

# ETT

## Solutions de traitement d'air pour les piscines

De la conception à la commercialisation, l'entreprise ETT (Énergie Transfert Thermique) maîtrise l'ensemble du processus de fabrication permettant de proposer aux collectivités locales des solutions sur mesure et innovantes de traitement d'air de leur équipement aquatique. Leader sur le marché des systèmes de traitement d'air à récupération d'énergie et en pompes à chaleur à hautes performances énergétiques, ETT accompagne ses clients dans une démarche énergétique responsable depuis plus de 30 ans et affiche aujourd'hui en France plus de 800 références.



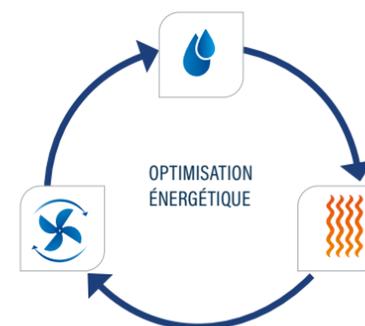
### LE TRAITEMENT D'AIR DES PISCINES AU CŒUR DES ENJEUX DE FONCTIONNEMENT D'UNE PISCINE PUBLIQUE

Les piscines, environnements complexes et énergivores, sont soumises à un ensemble de règles techniques et à des contraintes d'optimisation d'énergie tout en respectant le confort des usagers. Plusieurs enjeux doivent également être surmontés par les propriétaires d'installations aquatiques :

- pérenniser les bâtiments : pour garantir la pérennité des structures de l'établissement en évitant l'apparition de condensation sur les parois internes du bâtiment ;
- assurer le confort des usagers : le bien être des utilisateurs dépend des conditions internes à l'infrastructure. La qualité de l'air doit être une considération première pour tout propriétaire d'installation. maintenir une température de 27°C à 28°C et une hygrométrie de 60 % à 70 % d'humidité relative dans un local apporte un confort optimal aux usagers tout en luttant contre l'action de la chloramine ;
- économiser de l'énergie : pour l'exploitant, la facture énergétique est le poste de dépense le plus important. Les coûts énergétiques sont principalement liés au chauffage, au traitement et à la déshumidification de l'air. En transformant les calories de l'air, la pompe à chaleur est une solution efficace pouvant économiser jusqu'à 50 % d'énergie.

### LES SOLUTIONS ETT, AXÉES SUR L'OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE

ETT s'efforce de répondre aux enjeux de l'optimisation énergétique autour de trois grandes technologies.



**1. Déshumidification :** déshumidification par système thermodynamique.

**2. Ventilation :** débit d'air adapté au confort des occupants en utilisant les technologies les plus innovantes.

**3. Chauffage :** optimisation de la consommation par la mise en œuvre de système de récupération d'énergie.

**Raîchissement :** possibilité de rafraîchissement du bâtiment en été.



Piscine de la Bretonnière à Boufféré (85)

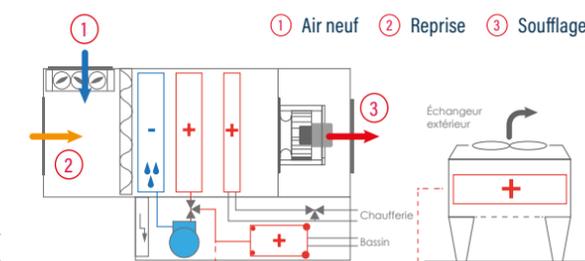
Adaptée aux différents types de piscines et d'environnements à ambiance humide, les solutions ETT s'organisent autour de trois problématiques :

- récupération des calories sur l'air ;
- déshumidifier l'air et chauffer l'air et l'eau du bassin ;
- réguler l'hygrométrie pour une meilleure qualité de l'air et pour optimiser la durée de vie du bâtiment.

### UNE OFFRE ADAPTÉE AUX DIFFÉRENTS TYPES DE PISCINES ET ENVIRONNEMENTS À AMBIANCE HUMIDE

POUR LES HALLS DE BASSINS À FAIBLES VOLUMES :  
**UNITÉ SIMPLE FLUX**

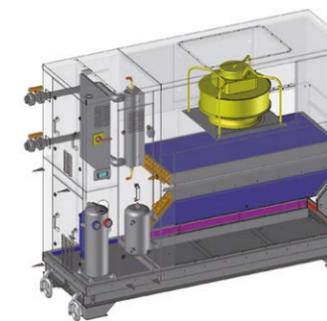
Conçu pour la déshumidification et la récupération d'énergies dans des espaces aquatiques à occupations variables, dont les piscines privées, les piscines hôtelières, les balnéothérapies, les piscines médicales...



