

### Interclima 2019 : les nouveautés du salon

De l'avis général des exposants, l'édition 2019 d'Interclima restera comme un bon cru, avec une fréquentation à la hausse et même supérieure à celle de Batimat le mardi 5 novembre, jour d'ouverture. La mobilisation d'Uniclimate a porté ses fruits. Les locomotives du génie climatique étaient presque toutes de retour - Daikin, Hitachi, Toshiba, Gree, Samsung, Saunier Duval, Vaillant, France Air, Wilo...-, tout comme les associations et les organisations professionnelles tels l'AFPAC. Les officiels ont également répondu présent avec la visite de quatre ministres et secrétaires d'état : Julien Denormandie, Emmanuelle Wargon, Brune Poirson et Agnès Pannier-Runache. Du jamais vu sur le salon. Même constat d'engagement côté animation avec un programme de conférences pléthoriques, des animations et des temps-forts intéressants : espace Innovation & Performance, espace Métiers et Recrutement, espace Chaudières Biomasse, des visites guidées ou encore les Ateliers de la qualité de l'air avec un espace de démonstration et de conférences (40 au total), organisés par Uniclimate et ses partenaires (Air Efficiencie, Cerema, Cetiat, Medieco et Seureca Veolia-Ofis).

Reeds Expositions France, l'organisateur du salon, annonce un chiffre de 284 000 visiteurs professionnels sur les 5 jours (soit une diminution d'environ 11% par rapport à 2017) avec une augmentation du nombre de visiteurs des régions (+2 points) et de la prescription (+2 points). Bien sûr, avec 1300 exposants, soit environ 100 de moins qu'en 2017, nous sommes désormais très loin des 600 000 visiteurs et 3 600 exposants des années 1995-2000. Mais, il s'agit d'un temps révolu où internet n'existait pas, les salons régionaux étaient peu nombreux et Batimat se tenait à la Porte de Versailles.

Voici une sélection non exhaustive des nouveautés par exposants.

Des innovations portées par les évolutions des réglementations européennes (Directive ecoDesign, règlement F-Gaz...), leur adaptation au contexte français (article CH35, future RE 2020, aides à la rénovation énergétique...) et les tendances de fond vers la connectivité, le pilotage à distance, la mixité des énergies et, bien sûr les attentes en confort d'usage.



### Aermec

Plusieurs innovations sur le stand du fabricant italien de Vérone, fondé en 1961.

- De nouveaux ventilo-convecteurs monoblocs à gaine FCY pour le chauffage et/ou le refroidissement des petites et moyennes installations tertiaires et commerciales. Ils s'installent horizontalement dans tous types d'installation 2/4 tubes et se combinent avec tous les types de générateur.

- Une série de groupes d'eau glacées air/eau TBG avec fluide frigorigène R1234ze (GWP = 7), pour une installation extérieure. Ils sont équipés d'un détendeur électronique et d'un évaporateur noyé à très haute efficacité qui, couplé à des batteries micro-canaux, réduisent la quantité de fluide frigorigène d'environ 40% par rapport à la série précédente. 10 tailles avec une puissance frigorifique nominale de 259 à 861 kW.

- Le lancement d'une gamme EHT sur le marché des poutres froides actives, terminaux à systèmes statique fonctionnant à partir de l'air prétraité provenant d'une Centrale de traitement de l'air. La gamme utilise un nouveau concept qui augmente les prestations énergétiques et de confort par l'optimisation des buses de diffusion créant l'induction et l'optimisation des échangeurs thermiques. 8 tailles en systèmes 2 et 4 tubes (chaud et froid en même temps).



## AFPRO Filters

Le fabricant néerlandais, l'un des trois principaux fabricants européens de filtres à air destinés à la protection contre les particules fines et autres polluants poursuit son travail sur l'optimisation de ses produits. Il présentait, pour le marché de la maintenance et de l'HVAC, un nouveau filtre à poches HQ associant des performances énergétiques optimales (label A+) à une haute efficacité contre les particules fines ePM1. A venir, un filtre à dièdre HPQ certifié A+. Pour rappel, les sites de production sont certifiés ISO 14001 et le laboratoire R&D est équipé d'un banc d'essai ISO 16890 pour tester les filtres à air et les rendre toujours plus économes et performants contre les particules fines et ultra-fines. AFPRO Filters a par ailleurs développé une gamme unique de médias filtrants en fibre de verre facilitant le travail de maintenance : durée de vie plus longue, protection écartant tout risque de relargage particulaire en fin de vie.



## Amzair

Le fabricant breton présentait ses gammes de pompes à chaleur intérieur (et donc sans groupe extérieur, juste une grille faisant l'aspiration et le refoulement) avec la mise en avant de plusieurs gammes.

- L'Optim'Duo, son produit phare : une PAC avec un ballon d'eau chaude sanitaire intégré pour assurer le chauffage, le rafraîchissement et l'ECS avec des performances thermiques optimales.

