



GOLD & CASA

Centrales de traitement d'air
certifiées **Passive House**.



Swegon 

Présent à l'international, Swegon accompagne les projets les plus exigeants, notamment dans le cadre de la certification Passive House.

Feel good **inside**

Plus qu'une signature, c'est une promesse.
Celle de concevoir des solutions alliant performance,
durabilité et bien-être des occupants.



Un bâtiment passif repose sur un principe simple : limiter drastiquement la consommation d'énergie tout en garantissant un confort optimal aux occupants.

La ventilation joue ici un rôle clé. Pour répondre aux normes de certification, les systèmes CVC doivent être capables d'assurer un renouvellement d'air millimétré, sans compromettre la performance thermique.

Répondre aux défis du bâtiment passif est au cœur de la conception de nos séries GOLD et CASA. Ces centrales garantissent un équilibre parfait entre sobriété énergétique et confort (air et acoustique). Leur haut rendement permet de minimiser l'empreinte énergétique tout en maintenant un flux d'air optimal. En tant que solutions certifiées Passive House, elles s'imposent comme le choix de référence pour des projets durables à haute performance.



GOLD RX,

La GOLD RX atteint les niveaux d'exigence Passive House en optimisant chaque paramètre clé.

Consommation électrique réduite

Rendement élevé de récupération de chaleur

Étanchéité maîtrisée

Faibles niveaux sonores

Régulation précise des débits



Capable de gérer des débits jusqu'à 15 000 m³/h, la GOLD RX redéfinit les standards de la ventilation tertiaire. Là où le marché plafonne souvent autour d'une puissance spécifique (SFP) de 2,0, elle s'impose sous la barre des 1,6. Associée à un échangeur rotatif au rendement exceptionnel (80 à 87 %), elle dépasse largement les exigences du label Passive House. Preuve en est : la GOLD RX est la première centrale de traitement d'air pour locaux commerciaux à avoir été certifiée Passive House.

Le secret ? Une parfaite synergie entre moteurs EC haute performance, roue optimisée et conception aérodynamique avancée. Chaque watt est valorisé pour le confort, réduisant significativement vos coûts d'exploitation grâce à une régulation intelligente et connectée.



Les déclarations environnementales des GOLD
sont disponibles sur www.swegon.fr,
rubrique développement durable.

Optimisation énergétique totale

Chez Swegon, nous allons bien au-delà de l'assemblage de composants. Chaque ventilateur est spécifiquement conçu et optimisé pour nos centrales, garantissant une parfaite cohérence entre tous les éléments du système.

Associés à des moteurs EC à haut rendement et à une conception aérodynamique avancée, ils assurent une conversion optimale de l'énergie en débit d'air utile, avec un minimum de pertes.

Cette approche globale se traduit concrètement par :

- une réduction significative des consommations énergétiques,
- des coûts d'exploitation durablement maîtrisés,
- des performances stables dans le temps.

En parallèle, l'intelligence embarquée permet un pilotage précis et dynamique des installations, tout en garantissant une intégration fluide avec les systèmes de gestion technique du bâtiment.

Une modularité sur-mesure

Parce que chaque projet impose ses propres contraintes climatiques et d'exploitation, la GOLD RX s'ajuste précisément à vos priorités. Sa conception flexible vous permet de dimensionner votre centrale au plus près de vos exigences :

- **Roue aluminium** pour une stabilité thermique élevée et un rendement énergétique optimal, parfaitement adaptée aux applications standards exigeantes.
- **Roue à sorption** pour une gestion avancée de l'hygrométrie, avec récupération d'humidité et amélioration du confort en toutes saisons.
- **Profils STE ou MPE** : choisir un équilibre optimal entre rendement thermique et perte de charge (STE) ou une réduction maximale des pertes de charge (MPE).

Une nouvelle génération engagée

Avec la nouvelle génération de centrales GOLD - Génération G, Swegon franchit une étape décisive dans la décarbonation du bâtiment en s'attaquant au carbone incorporé.

La conception même de nos centrales a été repensée pour en faire des modèles de sobriété. Désormais, chaque unité intègre plus de 70 % d'acier recyclé dans sa masse totale.

