

## *Retour sur expérience*

**La ventilation Naturelle Intelligente SOUCHIER.  
Une solution pertinente pour améliorer le confort dans  
les locaux tertiaires**





## Retour d'expérience

### DREDA, le Centre européen du groupe Manutan

*Souchier, spécialiste des systèmes innovants sur-mesure de désenfumage architectural et de gestion des énergies naturelles, a équipé le nouveau siège européen de Manutan en solutions de ventilation naturelle intelligente. Utilisé principalement pour sa fonction de Night-Cooling, ce système pilote les ouvrants de désenfumage afin de ventiler efficacement le bâtiment pendant la nuit. Ainsi, la Ventilation Naturelle Intelligente (VNI®) de Souchier offre un air renouvelé et une température agréable pour les occupants des lieux dès leur arrivée.*

*Grâce à quelques années de recul, Mathieu Dubois, en charge des services techniques de Manutan, indique que l'efficacité d'un tel système est rapidement ressentie sur l'exploitation du bâtiment. En effet, la ventilation nocturne effectuée par la solution Souchier permet de diminuer fortement la température la nuit, période où les locaux sont inoccupés, et ainsi offrir un confort thermique agréable en journée.*

*Solution écologique et économique en dépense énergétique, la Ventilation Naturelle Intelligente s'inscrit pleinement dans la démarche socio-environnementale de leur Centre européen. Appréciant la simplicité et l'efficacité d'une telle technique, il conclut ce retour d'expérience en précisant que « s'il y avait un autre bâtiment à construire aujourd'hui, il conserverait le Night-Cooling ».*

## L'action socio-environnementale au cœur de DREDA, le Centre européen du groupe Manutan

Fondé en 1966, le groupe Manutan est un acteur majeur européen de la vente à distance d'équipements et de consommables industriels et de bureaux, destinés aux entreprises et aux collectivités.

DREDA (acronyme de « Des Racines Et des Ailes »), son Centre européen construit à Gonesse (95) en 2011, s'étend sur 13,5 hectares et regroupe 600 collaborateurs. Il comprend une plate-forme logistique de 41.000 m<sup>2</sup>, un ensemble tertiaire de plus de 10.000 m<sup>2</sup> (un siège social, des bureaux, une université, un restaurant d'entreprise, une salle omnisports) et de grands espaces verts.

Depuis plusieurs années, Manutan s'est engagé dans une démarche sociétale et environnementale forte : souhaitant faire de ce site un exemple en matière de développement durable, il est l'un des premiers à avoir obtenu la double certification HQE pour son site (pour l'espace tertiaire et celui dédié à la logistique). Cette approche globale repose sur plusieurs actions concrètes comme le traitement naturel des eaux de pluie, la sur-isolation acoustique et thermique des espaces, la géothermie pour le chauffage et le rafraîchissement de l'air ambiant, les toitures végétalisées, l'utilisation de sources lumineuses économiques, etc.

Localisation : Gonesse, 95 - France

Maître d'Ouvrage : Manutan

Promoteur : Panhard développement

Architecte : Daniel Nuret architectes

Investisseur : Manutan

Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage HQE : Terao

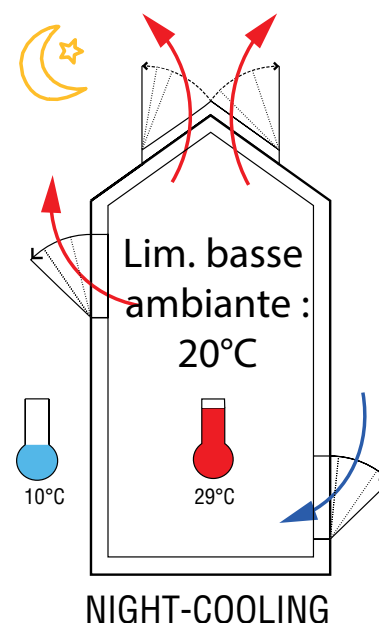
Bureau d'études : BEG Ingénierie

## Le night-cooling Souchier : optimiser le confort thermique via une ventilation intelligente

Site pensé pour valoriser l'Homme et préserver son environnement, Manutan a accordé une importance toute particulière au confort de ses occupants : climatique, olfactif, qualité de l'air intérieur, etc.

