



STEM SAS

La déshumidification sobre en énergie
Réduisez votre consommation d'électricité de 50% à 75%

DÉSHUMIDIFICATION DE L'AIR

Elle est indispensable dans nombre d'industries comme l'agroalimentaire, la pharmacie, etc.

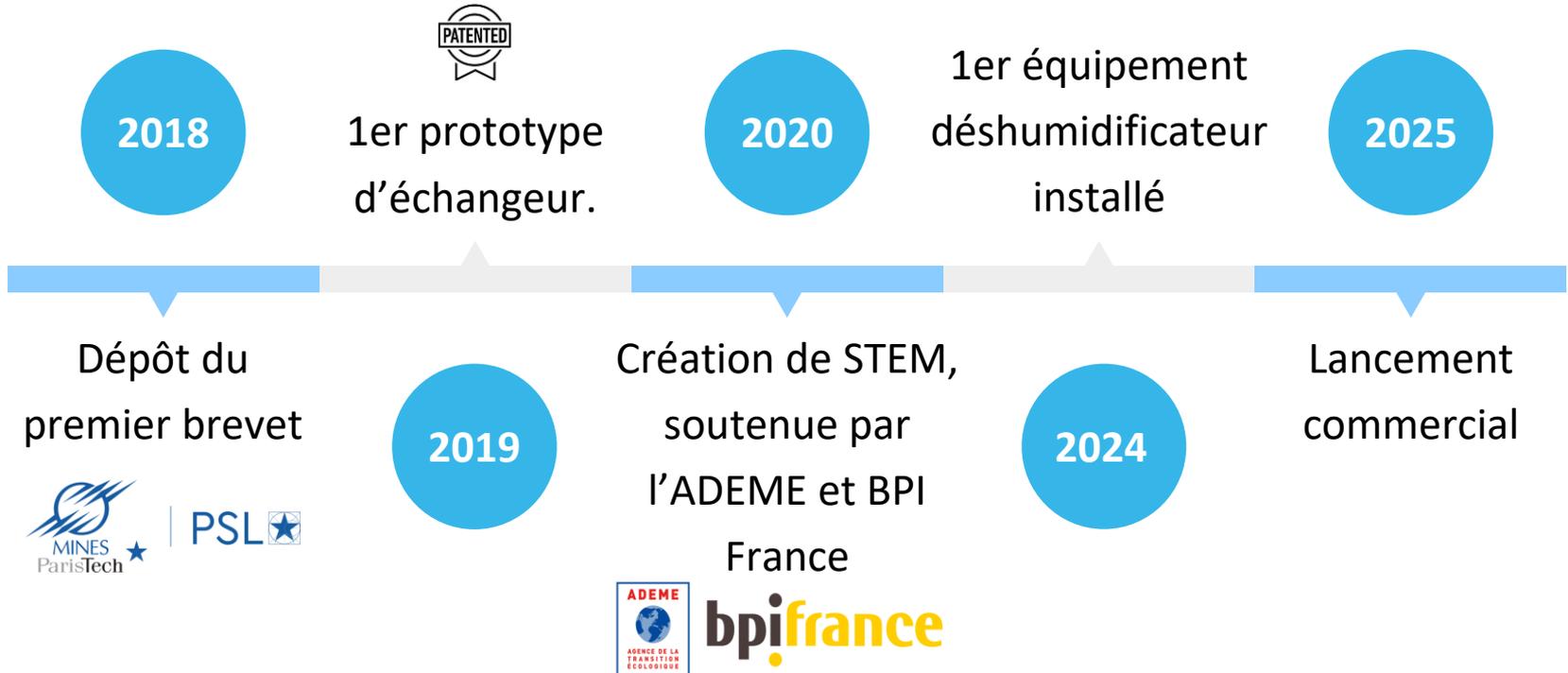
Cette opération est actuellement très énergivore.

Afin de réduire la consommation, le laboratoire des Mines de Paris PSL, a breveté une nouvelle technologie d'échangeurs membranaires.

Les équipements sont maintenant disponibles.