- La gamme Aizéo dédiée au remplacement de chaudière. Des PAC tout en aluminium garantie 10 ans qui s'enrichissent d'une version propane R 290. Une énergie qui permettra de monter en puissance avec une température de 70°C, afin de répondre à de plus grandes rénovations.

- La solution Soluzéo pour remplacer les anciennes PAC géothermique gaz/gaz par une PAC géothermique modulable gaz/gaz au R32 sans modifier ni le capteur ni le plancher chauffant.

Autres points forts : une fabrication 100% française en aluminium, une connectique généralisée avec un gros travail sur la partie maintenance prédictive pour l'installateur et la station technique et une garantie de 10 ans (la seule pour les PAC). « Notre marque qui fête ses 20 ans, est principalement présent dans le Grand Ouest précise Glen Desmousseaux, Président d'Amzair. Nous avons connu, cette année une croissance qui frôle les 3 chiffres (4.5 M€ de CA) et venons d'effectuer une belle levée de fond pour accompagner notre développement. Notre stratégie est clairement celle de la qualité, du durable et des services pour nos partenaires installateurs. Nous disposons des pièces de toutes nos anciennes machines et faisons des retrofits complets en usine de machines de 12 à 15 ans et, compte tenu de cette fiabilité, nous avançons sur des solutions de leasing. »



## Atlantic

Le fabricant, qui fête son 60<sup>ème</sup> anniversaire, présentait sur son immense stand ses innovations selon ses trois marchés : résidentiel, tertiaire et industrie/retail.

- En résidentiel, la PAC Simplifix split passe au R32 avec une réduction des quantités de fluide et des gains acoustiques (35 dB à 5 m). L'ensemble de la performance permet d'obtenir le rafraîchissement gratuit dans le moteur de calcul. A noter, la création d'un dossier d'installation pour les PAC astucieux - Simplifix - pour faciliter le raccordement au circuit hydraulique de la maison. Primé aux Awards Innovation.

- Sur le marché de la rénovation énergétique, une offre différenciante avec la PAC hybride Alfea Hybrid Duo Fioul A.I qui combine les avantages d'une pompe à chaleur et ceux d'un appoint fossile dans un même module hydraulique : chauffage, ECS et température jusqu'à 80° C de départ d'eau. Dotée de l'échangeur coaxial breveté Atlantic, la gamme compte 10 modèles allant 6 kW à 14 kW avec deux tailles de brûleur (23 kW et 29 kW) et répond à tous les projets de rénovation. Une offre élargie qui permet une couverture du marché à 99%.



Autre initiative intéressante, le développement en collaboration avec des installateurs et distributeurs partenaires, d'un kit chauffe-eau de remplacement temporaire - Easy Switch - permettant de dépanner le client dans l'urgence, puis de prendre le temps de le conseiller sur un produit mieux adapté. Lancement mars 2020.

Pour le collectif, le tertiaire, le retail et l'industrie :

- Les solutions hydrauliques préfabriqués (chauffage et ECS) gain de temps des chaufferies "E-Module", développée avec la société éponyme rachetée en 2016.
- Des solutions spécifiques comme, pour l'enseignement où la qualité de l'air est prioritaire, avec une nouvelle gamme de centrales double flux haut rendement décentralisés Nova HR, permettant d'équiper les classes au fil du temps et des budgets. Débits jusqu'à 1000 m<sup>3</sup>/h modulés par capteur de CO<sub>2</sub> ou de présence et plusieurs couleurs de façade pour des unités compactes et allégées grâce à un carénage alu.
- Des améliorations sur le design et la solidité des produits grutés comme la centrale de traitement d'air Rotatech (débits jusqu'à 4 000 m<sup>3</sup>/h).
- Les PAC monobloc au CO<sub>2</sub> Hydragreen avec un compresseur bi-étagé (- 25°C) pour alimenter plusieurs ballons de stockage ECS posées en série. Puissance 30 kW, jusqu'à 480 kW en cascade.
- Les chaudières sol à condensation Varmega tout inox jusqu'à 1250 kw à équiper d'un brûleur.
- Où encore, la solution de zoning pour VRF Osmoz qui permet de contrôler la température pièce par pièce en mode chaud, ou froid, mais également d'y apporter de l'air neuf, avec une extrême précision. Conçue et fabriquée en France, le système se compose d'un plénum design de 3 à 5 registres motorisés et d'une arrivée d'air neuf qui vient piloter l'unité intérieure du gainable via des télécommandes.

En radiateur, Atlantic propose une collection premium avec 2 nouveaux modèles : Serenis, qui intègre des enceintes, le pilotage à distance et le suivi météo et Divali, un radiateur en verre et corps de chauffe fonte bénéficiant d'une lumière d'ambiance.

Enfin l'espace Innovation présentait plusieurs solutions pour un confort 4 saisons.