Pour ce faire, Manutan a notamment fait appel à Souchier afin d'équiper l'ensemble du bâtiment tertiaire de son système de Ventilation Naturelle Intelligente (VNI®). VNI® est une solution globale, entièrement automatisée, qui vise à optimiser le confort des occupants (notamment dans les bâtiments sans climatisation) et à réduire la facture énergétique (dans les locaux climatisés). La température intérieure du bâtiment est régulée en fonction des conditions climatiques extérieures.

Près de 143 Exubaie® de Souchier, Dispositif d'Evacuation Naturelle de Fumées et de Chaleur (DENFC) certifiés bi-fonction (désenfumage naturel et ventilation), ont ainsi été installés en façade sur les 4 niveaux du bâtiment administratif afin d'assurer les fonctions d'amenée d'air, de ventilation ainsi que le désenfumage naturel. Ces châssis Exubaie® s'ouvrent vers l'extérieur et sont revêtus de panneaux stratifiés pour une parfaite intégration architecturale.



L'installation VNI® Souchier comprend une fonction de Purge Nocturne (Night-Cooling) pour le rafraîchissement des 4 niveaux du bâtiment tertiaire. Le Night-Cooling s'effectue la nuit, lorsque les locaux sont inoccupés : cette ventilation permet un balayage de l'air ambiant afin d'évacuer la chaleur accumulée durant la journée et ce jusqu'à une limite basse de la température ambiante. Ce système étant basé sur l'utilisation de l'air extérieur, il ne crée aucun surcoût d'exploitation. Cette fonction est assurée par un coffret de commande « AéroPack V1 » qui est relié à la Gestion Technique Centralisée (GTC Supervision) du bâtiment, gérant l'ensemble du site, via un bus de communication de type LonWorks. Pour garantir une interopérabilité maximale, les solutions automatisées Souchier reposent sur une architecture ouverte avec des protocoles de communication standards.

Au-delà de la centralisation des informations liées à la Ventilation Naturelle Intelligente, la supervision interagit sur l'ouverture des dispositifs de ventilation en fonction des conditions climatiques extérieures et intérieures.



## Retour d'expérience : un confort thermique apprécié, une solution d'avenir confirmée

Quelques années après l'installation de la solution Souchier dans le bâtiment tertiaire de leur Centre européen, Mathieu Dubois, en charge des services techniques de Manutan, revient sur cette expérience. Ainsi, il évoque ici les résultats au quotidien de ce type de système, mais également leur appréciation et leurs autres projets en ventilation naturelle intelligente.

Manutan a choisi cette solution en complément d'un système de pompe à chaleur, centrale de traitement de l'air et panneaux rayonnants. L'ensemble de cette installation a su remplir les objectifs de confort (thermique, olfactif et qualité de l'air intérieur) souhaités, comme l'indique Mathieu Dubois.

