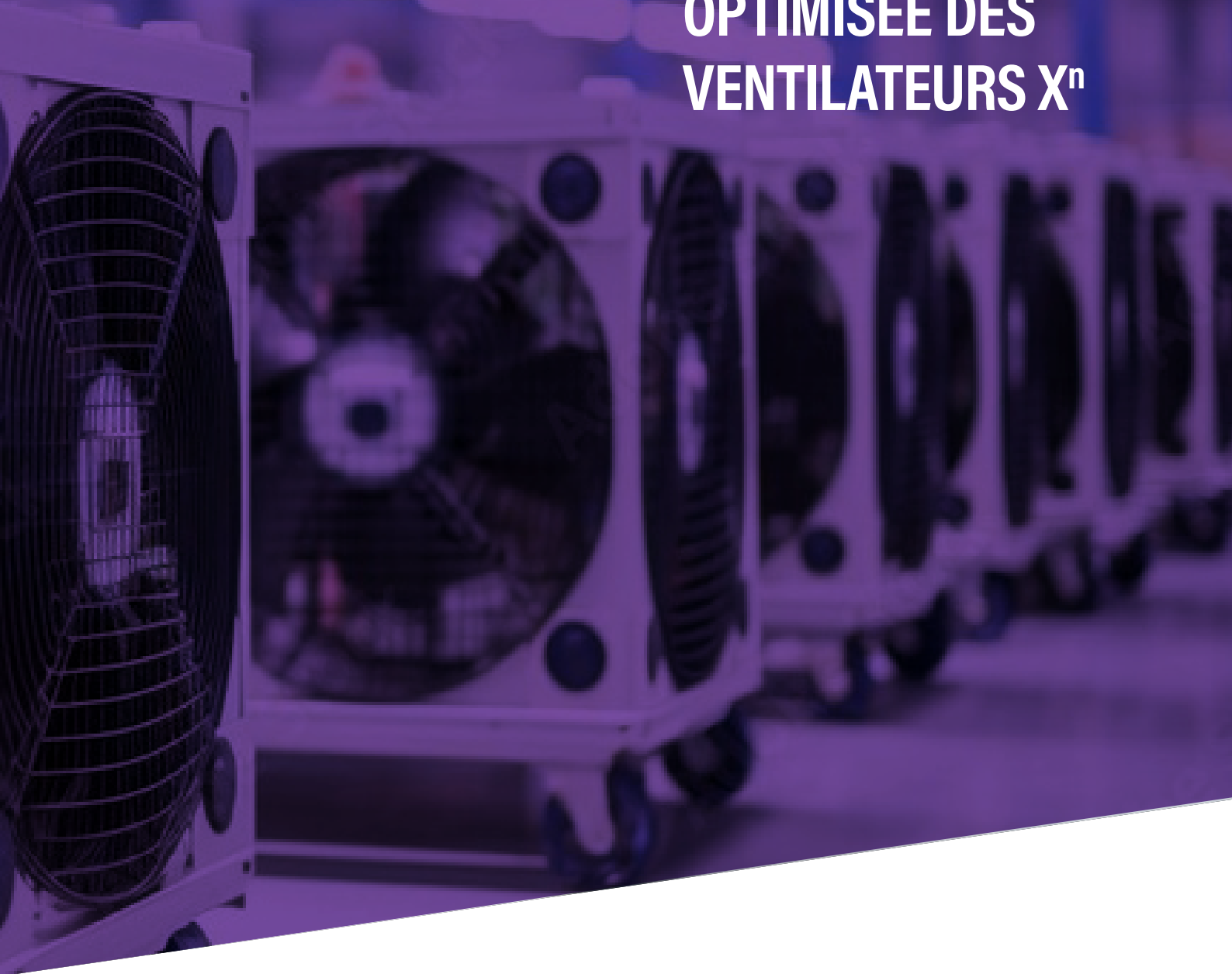


# TECHNOLOGIE DE CIRCULATION D'AIR OPTIMISÉE DES VENTILATEURS X<sup>n</sup>





**XNRGY** Climate Systems a le plaisir de vous présenter le **réseau de ventilateurs X<sup>n</sup>**, qui comprend plusieurs **ventilateurs X<sup>n</sup>** disposés en matrice. Conçu pour les systèmes de gestion de l'air, le **réseau de ventilateurs X<sup>n</sup>** intègre des technologies de pointe dans la conception des ventilateurs, la configuration des réseaux, les commandes et la flexibilité. Ce réseau de ventilateurs avancé témoigne de l'important héritage d'innovation et de développement de produits de **XNRGY**, mettant en avant son engagement à fournir des solutions de premier ordre.



**Plus de 300**  
professionnels de l'industrie

# NOUS SOMMES **EXPERTS** EN TECHNOLOGIE DE RÉSEAU DE VENTILATEURS

Au cours de la dernière décennie, les réseaux de ventilateurs ont gagné en popularité par rapport aux ventilateurs à plénum conventionnels. En effet, les ingénieurs manifestent un intérêt croissant pour leur utilisation dans diverses applications, et ce, pour plusieurs raisons :

- Distribution uniforme de l'air
- Empreinte réduite
- Redondance (N-1)
- Efficacité du système élevée
- Facilité d'entretien
- Niveau sonore réduit
- Configuration flexible

Notre principal objectif est d'offrir le réseau de ventilateurs le plus efficace et le plus rentable de ce marché concurrentiel.