Le résultat : une empreinte carbone réduite de 35% par rapport aux standards du marché pour une unité similaire.



Une centrale GOLD peut vivre plus de 50 ans

Installée en intérieur et entretenue avec soin, elle défie le temps. Très peu d'équipements peuvent en dire autant. Pourquoi alors la remplacer quand le retrofit permet de la propulser dans le futur ?

- Performance : +5 à 30 % d'efficacité sur le ventilateur.
- Agilité : installation rapide, sans lourds travaux.
- Sérénité : +10 à 15 ans de vie supplémentaire et pièces garanties.
- Intelligence : pilotage, fonctions intelligentes natives et accès au monde digital.
- Conformité : maintien du marquage CE.

L'impact écologique est massif, car choisir le retrofit, c'est économiser jusqu'à 75 % de CO₂ par rapport à une unité neuve.

CASA,

la ventilation intelligente
pour le collectif et petit tertiaire

La performance thermique ne doit pas se faire au détriment du confort d'été. Trop souvent, la surchauffe impacte le bien-être des occupants et fait grimper les besoins en énergie.

Grâce à ses fonctions avancées de rafraîchissement passif, la solution CASA régule naturellement la température pour offrir un confort maîtrisé tout au long de l'année.



Dans l'équilibre délicat d'un bâtiment passif, chaque composant participe à une harmonie globale. Là où l'enveloppe devient une barrière thermique hermétique, la ventilation s'impose comme la fonction vitale de l'édifice. La solution CASA a été conçue pour incarner ce rôle : assurer un renouvellement d'air irréprochable tout en s'effaçant derrière le bâti.



Une régulation prédictive pour un air sain

La pérennité d'un bâtiment résidentiel ou tertiaire performant repose sur la qualité constante de son environnement. CASA agit comme une vigie technologique, ajustant son débit en temps réel grâce à une lecture précise de l'humidité et des taux de CO₂ ou COV. L'air n'est plus simplement renouvelé ; il est modulé selon l'usage des locaux. Cette précision protège la santé des occupants et l'intégrité de la structure, tout en maintenant les besoins énergétiques au seuil le plus bas.

La maîtrise du confort estival par le naturel

L'un des défis majeurs de la construction passive réside dans la gestion de la surchauffe. Plutôt que de recourir à des systèmes de refroidissement actifs et énergivores, CASA exploite les cycles naturels. Sa fonction « Été » identifie les opportunités de rafraîchissement nocturne pour réguler la température intérieure. C'est une stratégie de rafraîchissement passif qui préserve l'inertie du bâtiment et garantit un environnement confortable dès le lendemain, sans consommation superflue.

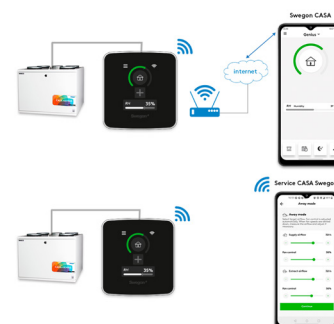
L'effacement technique au profit du design

Nos équipements ne doivent pas impacter l'architecture : CASA s'intègre dans l'épaisseur des faux-plafonds, dans un placard ou dans les combles, laissant toute sa place au design.

Cette compacité permet une flexibilité totale. Même complétée par des batteries de post-traitement ou une hotte, l'unité reste une solution furtive et silencieuse.



CASA transforme les exigences strictes de la Maison Passive en une expérience de confort : silence, intelligence thermique et discrétion visuelle.



Disponible en appli ou commande murale, Swegon CASA Genius permet aux occupants d'adapter la ventilation en fonction de leurs souhaits ou pour économiser de l'énergie. L'air intérieur sera toujours sain, grâce au système de contrôle et de surveillance.



Les déclarations environnementales des CASA sont disponibles sur www.swegon.fr, rubrique développement durable.

La maîtrise du passif

Plus de 143 projets certifiés et référencés Passive House à travers le monde, dont une soixantaine en France. Ces réalisations témoignent de notre savoir-faire dans l'accompagnement de bâtiments à haute performance énergétique.