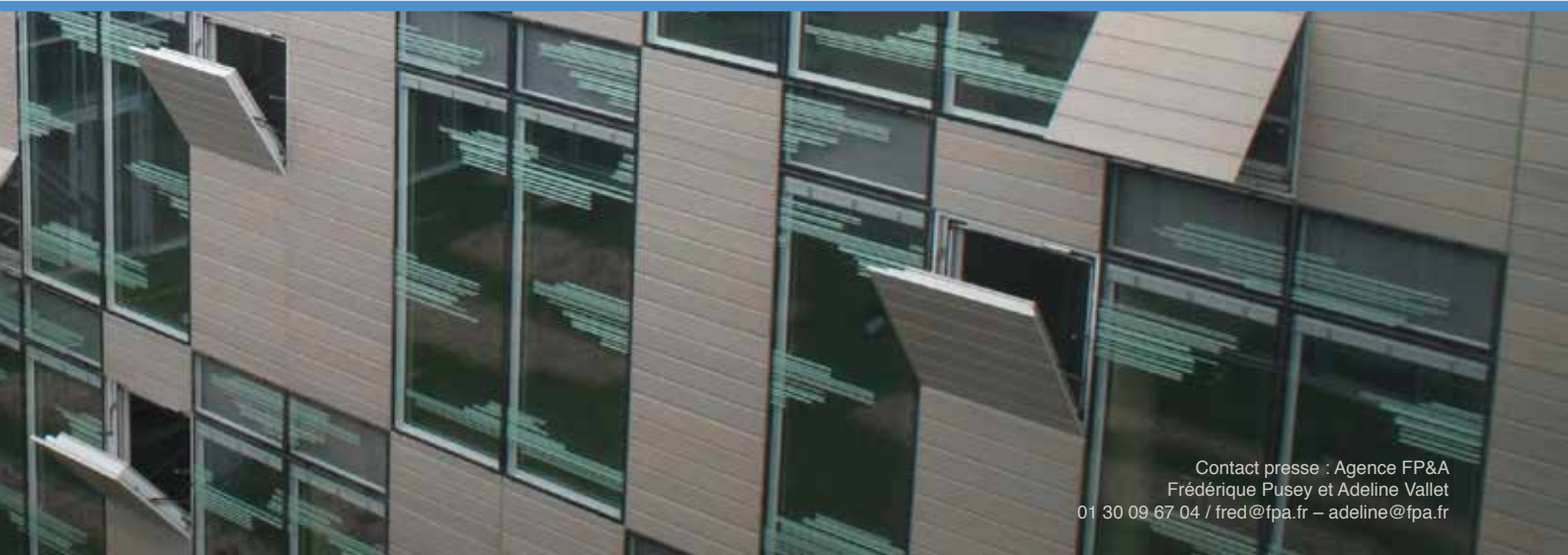
Au-delà de sa fonction de désenfumage naturel, le système de ventilation naturelle Souchier est ici essentiellement utilisé pour sa fonction de Night-Cooling, pour l'instant. « Nous nous servons de la fonction de Night-Cooling du système VNI® de Souchier essentiellement de début juin à fin septembre. Cette installation nous permet de vraiment faire descendre la température, naturellement », souligne Mathieu Dubois. « Ainsi, en la faisant fonctionner dans la nuit, de 2 heures jusqu'au matin, nos collaborateurs bénéficient généralement d'une température ambiante d'environ 18°C le matin, pour atteindre les 25, 26°C en fin de journée. »

« Le ressenti des employés quant au confort thermique est globalement positif. », souligne Mathieu Dubois. « Afin de favoriser une température agréable à tout moment, même en pleine journée, nous avons rapidement sensibilisé les collaborateurs à une bonne utilisation des stores, puisqu'ils sont présents sur l'ensemble des surfaces de ce bâtiment. Aujourd'hui, nous étudions à moyen-long terme d'ajouter un système d'ombrage intelligent pour la journée, probablement via l'asservissement des stores ».

« Afin de vérifier la qualité de l'air intérieur, nous avons récemment fait réaliser des analyses de l'air ambiant. Il en résulte que l'air respiré dans les locaux DREDA est tout à fait satisfaisant », mentionne Mathieu Dubois. Par ailleurs, il souligne que les économies d'énergies sont assez difficiles à évaluer, le site actuel étant bien plus imposant que l'ancien site, mais constate que la consommation au m<sup>2</sup> est bien meilleure.

Très satisfait du système de Ventilation Naturelle Intelligente, Mathieu Dubois ajoute qu'il est désormais envisagé « d'équiper également un autre bâtiment du site, l'université, de la fonction Night-Cooling à travers le système VNI® de Souchier ».

Enfin, interrogé sur son appréciation globale de l'installation Souchier et ses résultats, Mathieu Dubois conclut son avis en précisant que « s'il y avait un autre bâtiment à construire ou refaire, il conserverait la fonction de Night-Cooling de la solution VNI® de Souchier ».



## A propos de SOUCHIER

Filiale d'ADEXSI, réseau d'experts pour la sécurité incendie et la gestion énergétique de tous les bâtiments, Souchier est le spécialiste des systèmes innovants sur-mesure de désenfumage architectural et de gestion des énergies naturelles.

Leader historique du désenfumage architectural (toiture, façade, bâtiment industriel, cantonnement et compartimentage, asservissement), Souchier développe un éventail de solutions innovantes sur-mesure qui permettent aux occupants et exploitants de bâtiments de bénéficier d'un environnement intelligent et sécuritaire adapté à leurs besoins et aux conditions climatiques.

En complément de ce savoir-faire historique en désenfumage et ventilation, SOUCHIER a par la suite élargi son domaine de compétence à l'ingénierie climatique et énergétique ainsi qu'à l'ingénierie sécurité incendie afin de fournir, avec l'appui des logiciels les plus performants, une expertise globale du comportement thermique des bâtiments.



### Contact presse

Agence FP&A

Frédérique Pusey et Adeline Vallet

01 30 09 67 04 – 06 68 41 56 56

fred@fpa.fr / adeline@fpa.fr