Déshumidification + récupération thermodynamique sur l'air

L'air est déshumidifié par refroidissement puis réchauffé grâce à un système de pompe à chaleur.

Ce principe de récupération d'énergie thermodynamique permet de réduire les besoins en chauffage.



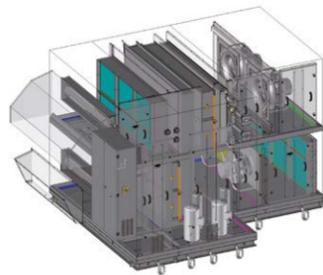
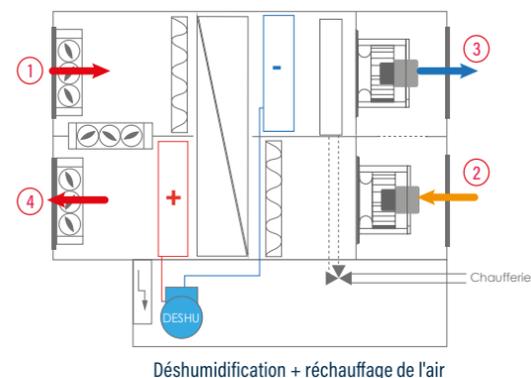
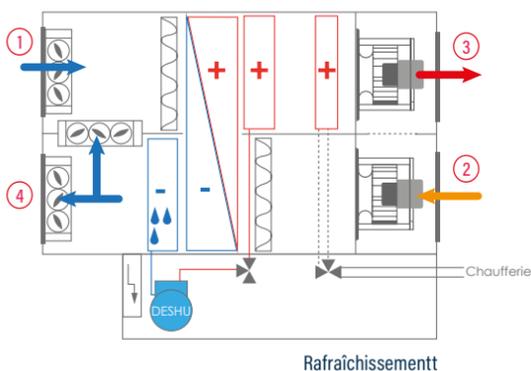
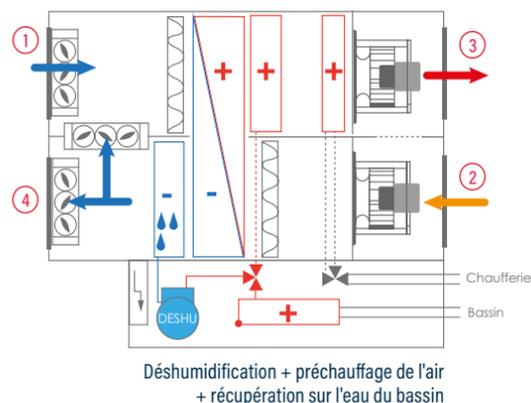
La déshumidification est réalisée par l'action d'un cycle frigorifique fonctionnant sur l'air. Il passe successivement sur l'évaporateur et le condenseur positionnés en ligne. L'air est asséché par refroidissement sur l'évaporateur. Les calories prélevées sur l'évaporateur sont transmises au condenseur en ligne. L'appoint peut être réalisé par une batterie supplémentaire.

POUR LES HALLS DE BASSINS À GRANDS VOLUMES :  
UNITÉ DOUBLE FLUX

Conçu pour la déshumidification et la récupération d'énergies dans des espaces aquatiques à occupations variables, dont les piscines publiques, les centres aquatiques, les piscines multibassins...

La déshumidification est assurée par l'action du cycle frigorifique de la pompe à chaleur associée à un caloduc. Selon les besoins de déshumidification, la régulation ETT assure le dosage progressif d'air neuf. Le caloduc effectue une première récupération de calories sans apport externe, permettant de réaliser une économie d'énergie importante et de réduire de 30% à 50% la taille des compresseurs et la consommation électrique. L'air extrait est déshumidifié par l'action conjointe du caloduc et de l'évaporateur. Le renouvellement d'air neuf permet de déconcentrer l'ambiance en chloramines.

① Air neuf ② Reprise ③ Soufflage ④ Rejet



AQUA SYSTEM : SOLUTIONS DE TRAITEMENT EAU-EAU

LA TECHNOLOGIE AQUACOOL

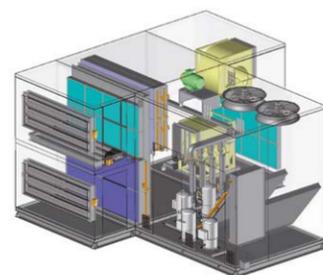
Récupérer l'énergie sur les eaux usagées pour réchauffer l'eau des bassins.



L'Aquacool associe un système de récupération passif à un système thermodynamique, ce qui permet des économies d'énergie sur le chauffage des bassins.

LA TECHNOLOGIE AQUAPACK

Préchauffer l'eau de la piscine. Cette technologie est spécialement adaptée aux piscines de moyenne et forte puissance.