Le bureau, lieu de création

Espace de création, de décision et d'intelligence collective, le bureau évolue. Aujourd'hui, une nouvelle génération de pôles tertiaires fait du standard Passive House un véritable avantage compétitif, transformant la contrainte énergétique en levier de performance et de productivité.

L'équilibre entre héritage et futur

À Strasbourg, le futur siège du Crédit Agricole Alsace-Vosges est un manifeste à lui seul. Ce projet réussit le tour de force d'intégrer une ferme centenaire dans un ensemble tertiaire de pointe de 16 000 m². Ici, le système CVC s'efface au profit du patrimoine : 8 centrales GOLD RX assurent une respiration invisible, tandis que le chantier lui-même incarne une démarche vertueuse avec 97 % des matériaux de déconstruction recyclés. Une démonstration prouvant qu'il est possible d'honorer le passé tout en visant les plus hauts standards environnementaux (BBCA, BREEAM Excellent, Passive House).

L'architecture au service de la lumière et du confort

Le passif peut aussi être spectaculaire. Le siège de la Métropole de Rouen, surnommé « Le 108 » illustre cette alliance entre architecture emblématique et performance environnementale. Sa façade (ci-contre), clin d'œil aux Cathédrales de Claude Monet, évolue avec la lumière naturelle. Grâce à l'étanchéité de l'enveloppe et à la précision de 5 unités GOLD RX, les collaborateurs bénéficient d'un environnement calme, protégé des nuisances sonores des quais de Seine, tout en profitant d'un air renouvelé en continu. Sa conception et son enveloppe performante, associées à une production photovoltaïque intégrée, contribuent à un bilan énergétique particulièrement maîtrisé.

La performance technique

À Échirolles, l'immeuble Ypsilon affiche une étanchéité à l'air remarquable ($n_{50} = 0,4$ vol/h). L'alliance d'une GOLD RX 70 avec notre système Smart Link permet de maintenir une température stable avec des besoins de chauffage très faibles (12 kWh/m².an).

À Saint-Herblain, le projet Delta Green illustre cette quête d'efficacité : l'intégration d'une GOLD RX 50 y réduit drastiquement les consommations, allégeant ainsi les charges d'exploitation pour les occupants. Cette performance se confirme même en conditions climatiques extrêmes : au bâtiment Le Triangle (Crolles), la centrale maintient un air neuf soufflé à plus de 16,5°C par -10°C extérieur. Le résultat est sans appel : un confort thermique constant, sans la moindre surconsommation énergétique.





Là où les bâtiments apprennent à prendre soin de nous

Il fut un temps où l'école était un lieu de courants d'air l'hiver et de chaleur étouffante l'été ; un lieu où la concentration chutait au fil des heures, faute d'un air renouvelé. Aujourd'hui, une nouvelle génération d'établissements scolaires s'élève partout en France. Ces bâtiments sont devenus des écosystèmes protecteurs, sobres et vivants.

La métamorphose du patrimoine

À Saint-Priest-en-Jarez, le groupe scolaire Jules Ferry raconte cette transition. Ici, on ne s'est pas contenté de rénover, on a réinventé. Trois écoles d'une autre époque ont fusionné pour devenir un modèle de modernité visant le standard Passive House. C'est l'histoire d'un bâtiment qui, autrefois énergivore, apprend aujourd'hui la sobriété pour offrir aux enfants un confort qu'il ne soupçonnait pas.

À Chaumont, l'école de La Rochotte incarne une approche durable mêlant matériaux biosourcés, faible impact carbone et haut niveau de performance. Swegon y a mis en œuvre des solutions de ventilation double flux à haut rendement, comprenant trois centrales GOLD RX HC (avec pompe à chaleur intégrée) ainsi qu'une GOLD PX (échangeur à plaques à contre-courant) dédiée aux espaces de restauration. Dimensionnées pour répondre aux besoins spécifiques de chaque zone, ces unités assurent un renouvellement d'air homogène et maîtrisé dans l'ensemble du bâtiment, tout en garantissant un haut niveau de confort pour les occupants. Dotées d'un système de récupération de chaleur à roue offrant un rendement supérieur à 85 %, elles limitent les pertes énergétiques liées à la ventilation et contribuent à l'optimisation des consommations. Bien que non certifiée par le Passive House Institute, la série GOLD RX HC présente des performances en parfaite adéquation avec les exigences du projet, participant pleinement à ses objectifs énergétiques et environnementaux et au bien-être des usagers.

