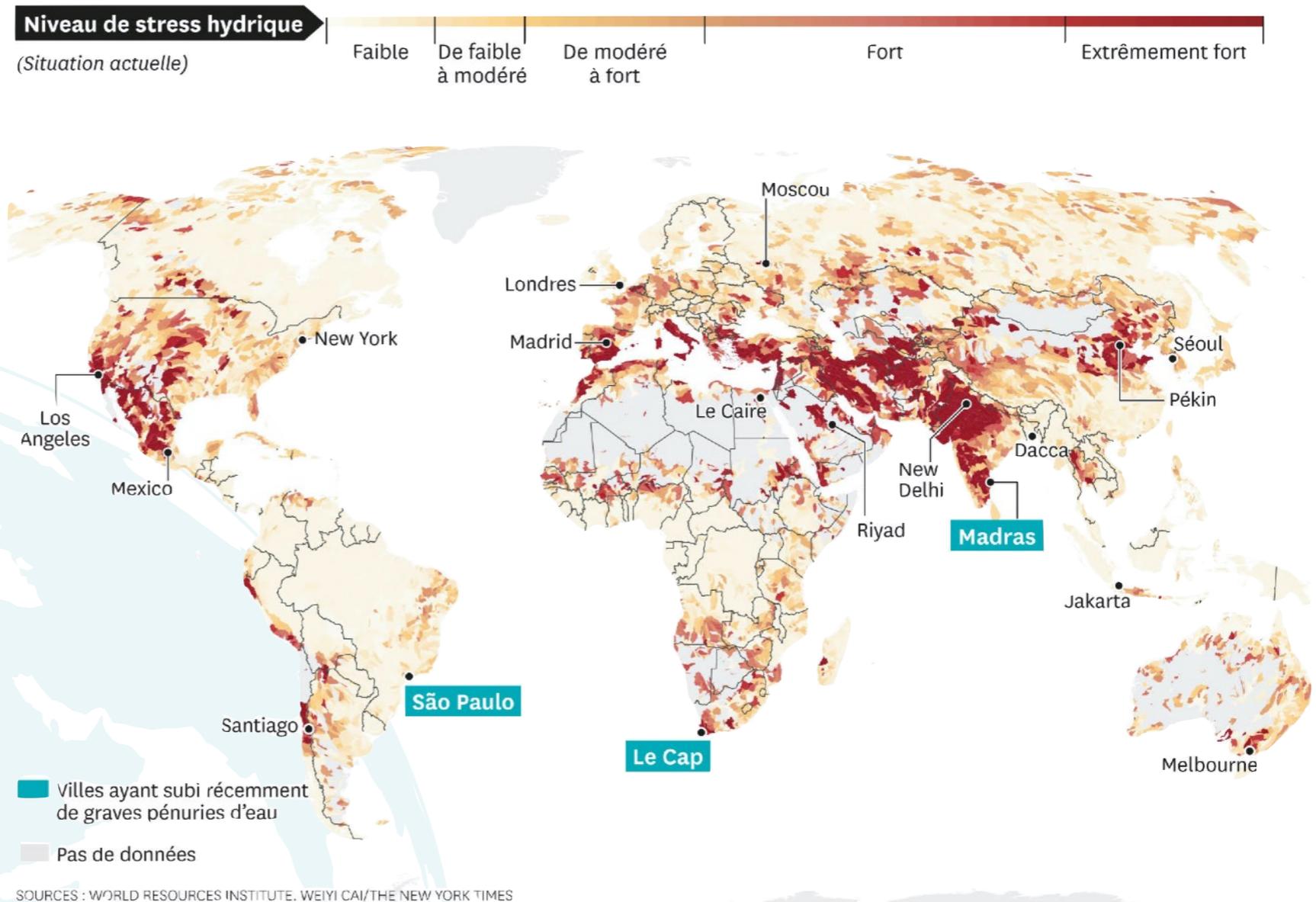
5 cada minuto en el mundo, 5 personas mueren porque no tienen acceso al agua potable

- National Geographic -

Podemos hablar del agua como **oro azul**, ante una **escasez creciente** en todas partes en el mundo.