- Un concept PAC Split 3 S pour le chauffage, la ventilation et l'eau chaude sanitaire, avec un travail sur le design des unités extérieures, un chauffe-eau thermodynamique et une unité de ventilation, avec une belle intégration et un design épuré
- La gamme plafond Plafino avec un circuit d'eau fonctionnant par rayonnement à très basse température (entre 22 et 27°C). Une solution très réactive avec un COP excellent,
- Un puit hydraulique rafraichissant avec un réseau circuit d'eau pour capter les frigories sous les fondations (déjà commercialisé).
- Et, enfin, un pilotage des équipements à la voix, via Google Home.



## Blaze Harmony

Le fabricant tchèque arrive sur le marché français avec une offre très complète : des chaudières à granulés de bois (gamme Rotary Pell), des chaudières combinées bois et granulés de bois (gamme Hybrid Biomass) et des chaudières encore plus polyvalentes bois, sciure de bois, plaquettes forestières et briquettes (gamme Blaze Comfort et Blaze Harmony). Des machines respectueuses des normes européennes, équipées d'une détection mécanique des restes du combustible et d'une régulation d'arrivée d'air à trois voies. « Nous avons eu quelques centaines de contacts visiteurs : des grossistes, des distributeurs mais aussi des entreprises et notre objectif de démarrer un réseau de partenaires est atteint, précise Martin Plesko, agent commercial pour la France. »



## Boostheat

Avec son stand idéalement situé à l'entrée du hall 1, le tout jeune fabricant de Venisieux a suscité une très grande curiosité des visiteurs avec sa solution innovante associant une chaudière à condensation, une pompe à chaleur et un compresseur thermique breveté et sa stratégie de commercialisation disruptive (vente directe avec financement et intéressement installateurs). Un lancement depuis complété par une présence au Smart City Expo World Congress de Barcelone, au Salon des Maires de France (19 au 21 novembre) ou encore, pour la partie investisseurs, au salon Actionaria (21 et 22 novembre 2019). A noter que Boostheat propose une offre de lancement "Pionnier" jusqu'à la fin de l'année : - 20% sur l'achat et l'installation de la chaudière et + 10 ans de garantie pièces et main d'œuvre.



## Daikin

Le fabricant proposait une forte offre, dont plusieurs nouvelles pompes à chaleur.

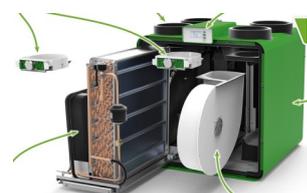
Pour le secteur résidentiel et petit tertiaire, de nouvelles PAC Air/Eau pour la gamme Altherma 3H qui fonctionne désormais au R32 : une version Haute Température 70°C grâce à une double injection d'air chaud (puissance 100% jusqu'à -15°C), un modèle Moyenne Température 60° et un modèle Hybridé avec une chaudière gaz à condensation. L'unité extérieure, à la façade noire, primée par le IF Design Award et le Reddot Design Award 2019, est très silencieuse : 31 dB(A) perçus à 5 m, directivité 2. Puissance 14, 16 et 18 kW. La PAC est connectée au Cloud Résidentiel Daikin qui intègre une fonction E-Monitor d'intervention à distance et de maintenance prédictive. Lancement janvier 2020.



Également présent sur le stand, la solution ECH<sub>2</sub>O Sun, issue d'un partenariat entre Daikin et DualSun, spécialisée dans la conception de panneaux solaires hybrides intelligents, pour produire de l'électricité et de l'eau chaude sanitaire.

## Duco Ventilation & Sun Control

Destiné au Résidentiel bien isolé, la DucoBox Energy est la première VMC double flux à réglage 2 zones intégré (séjour et chambres à coucher) pour améliorer la récupération de chaleur, le confort thermique et le silence de fonctionnement. Le réglage se fait par un clapet intégré régulant à la demande (mesure de CO<sub>2</sub>, humidité et température). A la clé, une augmentation de rendement d'environ 3%, une diminution des pertes de chaleur de plus de 30% en saison froide et une réduction d'au moins 6dB du niveau acoustique. Grâce à ce réglage à 2-zones les moteurs ne fonctionnent au maximum qu'à 70% du niveau normal et le positionnement du moteur de pulsion derrière l'échangeur réduit la pression acoustique de plus de 6 dB. Côté confort thermique, au-delà d'un transfert d'énergie performant par l'échangeur (en saison froide), le système est muni d'un bypass à réglage dynamique (2 températures de références par zone) qui assure une température moins élevée dans les chambres que dans les pièces de séjour (saison intermédiaire). Enfin, l'équilibrage automatique à pression constante permet de gagner plus de 50% du temps d'équilibrage.