L'HISTOIRE



TRAITEMENT DE L'AIR

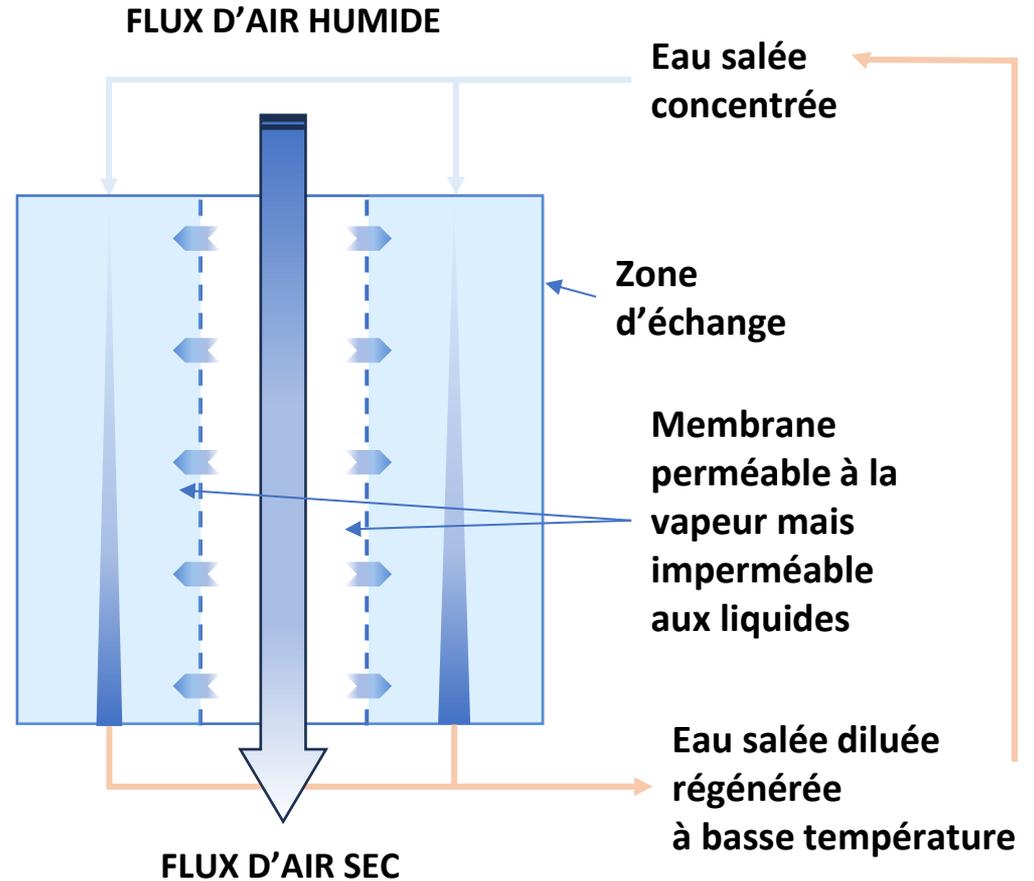
NE DRY



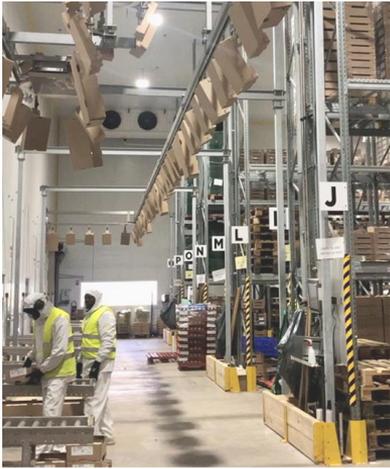
Usine crème glacée - La Mémère
Charroux - Vienne (86)

Février 2025

La vapeur
d'eau
contenue dans
l'air traverse
la membrane



DES ECONOMIES TRÈS SIGNIFICATIVES



1 Usine de découpe de volaille

Consignes de contrôle :

- T° maintenue à 2°C
- 70% d'humidité relative (3g/kg)
- Opération continue
- Débit requis : 15 000 m³/h



2 Usine de fabrication de levure

Consignes de contrôle :

- Humidité absolue : 4g/kg
- Opération continue
- Débit requis : 15 000 m³/h

	ROUE DESSICCANTE	NEODRY
CONSOMMATION ANNUELLE	192 MWh*	48 MWh
ÉCONOMIES D'ÉNERGIE		75%

	ROUE DESSICCANTE	NEODRY
CONSOMMATION ANNUELLE	556 MWh*	224 MWh
ÉCONOMIES D'ÉNERGIE		60%

LES AVANTAGES

	ADSORPTION ROUE DÉSSICANTE	NEODRY
Performance		Efficacité élevée à basse température (< 10°C)
Performance		Taux d'humidité absolu très faible à toute température
Opérations		Refroidissement simultané possible
Consommation d'électricité		50% à 75% plus faible
Opérations		Retour aux consignes très rapide
Opérations		Maintenance simplifiée
Installation	Sortie air humide nécessaire	Module de régénération peut être placé à l'extérieur