Entre las regiones más afectadas, los países áridos : "*Muchos consumen demasiada agua subterránea, cuando deberían dejarla reponerse y guardarla para períodos de sequía*"

Según los datos disponibles para la Organización Meteorológica Mundial (OMM), 2019 fue **el segundo año más caluroso**, después de 2016.



Un recurso amenazado

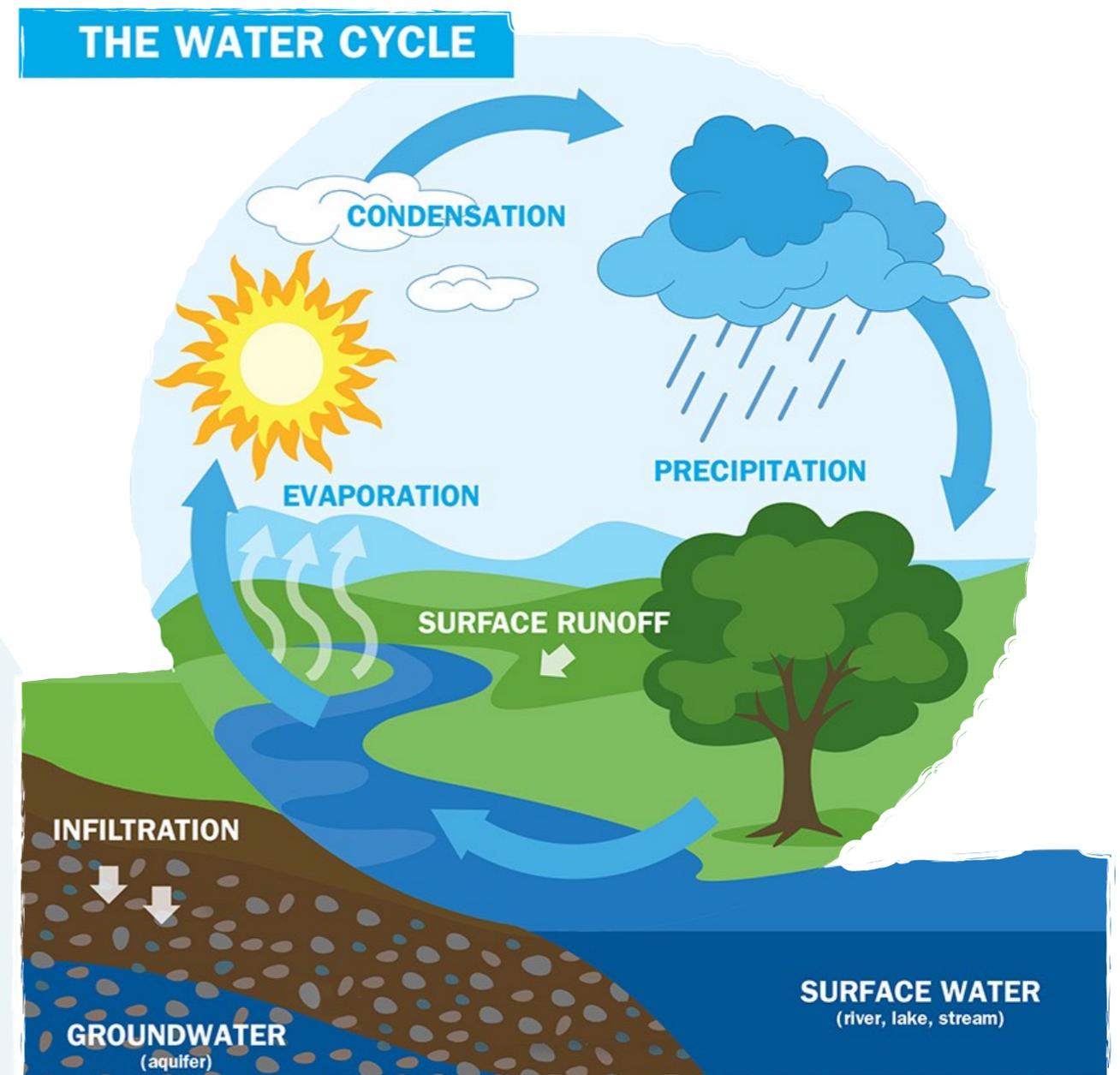
Las principales fuentes de agua dulce están **sobreexplotadas** por retenciones, pozos, extracción y bombeo masivos con consecuencias dramáticas :

