



Newsletter

Récupération, production d'énergie : à vous de jouer !

SOMMAIRE

- Ils ont choisi de nous faire confiance..... 1
- Edito..... 1
- Dans le numéro précédent2
- COP2
Décryptage de l'accord de Paris.....2
- Dossier technique
Contrôler ses émetteurs.....3
- Certificats d'économie d'énergie CEE.....4
- Le calcaire dans les réseau d'eaux 5
- DRV - City Multi / Technologie avancée de la deuxième puissance.....6-7
- A3ENERGY et qualification2
- Dans le prochain numéro8
- Pensez au parrainage.....8



Ils ont choisi de nous faire confiance !



TV Vendée émet au rythme quotidien. Chaque jour, la chaîne propose des reportages, sa Grande Émission, un journal télévisé et des chroniques, sans oublier la météo et une foule d'infos pratiques. TV Vendée parle de la Vendée, avec un slogan « Passons plus de temps devant la Vendée ». Plus question maintenant de manquer les grands événements vendéens : tous sont retransmis sur TV Vendée. TV Vendée est équipé de 13 groupe de climatisation + 1 ventilation double flux + ventilations classiques. Ces équipements assurent le confort des occupants et le maintient des conditions de fonctionnement des matériels. A3ENERGY assure l'entretien de ces installations de ventilation et climatisation.

Edito - L'ENGAGEMENT DE RÉSULTAT, PLUS QUE JAMAIS !

Dans un contexte de crise économique et d'incertitude, nos clients sont plus que jamais demandeurs de visibilité, de résultats et de pérennisation de leurs investissements. Nous sommes persuadés que nos outils – notre approche – et que nos méthodologies, notre capital humain et notre culture d'entreprise constituent la réponse adaptée à ces préoccupations. Nous sommes convaincus que ce sont les hommes qui font la qualité des entreprises. Ces hommes font les méthodologies et les utilisent. Ces méthodologies fournissent un cadre structurant qui ne doit pas être contraignant pour s'adapter au contexte. Si elles ne sont pas prédictives du succès, les hommes le sont. La majorité des projets confiés à

A3ENERGY est réalisée chez le client. C'est pourquoi nous sommes attachés à mettre en œuvre des outils méthodologiques qui nous permettent d'être encore plus efficaces. Stéphane, Nicolas et Henri ont en commun un fort potentiel, une passion pour les nouvelles technologies énergétiques et une volonté de progresser. Le succès d'A3ENERGY s'appuie sur l'implication de tous et sur la montée en compétence continue. « Notre engagement est perçu comme une force, notre écoute et notre réactivité se révèlent nettement perceptibles par nos interlocuteurs »

Bonne lecture et très bonne année 2016, au nom de toute l'équipe.

Stéphane & Nicolas & Henri



DANS LE NUMÉRO PRÉCÉDENT.....

Déjà un an !

A3ENERGY a été créée en sept. 2014 avec toujours la même volonté de mener un travail dans le respect des règles de l'art et des normes en vigueur pour offrir un résultat de qualité. A3ENERGY se veut être reconnue comme une société proposant un service de qualité et un suivi sérieux de ses interventions.

Dossier technique - Rénover sans se tromper. PHASE 2

Estimer la puissance nécessaire ? Lorsque l'on achète une pompe à chaleur, il est important de bien déterminer la puissance dont on a besoin pour chauffer son logement. Si la pompe à chaleur est surdimensionnée, des coûts d'investissement plus importants ainsi qu'une dégradation prématurée des différents éléments se feront sentir. A3ENERGY vous dresse une méthode de calcul.

Parfois la réalisation d'économie peut s'avérer simple !

- 1 Une pompe à chaleur gagne en performance lorsque la température d'eau produite diminue.
- 2 Optimisez votre consommation énergétique en fonction de vos rythmes de vie.
- 3 Réglez le thermostat à la température idéale.
- 4 Chauffez votre eau chaude sanitaire à moindre coût en utilisant la double tarification.
- 5 Utilisez un compteur d'énergie.