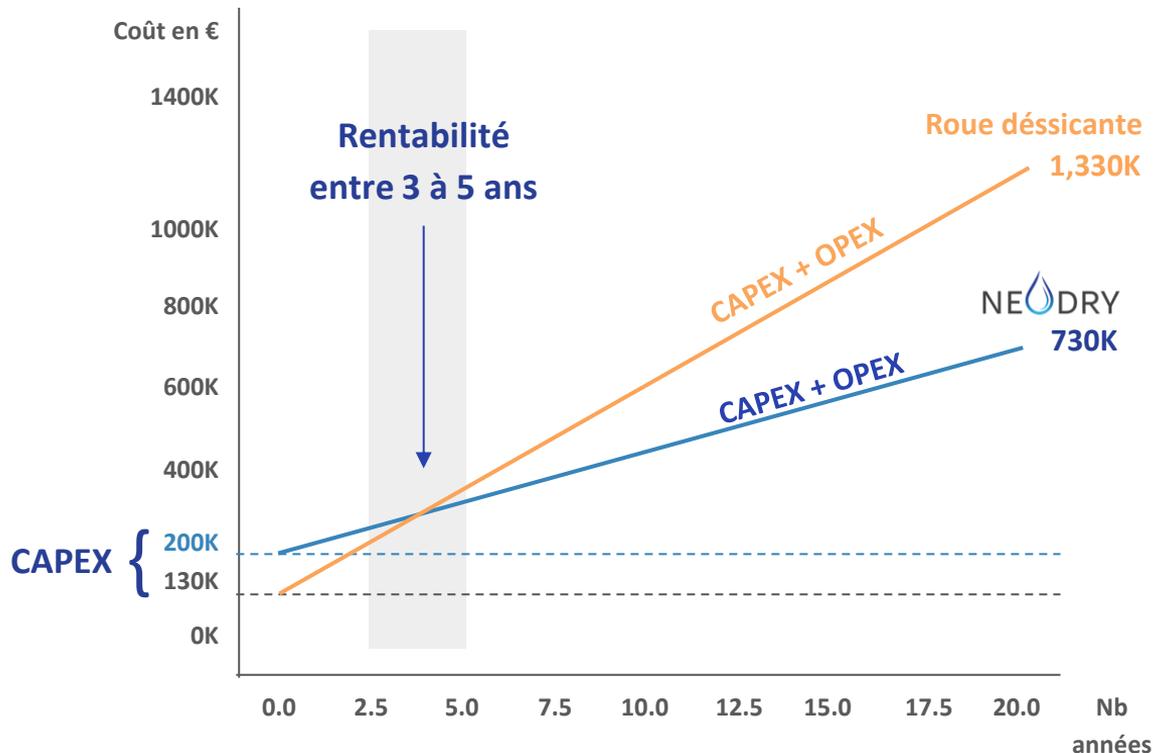
UN INVESTISSEMENT POUR RÉDUIRE L'EMPREINTE CARBONE



Avec un investissement plus important au départ

NEODRY devient plus économique au bout de **3 à 5 ans**

Calcul sur la base de 180 €/MWh élec.



PARTENAIRES



Installateurs

 **dalkia**
GROUPE edf

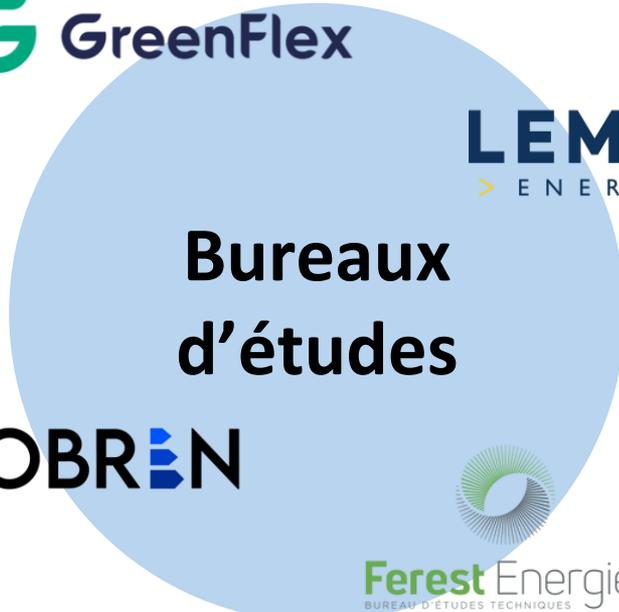
 **ENGIE**

 **EQUANS**

 **AXIMA**
REFRIGERATION
UNE MARQUE D' EQUANS

 **Cram**
L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

 **TotalEnergies**



Bureaux d'études

 **GreenFlex**

 **LEMON**
> ENERGY <

SOBRÉN

 **Ferest Energies**
BUREAU D'ÉTUDES TECHNIQUES

ROADMAP

Applications du brevet à d'autres usages

AQUAHIVE

Production d'eau pure à faible consommation énergétique

NEPOOL

Équipement de déshumidification pour les piscines

CONCLUSION

La **meilleure solution** pour atteindre des taux d'humidité faibles et/ou avec une température de fonctionnement $<10^{\circ}\text{C}$ tout **en réduisant significativement sa facture énergétique**



STEM SAS

Nous contacter :
sales@stem-tech.fr