- * **Daño** del suelo
- * Tratamiento de saneamiento que genera **muchos residuos químicos**
- * **Acumulación de salmuera** debido a la desalinización, impactando la fauna y la flora.

Consumo medio diario de agua por persona :

Entre **100 y 350** litros en las regiones los más favorecidos

Entre **70** y una **escasez total** causando amenazas sanitarias, hambruna e incluso a veces conflictos armados en las regiones menos favorecidas



El vapor de agua

El principio del agua atmosférica consiste en **transformar la humedad contenida en el aire en agua de forma natural**, por condensación. La naturaleza lo demuestra cada día, por el rocío de la mañana, el vaho de una ventana...

La atmósfera contiene aire seco (5,10 toneladas) y vapor de agua (18,10 toneladas). Este vapor de agua proviene de la **evaporación** del agua de los océanos y ríos y de la evapotranspiración de las plantas. Este vapor de agua carga el aire con humedad. La cantidad de vapor en el aire húmedo se denomina **humedad absoluta** (expresada en gramos de vapor de agua por metro cúbico de aire).

Temperatura del aire (°C)	Humedad absoluta de saturación (g/m ³ de aire)
30	30,08
20	17,15
10	9,36



Nuestra solución

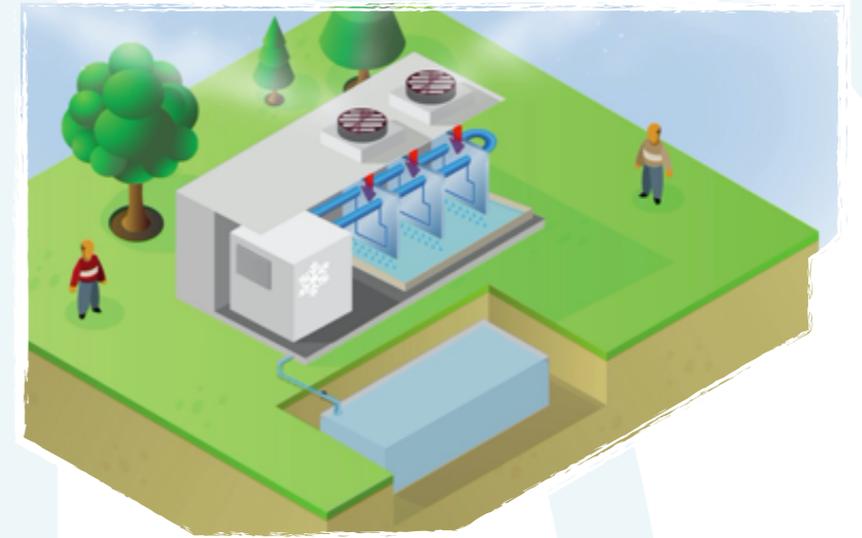
La inteligencia de este sistema patentado **único en el mundo** reside en su **compresión energética**. Esto se obtiene mediante la **optimización** llevada al extremo de sus órganos funcionales (condensador, enfriador, regulador, etc.), controlado por gestión automatizada de sus parámetros.

El consumo energético varía de **100 a 30 vatios** por litro (contra 400 a 800 en los sistemas actuales), **una diferencia considerable con los estándares habituales**.

La capacidad de producción de agua dulce empieza a **3000 litros de agua al día** y puede alcanzar **volúmenes ilimitados** simplemente agregando módulos adicionales.