Association d'une pompe à chaleur à double condenseur avec un déshumidificateur ETT, pour préchauffer l'eau de la piscine ou/et l'eau chaude sanitaire.



CONTACT

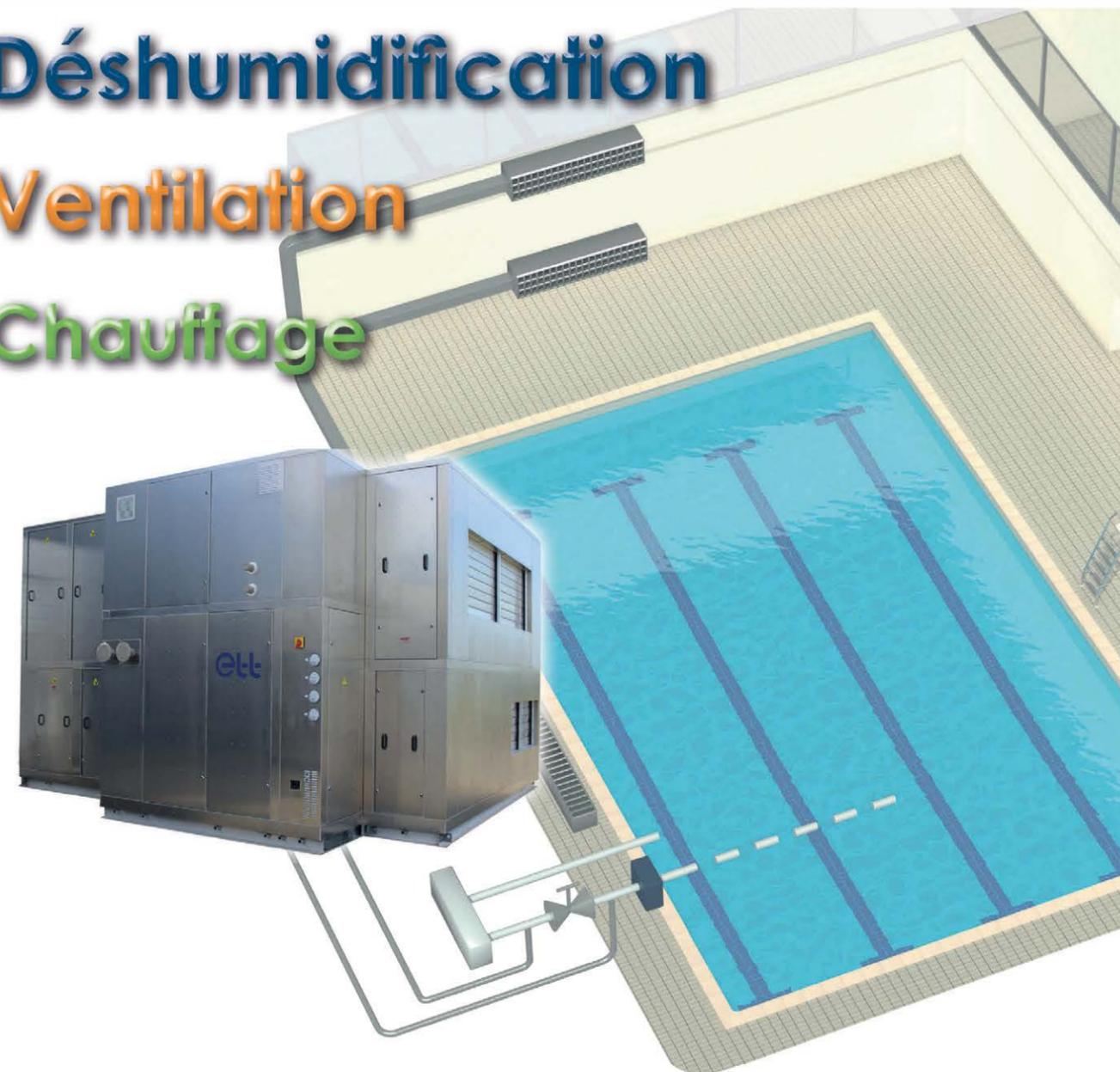
ETT - Énergie Transfert Thermique  
www.ett.fr

Fabrice Bertot  
Tél.: 07 77 00 10 56  
fabrice.bertot@ett.fr

**ett** Un climat de différence  
Matériel d'environnement climatique

Garantie 20 ans  
anti-corrosion  
carrosserie - châssis

Déshumidification  
Ventilation  
Chauffage



Piscines sportives  
ludiques & médicales

Energie Transfert Thermique

Siège social : 56 route de Brest - BP26 - 29830 PLOUDALMEZEAU - France  
Tél. + 33 (0)2 98 48 14 22 - Fax + 33 (0)2 98 48 09 12

www.ett.fr