Le Dégazeur - Séparateur de microbulles.

La présence d'air entraîne une mauvaise circulation de la chaleur et de l'eau. Grippage, cavitation des pompes mais aussi la corrosion sont monnaies courantes si rien n'est fait pour empêcher le développement des boues. Le dégazeur automatique reste un équipement indispensable.



La pompe à chaleur libérée de sa dépendance au réseau électrique.

Inépuisable, l'énergie du soleil est une source abondante d'énergie et les procédés pour la récupérer rencontrent de plus en plus d'échos favorables.

Le concept Solarline chauffe votre maison et produit votre eau chaude sanitaire directement grâce à l'énergie photovoltaïque + pompe à chaleur, permettant une économie de 50% sur la facture d'électricité.



COP21 - DÉCRYPTAGE DE L'ACCORD DE PARIS

SES POINTS POSITIFS ET SES POINTS FAIBLES !



PARIS2015
CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES
SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES
COP21·CMP11

Tremplin vers le futur ou rempart contre le conservatisme, l'accord de Paris donne l'indispensable impulsion à la lutte contre le réchauffement climatique. « **Loin d'être un aboutissement, la COP 21 marque le début d'une nouvelle ère. Le monde regarde et marche enfin dans le même sens.** » résume Nicolas Hulot, président de la FNH.

LES POINTS POSITIFS



Pour la première fois, un accord universel sur le climat impliquant 195 pays qui devront tous agir pour lutter contre les changements climatiques. Des contraintes différentes selon le niveau de développement et de responsabilité des Etats, les pays développés continuant à assumer le leadership de l'action et des financements.



Une ambition forte : limiter le réchauffement climatique bien en dessous de 2°C en poursuivant les efforts pour ne pas dépasser 1,5°C par rapport à l'époque pré-industrielle. Au delà de 1,5°C certains des pays les plus vulnérables pourraient purement et simplement disparaître.

Pour atteindre cet objectif, la science (GIEC) a démontré que les émissions mondiales de gaz à effet de serre devront diminuer de 70 à 90 % d'ici 2050 bien que ce ne soit pas explicitement dit dans l'accord qui reste regrettamment très flou sur ce point.

Des Etats qui devront tous soumettre des contributions nationales contenant des engagements détaillés et vérifiables de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre. Aujourd'hui, 187 pays ont déjà soumis une première contribution qu'ils devront confirmer ou mettre à jour en 2020. Ces contributions devront être renouvelées tous les 5 ans à partir de 2025, toujours à la hausse.



Les pays développés devront continuer à faire acte de solidarité, après 2020, en finançant à part égale les conséquences du changement climatique des pays en développement. Ce financement sera au moins de 100 Milliards par an jusqu'en 2025 et devra continuer ensuite. Au delà, d'autres pays, dont la richesse a augmenté ces dernières années, sont invités eux aussi à financer le développement des pays du Sud. La Chine a par exemple déjà promis 3 Milliards.

Les pertes et dommages (catastrophes naturelles accentuées par le réchauffement, déplacement de population etc) déjà subis par les pays les plus vulnérables sont reconnues dans l'accord. Un soutien financier et une meilleure gestion des déplacés climatiques sont prévus.



Pour la première fois, 195 Etats reconnaissent l'intérêt de donner un prix au carbone pour accélérer la réduction des émissions de GES. En marge de l'accord, de plus en plus de pays rejoignent la coalition pour un prix du carbone et mettent en place de telles politiques au niveau national.