La cantidad de agua producida depende del volumen de aire tratado, la temperatura y la humedad del aire

Dependiendo de la temperatura y de la higrometría, se recuperarán de **5 a 30 gramos** de agua por m³ de aire gracias a nuestro proceso.



Sus ventajas

El aire ambiental se aspira y se enfría por debajo del punto de rocío, de modo que su humedad se condensa y **produce agua**. Esta agua se recupera, **lista para su uso y consumo**. Esta tecnología ya fue utilizada por los Romanos, por lo que simplemente la sublimamos.

Las ventajas ecológicas y económicas de nuestro proceso :



Las reservas aéreas son inagotables, renovables y omnipresentes



100% ecológico, no contamina ni degrada los recursos naturales



Produce agua natural pura y potable con poca carga química



Es autónomo, compacto y el agua es consumible en el lugar de producción



Es fácil y económicamente compatible con cualquier tratamiento químico y adición de minerales



Usos

Su bajo consumo energético le permite **establecerse en todas partes** porque :

- Proporciona una **autonomía en agua** (fábricas, viviendas individuales o colectivas, hospitales, escuelas, cuarteles, prisiones, granjas, islas, hoteles, áreas aisladas, etc.);
- Mantenga **las reservas estratégicas de agua** (embalses, presas, torres de agua, etc.), esenciales para usos excepcionales (incendios, sequías, etc.);



- Permite **equipar y alimentar un campamento** improvisado, víctimas de desastres o refugiados, en **solo algunas horas;**

Es una solución **alternativa moderna, económica y respetuosa del medioambiente.**

Se puede usar **en cualquier región templada o tropical del mundo**, bajo condiciones "normales" de temperatura y humedad.

Esta nueva tecnología permite **Accesibilidad, Autonomía y Abundancia.**

A la derecha, un **ejemplo de producción diaria (en litros) de una unidad Aquatéthys (50m³/h) bajo condiciones de temperatura y humedad.**

Los contenedores

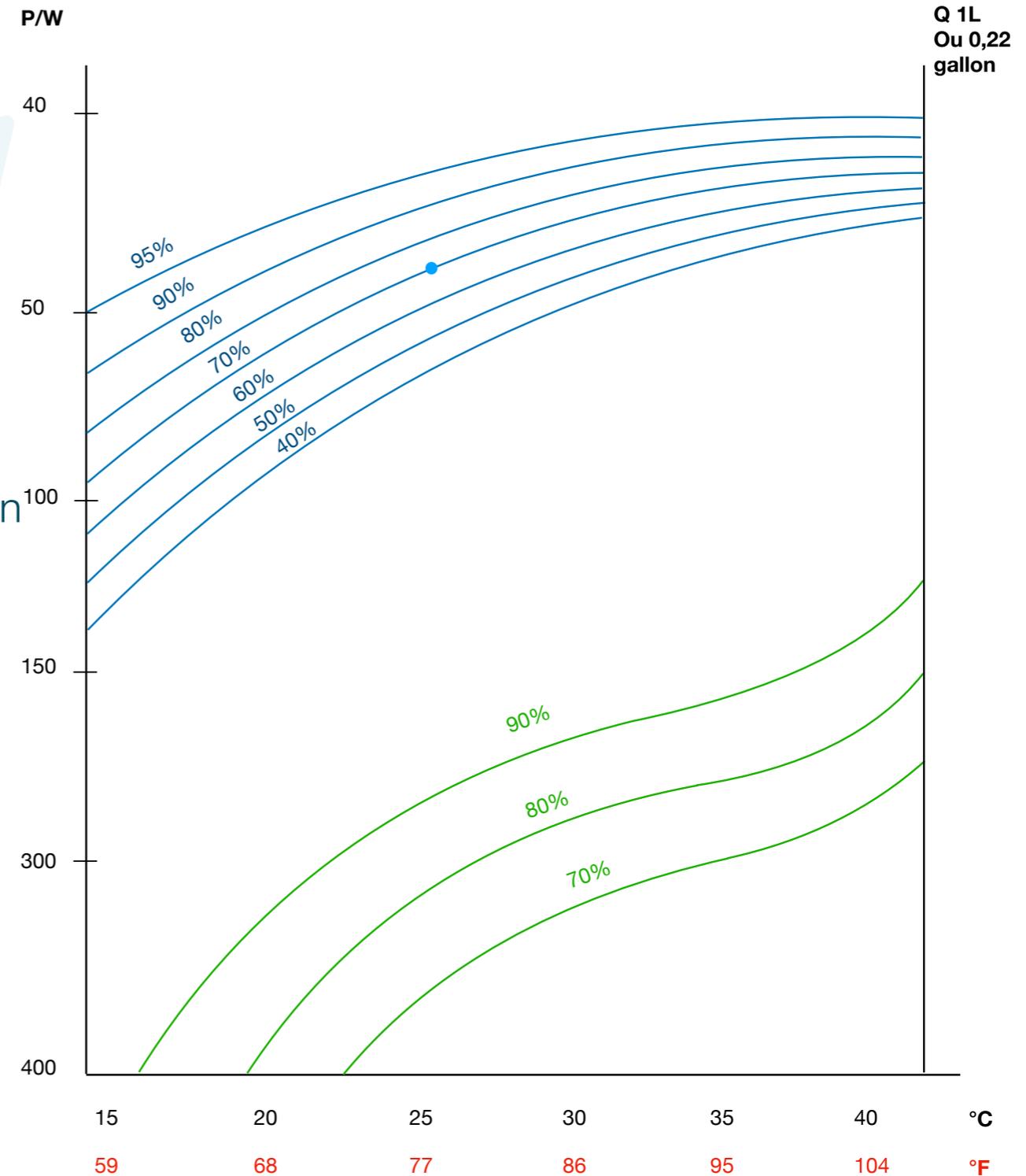
Hemos seleccionado contenedores (20 o 40 pies) de primeros viajes, están en buenas condiciones, generalmente no están abollados y serán **fáciles de pintar en sus colores**, nos hemos acercado a un fabricante de pintura marina, los contenedores permiten