## Easy-Therm

Pour sa deuxième participation à Interclima, l'autrichien Easy-Therm présentait sa nouvelle collection de radiateurs à rayonnement infrarouge haut de gamme qui s'intègrent en mur ou en plafonnier. Plus de 2 000 références dont des modèles décoratifs, mobiles ou lumineux tel le panneau "2 en 1" Easilight qui couple le confort et la lumière avec un encadrement Led. Autres avantages de ces radiateurs panneaux en céramique : leur capacité à rayonner sur des surfaces importantes avec des hauteurs de plafond jusqu'à 5 m de haut, pour des applications en habitation, bureau ou industrie, l'absence de déplacement d'air, un atout en établissement scolaire et de santé, ou encore la capacité à assécher les murs. Trois familles – Confort, Confort + Confort soft -, basse consommation (35 w/m<sup>2</sup>) et fonctionnement sur 230 volts ou, en autonomie, couplé à des panneaux photovoltaïques.



« Nous sommes en train de monter notre force commerciale et de développer des partenariats et avons établi, sur Interclima, de bons contacts qui s'annoncent fructueux, précise Hélène Redl Barre, en charge du Développement France. Parmi les marchés porteurs, je citerais également les maisons modulaires et les maison bois avec une PAC en rez-de-chaussée et nos panneaux rayonnants à l'étage avec un branchement photovoltaïque. »

## EBM-PAPST

Le fabricant présentait son ventilateur pour le marché du résidentiel "RadiCal dans une volute G3G225" qui associe trois technologies dont un moteur à commutation électronique GreenTech 3 sections, avec un très haut rendement supérieur de plus de 30%, comparé à celui des ventilateurs centrifuges équivalents. Un produit particulièrement silencieux, grâce au design conjoint de sa volute et de sa roue à réaction et l'ajout, à l'aspiration, de la technologie maison FlowGrid atténuant le bruit de passage des pâles. A même débit d'air : une réduction du niveau sonore de 3,5 dB(A) par rapport aux solutions de ventilation centrifuge actuelle. Autre atout, la compacité et l'équilibrage dynamique avec une roue insérée directement sur le moteur. Débits au-delà des 1700m<sup>3</sup>/h et pression importante jusqu'à 1500 Pa, électronique incorporée et communication par BUS, capteurs intégrés de température, d'humidité ou de débit d'air, sondes analogiques externes ou encore interface I2C et raccordement électrique, par câbles ou connecteurs "Plug & Play".



## France Air

De retour à Interclima, le spécialiste du traitement de l'air présentait deux innovations.

- Pour le Résidentiel son système de chauffage Yzentis® Pure. Lancé en Juillet 2019, il élimine les particules fines et les allergènes et diffuse une chaleur douce et homogène dans l'appartement, sans inertie, grâce à un réseau de gaines en faux plafond et un diffuseur. Une solution adaptée aux bâtiments bien isolés et discrète avec la production de chauffage dans un placard technique et la répartition de la chaleur par des grilles. L'air sain est assurée par une filtration qui élimine 85% des particules fines (PM10) à chaque cycle, même hors période de fonctionnement du chauffage. Le système intègre un scénario de dépollution différant suivant la zone géographique et la ville.

Autre innovation, présentée en avant-première pour l'enseignement, les bâtiments publics et le résidentiel collectif, le concept ZEnergy qui associe des caissons de ventilation France Air basse consommation à un ou plusieurs panneaux photovoltaïques afin d'effacer les consommations du ventilateur ou de la centrale de traitement d'air. Un bénéfice immédiat pour l'utilisateur et un gain pouvant aller jusqu'à 12 kWhep/m<sup>2</sup>.an dans la consommation réglementaire (Cep) du bâtiment avec une part EnR très élevée.



## Frisquet

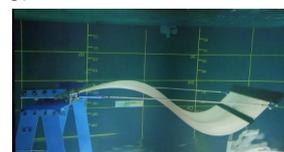
De plus en plus orienté EnR, le fabricant français basé à Meaux (77) présentait ses gammes de chaudières fonctionnant toutes au gaz et au biométhane avec une programmation, une régulation et un pilotage à distance via l'application Frisquet Connect pour l'utilisateur et Frisquet Connect Pro pour l'installateur. Parmi les nouveautés :

- L'hydroconfort Condensation Visio 20.50 et 20.80 : une chaudière à ballon intégré (50 ou 80 l) très compacte, (105 cm de haut, 69 cm de large et 50,5 de profondeur), un brûleur modulant bas Nox de Classe 6, un échangeur inox à double enroulement, 2 sondes pour suivre l'énergie stockée et optimiser les plages de réchauffement et une puissance de chauffage de 14 ou 20 kW.

- Une nouvelle PAC air/eau bibloc au R 32 pour la gamme Teamao avec une puissance de 14 kW, un COP jusqu'à 4,35, et un module extérieur à l'encombrement réduit. Température de départ 60°C. Le module intérieur bénéficie d'un échangeur à forte capacité et d'une régulation très fine. Possibilité d'association d'une chaudière en relève.

Dernière innovation, la plus spectaculaire : la technologie d'hydrolienne ondulante "Eel Energy".