## CARACTÉRISTIQUES CLÉS

### LE PLUS HAUT RENDEMENT SUR LE MARCHÉ

Contrairement à d'autres fabricants qui achètent des ventilateurs standard, le **ventilateur X<sup>n</sup>** est spécifiquement conçu pour fonctionner en réseau.



Tous les aspects de la conception, y compris le choix des moteurs et des entraînements, sont optimisés pour travailler en harmonie avec le ventilateur. Cela garantit ainsi la meilleure efficacité, le niveau sonore le plus bas et les vibrations les plus réduites de l'industrie. Tous les réseaux de ventilateurs peuvent être configurés pour une redondance N-1 ou supérieure.

## UNE FLEXIBILITÉ MAXIMALE ET UNE CONCEPTION COMPACTE

Le **ventilateur X<sup>n</sup>** est offert en acier ou en aluminium, avec des dimensions allant de 14 à 39 pouces, et une capacité de pression allant jusqu'à 12 pouces C.E. Chaque taille de ventilateur est offerte en configuration réseau pour répondre à pratiquement toutes les exigences de débit d'air avec la meilleure efficacité possible. Cela est particulièrement crucial dans les applications à faible pression et à fort volume, comme celles que l'on trouve dans les centres de données et les bâtiments écoénergétiques. Les choix de moteurs incluent des moteurs à induction à haute efficacité, des moteurs à aimants permanents ou commutés électroniquement, ainsi que des moteurs à réluctance commutée.

Contrairement à d'autres fabricants qui utilisent des cadres de ventilateurs soudés conventionnels, le **réseau de ventilateurs X<sup>n</sup>** présente une conception de cadre unique qui offre la plus grande flexibilité et la meilleure robustesse sur le marché. La facilité d'assemblage et l'ajustement précis de chaque composante permettent de créer un système entièrement sur mesure pour répondre aux besoins particuliers de chaque projet.

Tous les cadres de ventilateurs sont conçus pour avoir l'empreinte la plus réduite possible en hauteur, en largeur et en longueur de passage d'air. Les cadres sont fabriqués à partir de sections structurales avec des connecteurs en acier inoxydable, y compris des tubes en acier enduits de poudre et en acier inoxydable.

# LE RÉSEAU DE VENTILATEURS X<sup>n</sup>

Le programme de sélection de ventilateurs **XNRGY** est spécialement conçu pour permettre à l'utilisateur de configurer l'ensemble le plus efficace et économique répondant aux exigences de son projet. Des paramètres tels que la vitesse, la puissance, l'indice énergétique du ventilateur, le bruit, la taille et la quantité peuvent être évalués par l'ingénieur de conception. Ce programme permet de sélectionner rapidement les moteurs, les variateurs de fréquence et les accessoires, ainsi que d'estimer les coûts d'investissement et d'exploitation.



## FIABILITÉ MAXIMALE

Chaque ventilateur du réseau est équilibré dynamiquement à un degré supérieur à celui des ventilateurs commerciaux actuels sur toute la plage de fonctionnement prévue. Cela garantit une durée de vie maximale des roulements et une vibration minimale. De nombreux réseaux de ventilateurs en service rencontrent des problèmes de courant de roulement lorsque les ventilateurs fonctionnent avec des variateurs de fréquence. Pour éliminer le risque de dommages causés par le courant de roulement, tous les moteurs utilisés dans **le ventilateur X<sup>n</sup>** sont équipés de roulements en céramique hybride ou une trousse de mise à la terre de l'arbre.