nuestras producciones **ser móvil, fácilmente transportable** y esto nos permite instalarlos **rápidamente en cualquier parte del mundo.**

Nuestra solución independiente **reduce así las importantes inversiones presupuestarias** de producción, de almacenamiento e de transporte.



Production d'eau atmosphérique en fonction de la température et de l'hydrométrie ambiante



Production eau atmosphérique

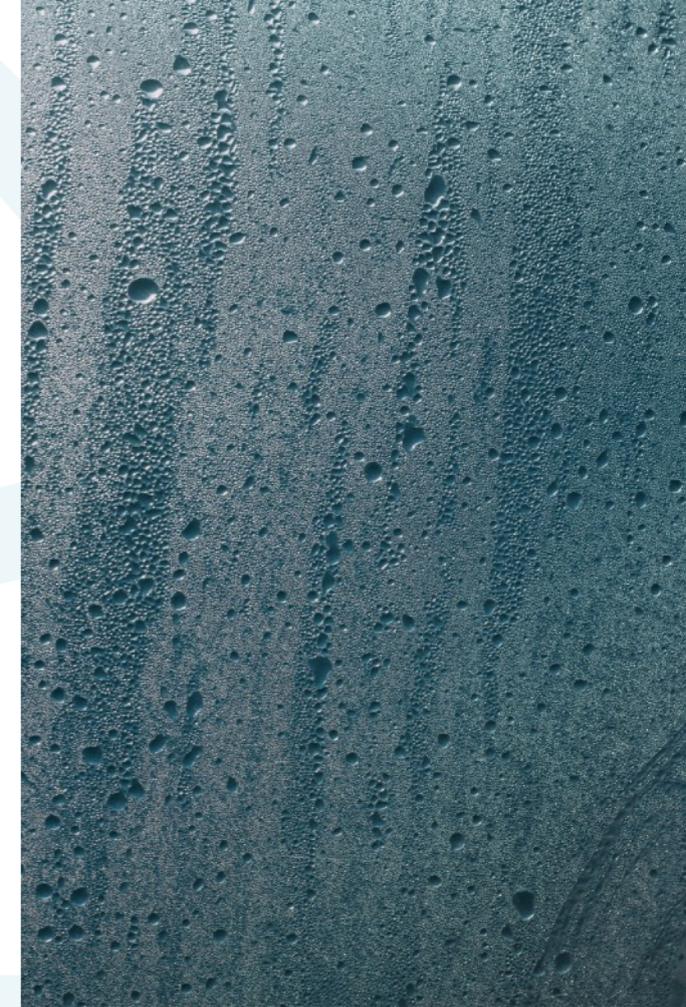
Production eau atmosphérique procédé classique