Un concept révolutionnaire de biomimétisme qui s'inspire des mouvements marins et de ceux des raies Manta. Une membrane immergée ondule sous la pression du courant ou des marées et génère de l'énergie hydrocinétique qui est transformée en électricité grâce à des convertisseurs innovants. L'optimum de production est obtenu avec une vitesse de courant de 2,5 m seconde. Pas de déchets ni d'émissions de CO<sub>2</sub>, aucun bruit, aucune pollution visuelle, zéro impact sur le littoral et une production prédictible, localisée et régulière, les courants opérant 20 h par jour contre 25% pour les éoliennes. La membrane est développée dans le bassin de l'Ifremer à Boulogne sur Mer. Le premier modèle a été testé en rade de Brest et la première machine est installée sur un canal d'irrigation dans les Hauts de France.



## GREE

Sur son stand de 200 m<sup>2</sup>, le fabricant chinois dévoilé plusieurs innovations lancées en 2020.

- En résidentiel, le monosplit G-Tech au R32 conçu pour faciliter au maximum l'installation et la maintenance avec un démontage simplifié et presque total (boîte électronique, moteur ventilation, échangeurs, filtres...) et intégrant un générateur d'ions améliorant la qualité de l'air. Classe énergétique A+++ coefficient SEER 8,5, Scop de 5,1. pilotage wifi

- En grand tertiaire, le DRV intelligent GMV6 qui s'adapte automatiquement à son environnement, grâce à sa connexion météo et à son intelligence artificielle, développée par Gree qui paramètre le groupe selon les critères thermiques, altimétriques, les variations journalières, pour économiser et gagner en confort selon les critères d'utilisation. A la clé, notamment, des gains de dégivrage permettant un temps de chauffage plus long de 40%, une efficacité énergétique augmentée de 10% ou encore un diagnostic continu pour une prévision d'apparition des défauts, une intégration optimale dans les architectures réseau des buildings.

Enfin, le système VRF Gree GMV5 Photovoltaïque à détente directe pour le chauffage et la climatisation pouvant fonctionner uniquement avec de l'énergie photovoltaïque et passer au réseau l'excédent d'énergie générée. 18 combinaisons de 22,4 à 34 kW et lauréat des Awards de l'Innovation 2019.



## Johnson Controls – Hitachi Air Conditionning (JCH)

Présent en France depuis 1998, JCH dispose, désormais, de 9 agences commerciales et de 42 comptoirs Hitachi en France (350 collaborateur et siège à Saint-Priest (69)). Le stand mettait en avant la solution Tripe C R32. 1<sup>er</sup> chauffe-eau thermodynamique multi-splits du marché disponible au R 32. Le lauréat des Awards Innovation 2019 peut accorder 1 à 4 unités intérieures (murales, gainables et cassettes 600x600) pour climatiser un logement ou un petit tertiaire et assurer l'eau chaude sanitaire (190 ou 270 litres). Trois puissances : 5,5, 6,5 et 7,8 kW. Pilotage à distance avec la nouvelle application Hi Kumo Pro®.



Autre produit intéressant : une PAC air/eau R32, disponible en 4 tailles de 7 à 18 kW et compatible avec la gamme d'unités intérieures DRV Hitachi avec plusieurs combinaisons Twin, triple et double Twin. Ses performances permettent une montée en température record de l'eau du ballon : 2h 10 (190 litres) et 2h 55 (270 litres). Pilotage avec les solutions à distance Hi-Kumo® et Hi-Kumo® Pro ou la domotique TaHoma de Somfy®.

## LG Electronics

Le constructeur propose le premier "Pack Energie Résidentielle" combinant trois produits LG : des panneaux photovoltaïques, un système de stockage d'énergie et une pompe à chaleur air-eau monobloc R32. L'intérêt ? Générer sa propre énergie renouvelable, la stocker pour l'utiliser ultérieurement, la revendre sur le réseau public ou encore la rediriger vers la PAC pour produire du chauffage ou de l'eau chaude sanitaire. Les panneaux photovoltaïques LG Neon R et Neon 2 sont de technologie n-type CELLO (garantie 25 ans) La version Neon 2 se décline aussi en Full Black (cadre et panneaux entièrement noirs). La PAC, garantie 5 ans, se distingue par ses performances : eau chaude jusqu'à 65°C, maintien de la puissance à -7° extérieure, contrôle de température 2 zones distinctes et pilotage à distance via l'application LG Smart ThinQ. Le système de stockage d'énergie est garanti 10 ans.