## CONCEPTION TUBULAIRE UNIQUE

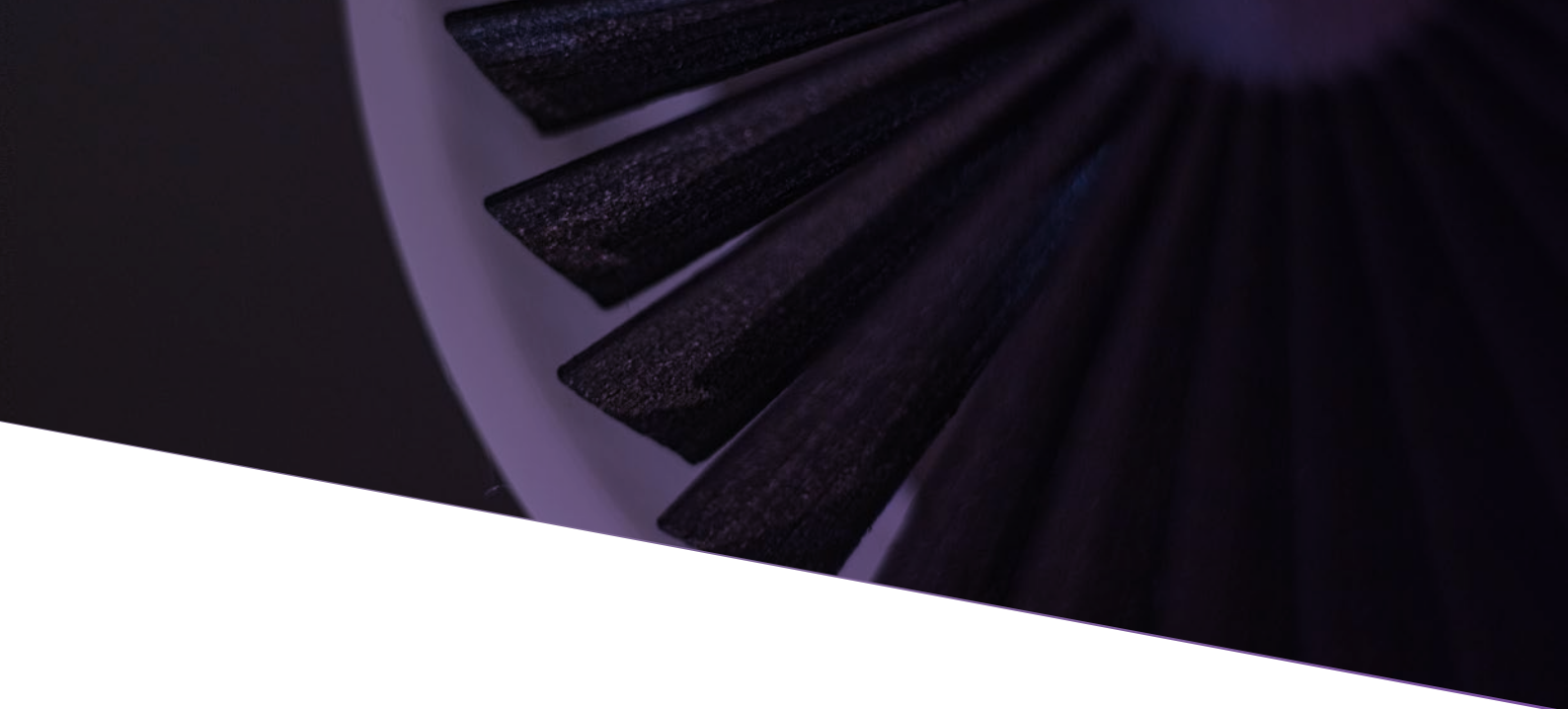
La conception unique en tube structurel utilise différents matériaux, tels que l'acier inoxydable ou l'acier enduit de poudre. Les connecteurs d'angle en acier inoxydable sont spécifiquement conçus pour les applications de réseaux de ventilateurs et pour un assemblage sans soudure. Ces caractéristiques rendent l'assemblage léger et l'installation efficace, sans effort, et sont particulièrement adaptées aux applications démontables et aux rénovations.

Une option de surfaces enduites de poudre est également disponible et convient pour les projets dans les établissements de santé, les salles blanches et les établissements de transformation alimentaire.



## BOÎTIER ACOUSTIQUE DU RÉSEAU DE VENTILATEURS X<sup>n</sup>

Chaque **ventilateur X<sup>n</sup>** est conçu pour émettre le plus faible niveau sonore de sa catégorie. Il est offert en trois versions et peut être sélectionné en fonction de plusieurs critères, y compris le coût d'investissement, l'efficacité opérationnelle et le niveau sonore. Le **réseau de ventilateurs X<sup>n</sup>** est également proposé avec un boîtier acoustique unique pour réduire davantage les niveaux sonores et répondre aux exigences acoustiques les plus strictes.



### REGISTRE X<sup>n</sup> DE POINTE

Le **registre X<sup>n</sup>** représente la dernière génération de registres antirefoulement à ultra-faibles pertes, conçus pour isoler un ventilateur en cas de défaillance ou d'arrêt programmé. Conçu par l'équipe d'ingénieurs de **XNRGY**, ce registre affiche des taux de fuite de classe II de l'AMCA à la pointe de l'industrie et des effets système quasi nuls durant son fonctionnement.



### CONTRÔLES ET ENSEMBLES ÉLECTRIQUES

**XNRGY** offre une grande variété d'options de commandes qui peuvent être compatibles avec n'importe quel système de gestion de bâtiment. Les réseaux de ventilateurs utilisant des moteurs à induction sont généralement équipés de variateurs de fréquence. Des panneaux de contrôle sur mesure sont offerts avec un ou plusieurs variateurs de fréquence par réseau, un variateur de fréquence redondant et un variateur de fréquence par moteur. Les moteurs à courant permanent et les moteurs à réluctance commutée nécessitent un contrôleur par moteur.

Les débits d'air pour chaque ventilateur du réseau peuvent être surveillés à l'aide d'un anneau piézométrique intégré. L'anneau piézométrique constitue une méthode de mesure du débit d'air très précise, pouvant être connecté au panneau de commande pour une lecture directe du flux d'air.