Silence et sobriété

Le passage au passif n'est pas qu'un concept sur le papier : c'est une réalité physique que les élèves du collège Samuel Paty, à Valenton, expérimentent chaque jour. Inauguré en 2021, cet établissement est devenu un véritable laboratoire de la réussite passive.

Il a d'ailleurs été mis à l'honneur lors de la dernière édition du salon Passibat. Les mesures d'ENERTECH SCOP, présentées à cette occasion, confirment ce que les usagers ressentent au quotidien. Imaginez un matin de janvier : dehors, le thermomètre affiche 0 °C. À l'intérieur, le chauffage est à l'arrêt. Pourtant, la température ne chute que de 0,1 °C par heure.

Grâce à une enveloppe thermique d'exception et au travail des centrales de traitement d'air, le bâtiment conserve sa propre chaleur. Pour les enseignants comme pour les élèves, c'est la fin de la fatigue liée au froid ou aux pics de CO₂. L'air est sain, la température est stable, l'esprit est libre pour l'apprentissage. Le collège Samuel Paty utilise d'ailleurs son propre tableau de bord énergétique comme outil pédagogique. Les élèves apprennent les enjeux du climat en observant les performances de leur établissement.

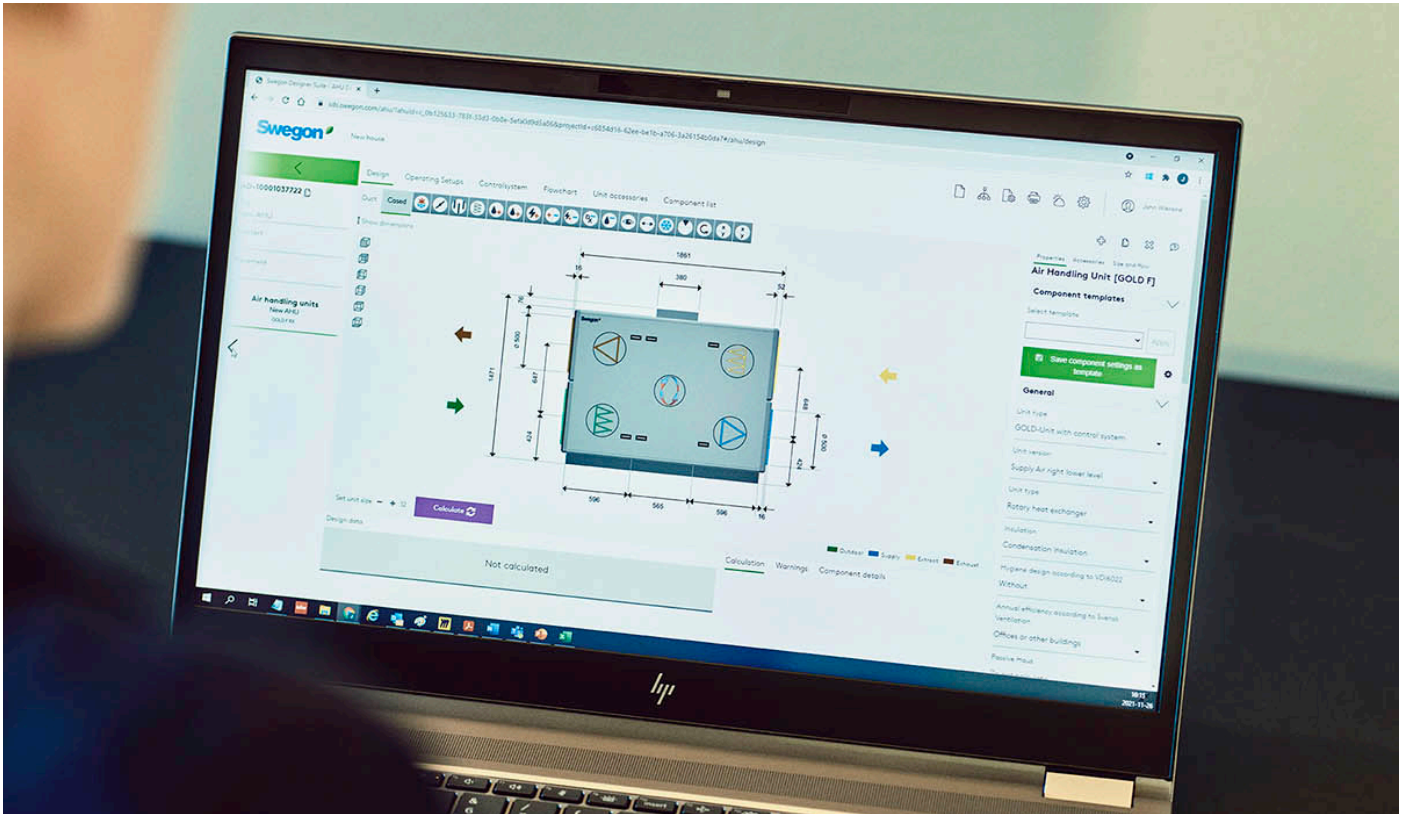
Dans l'intensité de Paris, l'école maternelle Vincent Auriol relève le défi de la densité urbaine. La consommation d'énergie primaire y a été réduite de plus de 60 % par rapport à un bâtiment standard, grâce notamment à l'optimisation des apports solaires, à une enveloppe performante et au système double flux de la GOLD.