## Panasonic

Le fabricant présentait des innovations dans ses trois univers - Home solutions, Building systems, Industry – ainsi que des concepts de confort 4 saisons et d'offre globale associant générateur, connectivité, maintenance et financement, sur son espace Innovation. Parmi elles :

- PAC air/air : une gamme de solutions au R32 Etherea avec de nouvelles unités murales TZ et FZ plus compactes (779 mm) bénéficiant d'un châssis réduisant de 30% le temps d'installation et de 15% la maintenance grâce à un système de levage exclusif. La technologie NanoE™ X éliminant les odeurs et la prolifération de certains allergènes, bactéries et virus. Wi-Fi intégré, application à distance Comfort Cloud et compatibilité avec les assistants vocaux type Alezia et Google Home. Lancement 1<sup>er</sup> trimestre 2020.
- Pac air/eau. La gamme Aquarea au R32 Génération J. Une gamme bibloc ou ECS intégrés en puissance 3,5,7 et 9 kW, complétée par une solution hybride avec panneaux photovoltaïques HIT de la marque. Elles sont connectées au services Aquarea smart, compatible avec les assistants vocaux Google et Alexia (février 2020) et service Cloud pour les professionnels pour une gestion du parc à distance.
- Côté climatiseur, la nouveauté du 1<sup>er</sup> trimestre 2020 est la gamme des muraux connectés TZ facilitant l'installation (gain de temps de 15%) et la maintenance grâce à un système de relevage de l'unité murale permettant d'accéder aux éléments. La technologie nanoE X qui hydrate, limite les allergènes et désodorise est également présente, Panasonic la démocratisant sur tous les gammes.
- Sur le petit tertiaire, hôtel et retail : le Mini ECOi LE, premier DRV électrique au R32 pour des puissances de 4 à 10 chevaux et de 7 à 15 kW et des ballons de 200 à 1000 l. Moins de gaz, plus performant, moins cher, très compact et facile à installer grâce à sa grande longueur de tuyau (120 m). Lancement 2020.
- Chiller. Fin 1<sup>er</sup> trimestre 2020, une gamme personnalisable de groupes d'eau glacée réversibles (20 à 210 kW), utilisant le CO<sub>2</sub> : Chiller ECOi-W : SEER moyen de 3,85, SCOP de 3,32 et plage de fonctionnement très large : -17°C en chaud et + 50°C en froid.
- Enfin pour le marché de la réfrigération des commerces, un nouveau groupe de condensation CO<sub>2</sub> 4CH en froid positif (7,5 kW) ou froid négatif (4 kW) avec une récupération de chaleur pour faire de l'ECS ou du chauffage.



## Perge

Le fabricant de Portes-lès-Valence, l'un des rares à annoncer fièrement "chaudière fioul" sur la bannière de son stand, présentait ses machines caractérisées par un corps de chauffe basse température acier, un hydraulique évitant le maintien en température et des brûleurs bénéficiant des dernières innovations en termes de diminution d'émissions de Nox. Outre ses gammes de chaudière fioul comme l'Optitherm Connect + (24 et 32 kW, compatible Bio-fioul B10), Perge présentait une solution Opti-Pac Hybride combinant une pompe à chaleur Full Inverter Air/Eau moyenne température [puissance 8, 10, 12 kW (mono ou tri) et 16 kW (mono ou tri)] et une chaudière fioul ou gaz (24 ou 32 kW) venant la soutenir quand la température descend en dessous des 2°C et prendre le relai. Une solution en Chauffage seul, Chauffage + ECS (ballon 100 l) adaptée au plancher chauffant et radiateurs en rénovation avec une efficacité énergétique saisonnière (Etas) jusqu'à 120% et pilotable à distance via une appli Android ou IOS. Régulation de classe VII, Pilotage jusqu'à 3 circuits de chauffage ou 2 circuits de chauffage + la production d'eau chaude sanitaire, 4 modes de fonctionnement. Garantie du corps de chauffe de la chaudière : 10 ans. « En remplacement, les gains de consommations globale approchent les 50% sur une chaudière ancienne de 30 ans et 30% pour les modèles plus récents, précise Jean-Laurent Mohr, Délégué Régional de Perge. Elle bénéficie des CEE et du dispositif Coup de Pouce Chaudière. »



## Samsung

Pour son retour à Interclima, le stand du fabricant comprenait plusieurs espaces recréant des pièces avec les produits en situation. Parmi les innovations :

- La nouvelle plate-forme de climatiseurs muraux au R32 et technologie de rafraîchissement Wind-Free™, complétée par de nouvelles fonctionnalités grâce à de l'intelligence artificielle et des détecteurs de mouvement MDS afin de maximaliser le confort et l'efficacité énergétique. Pour rappel, cette technologie comprend un abaissement rapide de la température, une déshumidification pour régler le niveau d'humidité optimal puis, lorsque la température désirée est atteinte, le mode de rafraîchissement Wind-Free™ qui diffuse l'air frais subtilement et uniformément à travers des milliers de micro-perforations. La baisse de la consommation énergétique est liée au nouveau compresseur Digital Inverter Boost de Samsung. Label énergétique A+++.

- Une solution intégrée chauffage et ECS "ClimateHub" pour le neuf et la rénovation associant une unité extérieure PAC au R32, un ballon d'eau chaude (200 ou 260 l) avec une gestion de la température sur 2 zones distinctes. Le système est disponible en configuration Monobloc intégrant un circuit frigorifique hermétique, facilitant ainsi l'installation (agrément F-Gaz non nécessaire). Puissances : 5, 8, 12 et 16 kW monophasé et 8, 12 et 16 kW triphasé. De son côté, la configuration Bibloc est disponible en puissance 4, 6 et 9 kW monophasé et 9 kW triphasé. Les deux configurations peuvent être connectées à une source d'énergie solaire (PV). Commande tactile à écran couleur, Wifi et gestion intelligente avec les autres appareils connectés du foyer (appli SmartThings), label A+++ et 35 dB(A) à 3 m, pour l'unité extérieure.