Point de référence 25°C / 70% d'humidité



Cajas de control y de protección

El armario eléctrico integrará la **protección de los componentes** y la automatización a bordo que es comparable a las herramientas de producción más sofisticadas, la producción se adaptará a las condiciones meteorológica, temperatura, higrometría, sin olvidar la contaminación atmosférica, integrará computadoras potentes y todos los órganos de compensación y velocidad variable para todos los componentes de esta regulación e también **una supervisión a bordo o remota**.



Tratamiento de agua

El agua atmosférica es **neutra y desmineralizada**. Se realizará un tratamiento de agua antes de su almacenamiento para purificarla y agregar minerales, incluirá una lámpara UV, filtros y cartuchos remineralizantes, para producir un agua **conforme a las necesidades del cliente**.

Montaje y centro de prueba

Los componentes seleccionados siendo prefabricados, el tiempo de montaje y los componentes asegurando sus conexiones serán limitados, la mano de obra se minimizará **no necesitará especialización**.

Se pondrá en servicio **un programa de autocomprobación**. Permitirá verificar el funcionamiento de las unidades de producción al final de la línea de montaje, pero también se utilizará como **autodiagnóstico remoto**.

Informaciones prácticas

Los servicios

En el caso del uso destinado al consumo, **la potabilidad está garantizada en todos los aspectos**, incluso más allá de las **normas vigentes sobre requisitos sanitarios**. Para cualquier necesidad de más de 50 m³ / día (50,000 litros), es necesario un estudio de factibilidad in situ. Nuestra tecnología está diseñada y entregada para operar con energía de red. Nuestro sistema Plug & Play permite que comience la producción **menos de 30 minutos después del inicio**.

Gracias al **bajo consumo de energía**, se pueden instalar **soluciones ecológicas alternativas (solar, eólica, térmica, petróleo, gas, etc.) y hacer que la producción de agua sea 100% autónoma**.



Mantenimiento y mantenimiento remoto

Toda la operación **se monitorea y controla de forma remota**. La suscripción al servicio completo de monitoreo y mantenimiento remoto es necesaria, asegurando **la gestión de la producción de agua**, el beneficio de las garantías, la actualización del software y la activación de alertas (ej: cambio de filtro...).

Estudios personalizados

Nuestra actividad de Investigación y Desarrollo dedica sus esfuerzos a la mejora continua del rendimiento de nuestros procesos tecnológicos

Nuestros estudios personalizados **dependen de parámetros locales**, que son muy diferentes de un punto del mundo a otro, tales como: situación, clima, humedad, adaptación al sitio, uso, volumen, etc. A este fin, un cuestionario especialmente diseñado para este propósito **optimiza las especificaciones de cada solicitud y la relevancia de la solución más adecuada**.

Contacto



AQUATETHYS BY FLUIDES CONCEPT

Mr LEGRAS Franck



Tel: +33 (0)6 34 19 29 13

Fax: +33 (0)5 34 05 94 61



contact@aquatethys.org



<https://www.aquatethys.org/>

Fluides Concept - 7 Route d'Escoussans – 33760 TARGON – France

Las informaciones dadas en este documento no son contractuales, Aquatéthys by Fluides Concept se reserva el derecho de eliminarlas o modificarlas, como parte de una mejora continua de su tecnología.



Our Atmospheric Water Generators are
Solar Impulse Efficient Solutions
certified