Dans certains établissements, comme le collège de Villers-lès-Nancy, la performance est telle que le système de chauffage traditionnel a tout simplement disparu de l'externat. Un léger appoint sur la GOLD RX suffit à maintenir une douceur constante.

AHU Design

Concevoir une centrale de traitement d'air performante ne se limite pas au choix des équipements : tout repose sur un dimensionnement juste et une vision globale du projet.



Avec AHU Design, le logiciel de sélection Swegon, vous configurez votre solution avec précision grâce à des calculs énergétiques avancés, en parfaite adéquation avec les exigences Passive House.

Avec la GOLD Génération G, l'approche évolue : la conception intègre désormais l'ensemble du cycle de vie et des conditions d'exploitation.

Vous pouvez simuler avec précision :

- Analyse LCC : coûts d'exploitation et coût global sur la durée de vie
- Comparatif dynamique : évaluation instantanée de plusieurs solutions
- Modes de fonctionnement : jusqu'à 5 scénarios hebdomadaires
- Rapports détaillés : documentation complète pour vos études et dossiers techniques.



Vers AHU-Design





Retrouvez toutes les tailles, variantes et données des unités dans notre « quick guide ».



Standard

Paris ☎ 01.45.15.09.70
Lyon ☎ 04.37.25.62.10
Hotline 0892 68 60 01

LYON (SIÈGE SOCIAL)

5, rue de Lombardie
69 800 SAINT-PRIEST
☎ 04 37 25 62 10
Fax: 04 28 29 57 92

PARIS

Bâtiment Essen
20, rue Saarinen
94 150 RUNGIS
☎ 01 45 15 09 70
Fax: 04 28 29 57 92

TOULOUSE

5, avenue Georges Latécoère
Bâtiment B
31 520 TOULOUSE
☎ 06.72.05.87.91
ou 07.88.11.54.97

NANTES

6, rue Marie Curie
44230 SAINT-SÉBASTIEN-SUR-LOIRE
☎ 06.81.35.57.67

ROUEN / LILLE

Société RTI
59, rue de l'Auzerolle
76 230 BOIS-GUILLAUME
☎ 02 35 61 29 09

STRASBOURG

Société ATC
30, rue Haute
68 520 BURNHAUPT-LE-HAUT
☎ 03 89 33 19 85

DIJON

Société ADT
10, rue Jean Giono
21 000 DIJON
☎ 03 80 58 77 67

CLERMONT-FERRAND

Société ENERGEO 63
37, avenue Emmanuel Chabrier
63 510 AULNAT
☎ 04 73 69 34 34