## Saunier Duval

La marque, qui revendique le 1<sup>er</sup> site de fabrication d'unités extérieures de pompes à chaleur en France, présentait notamment :

- Une pompe à chaleur air/air VivAir en version monosplit et multisplit, pour des puissances de 2,5 à 8 kW. Classe ErP chauffage jusqu'à A+++ ; SCOP jusqu'à 5,4 et SEER jusqu'à 8,5, filtration par ionisateur actif et compresseur Inverter DC garanti 5 ans.

- Un CET pour le collectif Magna Aqua CC. Une solution EnR (R290) de production d'eau chaude sanitaire individuelle en raccordement collectif 80, 100 et 150 litres. Une intégration optimisée : admission et évacuation aéraulique des chauffe-eau centralisés en toiture, des ballons de 80, 100 et 150 l compacts (52,5 cm), une installation simple, par raccordement aéraulique par ventouse concentrique 3CE Thermo-D de Poujoulat.



- En rénovation collective, Saunier Duval présente une offre tout intégrée - chaudières et nouveaux accessoires de fumisterie spécifiques en cheminée individuelle ou collective - pour faciliter le remplacement des installations non-condensation.

- En chaudière murale gaz, des machines intelligentes comme l'IsoMax Condens qui détecte les petits passages et s'adapte au rythme de vie en réchauffant ses deux ballons de 21 litres, aux meilleurs moments de la journée.

Enfin côté SAV, une solution Service Pro pour le suivi et le maintien du parc avec du diagnostic à distance.



## Sintra

Outre la présentation de ses solutions, le premier producteur européen de gaines métalliques perforées pour le traitement de l'air et de rideaux d'air froid dévoilait sur son stand, grâce à une animation virtuelle son nouveau centre de recherche et de production MIX-IND® Pilote. Un investissement de 6 M€ pour un bâtiment de 50 m de long et 30 m de large qui testera les technologies vertes de traitement de l'air des grands volumes. Inauguration printemps 2020.



## Sol Chauffant

La société distribue une solution de chauffage par rayonnement pour des applications intérieur et extérieur. Des systèmes de rubans chauffant (6 mm d'épaisseur, 7 à 22 mm de large, jusqu'à 700 cm de long) en métal amorphe assurant un chauffage par infrarouge. Plus de puissance au m<sup>2</sup>, une pose en sol, mur et plafond sous tout type de revêtement et une température douce de 24°C en moyenne. Autre avantage par rapport à un câble chauffant, un fonctionnement 24 volts autorisant une utilisation en zones humides comme dans les douches sous carrelage pour plus de confort (personnes âgées ou à mobilité réduite). Puissance de 150 W/m<sup>2</sup> en rénovation à 50 W/m<sup>2</sup> en neuf bien isolé. En extérieur, la largeur du ruban passe à 36 mm pour une puissance de 62 W/m, afin d'éviter l'enneigement ou favoriser la pousse des plantes. Sol Chauffant annonce des consommations inférieures jusqu'à 30% par rapport aux autres systèmes de chauffage.



## Toshiba Air Conditioning

Le fabricant présentait des innovations sur tous ses marchés.

- En résidentiel : une nouvelle génération de pompe à chaleur air-eau bi-bloc ESTIA R32 composée de deux gammes : module hydraulique mural ou module hydraulique avec ECS intégrée, en version monophasé (4 à 14 kW) et triphasé (8 à 16 kW). La version ECS intégrée (ballon de 210 l) est particulièrement compacte (L 600 x P 700 x H 1750 mm), tout comme les groupes extérieurs 4 et 6 kW avec technologie Inverter et nouveau compresseur Twin-Rotary à injection de vapeur 100 % Toshiba. Elle permet de gérer jusqu'à 2 zones de température de manière indépendante. Lancement 2020.

- En résidentiel et petit tertiaire : une PAC air/air mural mono & multisplit Shorai+ au R32, avec un design très épuré et une finition mat. Ses 8 tailles d'unités intérieures couvrent des puissances allant de 1,5 à 7,0 kW en mode froid et 2,0 à 8,0 kW en mode chaud, compatibles mono & multisplits. Performance énergétique jusqu'à A+++ en mode chauffage comme en mode climatisation. gamme étendue d'unités extérieures, permettant de connecter jusqu'à 5 unités. Disponible fin mars 2020.

- En grand tertiaire et retail : la future gamme SMMSu de DRV 2-tubes qui bénéficie d'un compresseur nouvelle génération plus économe et silencieux et d'un châssis de modules extérieurs aux dimensions optimisées, afin de limiter l'empreinte au sol et faciliter l'entretien. Puissance jusqu'à 24 CV. Lancement courant 2020.

Enfin, l'application "Toshiba AC Home Control" permet d'adapter son confort à son style de vie depuis son smartphone et remplace la télécommande infrarouge. Jusqu'à 10 unités intérieures peuvent être pilotées et 5 utilisateurs connectés.

Téléchargement gratuit sur Apple Store et Google Play.



## Vaillant

La star du stand était la PAC haute température AroTHERM Plus, lauréate d'un Award de l'innovation. Destinée au marché du Résidentiel et du remplacement, cette pompe à chaleur air-eau monobloc simple ou double service au réfrigérant naturel R290, atteint une température de sortie d'eau élevée de 75 °C et présente une pression acoustique réduite de 32 dB(A), une nouvelle référence sur le marché. Classement ERP A++ et COP supérieur à 5. 5 modèles de puissances, de 3 à 15 kW. Lancement juin 2020.

A venir également, une nouvelle gamme de régulation plus intuitive et sensitive et une gamme de chaudières murale gaz à condensation avec, notamment une version de l'ecoTEC exclusive à la gestion électronique améliorée (Mars 2020).



## VENTILAIRSEC GROUP

Lancée en janvier 2020, la VMI® Purevent® est une VMC tout-en-un (qualité d'air, confort d'hiver et d'été), pour les logements neufs ou en rénovation qui utilise le principe de l'insufflation. Elle filtre l'air extérieur, le préchauffe ou le pré rafraîchit si besoin avant de l'insuffler dans l'habitat avec une légère pression positive qui favorise le balayage de l'air et l'évacuation de l'air vicié par les sorties d'air. Grâce à des capteurs sans fil d'humidité et de CO<sub>2</sub> pièce par pièce et des algorithmes de pilotage multi-critères du débit d'air, elle maîtrise le renouvellement d'air de manière affinée d'après la pollution réelle de l'habitat. Le caisson modulable intègre une boucle d'eau réversible (Hydro'R®) qui permet de connecter la ventilation à différents types de générateurs (PAC, chaudière...) pour devenir un émetteur de chauffage/rafraîchissement (jusqu'à 3000 W de puissance en chaud et jusqu'à 800 W en froid). Une box domotique ouverte, développée avec Jeedom, permet de piloter, via une application mobile, le mode de ventilation, la plage horaire ou de visualiser sa qualité d'air intérieur en temps réel. Côté installateur, cette même box donne accès à un portail web de maintenance à distance.



## VIM

Destiné au Résidentiel et au Tertiaire, cette gamme de caisson d'extraction de VMC JBRB Ecowatt PR Sigbox est régulé et connecté IoT pour la télésurveillance. Elle couvre une plage de débit jusqu'à 9 200 m<sup>3</sup>/h avec de multiples configurations de raccordements possibles, y compris en ligne et une alimentation monophasée ou triphasée afin de répondre aux chantiers neufs ou de rénovation. Conforme à toutes les réglementations (C4, ErP, Avis techniques), elle bénéficie d'une conception brevetée, d'une maintenance facilitée, d'une installation simplifiée, de raccordements électriques centralisés. La performance énergétique est optimisée : piquages classe d'étanchéité D, roue à réaction haut rendement, moteur ECM très basse consommation hors du flux d'air, régulation communicante. L'innovation majeure réside dans sa capacité à transmettre via le réseau SIGFOX des données (débits, pressions) et des alarmes de surveillance utilisables par les sociétés de maintenance, les services techniques ou les gestionnaires de parcs immobiliers pour assurer en continu la télésurveillance, le suivi du fonctionnement et la planification des interventions.



## Wilo

Après 6 années d'absence, le fabricant revenait sur le salon pour mettre en avant plusieurs innovations :

- En génie climatique, un circulateur de remplacement compact Varios PICO-STG pour presque tous les domaines d'application dans le secteur du chauffage, de la réfrigération, de la climatisation ainsi que du solaire et de la géothermie (fin 2019),
- Pour les eaux de pluie, une gamme de systèmes de récupération RAIN3, équipés d'une cuve de rupture (normes EN1717) pour prévenir la contamination des eaux potables par des eaux de pluie usagées. Un design compact, diverses possibilités de raccordement hydraulique pour une installation ou un remplacement simple et rapide.
- Pour le transport des eaux usées domestiques, une pompe submersible Rexa MINI (norme DIN EN 12050-2), compacte et légère afin de faciliter son installation dans les fosses de drainage étroites.
- Enfin, le circulateur haut rendement Statos MAXO, nominé aux Awards Innovation, illustre, par sa capacité à se connecter aux solutions de gestion intelligentes des bâtiments, les avancées de la marque en matière d'efficacité énergétique. Un enjeu majeur, les systèmes de pompage représentent aujourd'hui 10% de la consommation électrique mondiale avec 90% de pompes à faible rendement.