LES POINTS NEGATIFS

Si l'accord contient de nombreuses dispositions contraignantes (transparence, soumissions régulières de nouveaux engagements de réduction et de nouveaux engagements financiers entre autres), il n'introduit pas de contraintes sur le respect des engagements pris ni de sanctions. Il ne permet pas non plus de s'assurer d'une cohérence entre l'ambition de l'accord et celles des engagements nationaux. Ainsi, les contributions nationales soumises par les Etats avant le sommet de Paris ne sont pas cohérentes avec l'ambition de l'accord. Si elles étaient respectées, elles entraîneraient un réchauffement de plus de 3°C. L'accord ne prévoit pas d'en réhausser l'ambition avant 2025 bien que chaque Etat puisse décider, à n'importe quel moment, d'augmenter son effort. Ce n'est donc évidemment pas un accord miraculeux qui va résoudre à lui tout seul le problème du changement climatique. Certains le lui reprochent. Mais la FNH n'attendait pas un tel miracle de l'accord de Paris ! Cette mobilisation ne devra pas faiblir, et c'est elle qui nous permettra de réussir ce à quoi les Etats ne peuvent pas s'engager sans elle ! Le métier est prêt, il ne reste plus qu'à tisser les motifs de la transition énergétique point après point.

Partout les citoyens doivent continuer à faire pression ! Nous sommes le fil conducteur.

LES RADIATEURS A EAU CHAUDE

Les radiateurs à eau chaude diffusent la chaleur de l'eau chaude provenant d'un système de chauffage par convection (grâce à l'air qui circule dans les pièces) et par rayonnement (émission de chaleur d'une paroi chaude). La surface externe du radiateur en contact avec l'environnement de la pièce joue un rôle déterminant dans la qualité de l'échange de chaleur. Les radiateurs les plus performants (de l'ordre de 10 à 15%) aujourd'hui sont dits "chaleur douce" ou "basse température". Ils présentent une plus grande surface d'échange que les radiateurs traditionnels ce qui permet de céder à la pièce une quantité égale de chaleur en utilisant de l'eau moins chaude produite par exemple par une pompe à chaleur. Les radiateurs "basse température" procurent un grand confort et restent très performants.

Très présents lors des changements d'énergie, les radiateurs à eau sont de différents types mais quelque soit l'étude thermique menée, il convient d'en connaître les caractéristiques techniques et dimensionnelles. En effet, un radiateur fonctionnant à un régime d'eau de 75°C (fioul/gaz) développera toujours plus de puissance qu'à un régime d'eau de 55°C (pompe à chaleur); d'où l'importance de contrôler la puissance de chaque radiateur pour un régime pompe à chaleur. Même en augmentant la puissance de la pompe à chaleur, le radiateur ne pourra pas diffuser plus que ce qu'il est capable d'émettre !

LES RADIATEURS en FONTE



Les radiateurs en fonte sont les radiateurs les plus lourds. Ils absorbent très bien la chaleur, et prennent aussi beaucoup de temps à chauffer et à refroidir : on dit qu'ils ont une grande inertie de chauffage. Les radiateurs en fonte continuent de chauffer une pièce après les avoir éteints car ils sont massifs et emmagasinent beaucoup d'énergie. Un radiateur en fonte sera plus résistant à l'usure que les autres types de radiateurs. Son prix est un peu plus élevé mais c'est un très bon investissement dans le temps.

LES RADIATEURS en ACIER



toutes les tailles. C'est un des radiateurs les plus courants car il est bon marché. C'est un très bon investissement.

Les radiateurs en acier sont plus minces que les radiateurs en fonte et contiennent un volume d'eau moins important. Ils ont une inertie de chauffage moins grande, et peuvent donc chauffer et refroidir assez rapidement. Ils occupent généralement moins de place que ceux en fonte. Ils sont moins lourds, et parfois ont un design original. On en trouve de toutes les formes et de

LES RADIATEURS en ALUMINIUM



Les radiateurs en aluminium sont les radiateurs les plus légers. Ils ont l'avantage d'être les radiateurs les plus rapides à chauffer sans pour autant refroidir très rapidement. Ce sont les radiateurs les moins chers. Ils ont comme principal inconvénient de ne pas pouvoir être installés sur un circuit comprenant d'autres types de radiateur, car l'aluminium n'est pas compatible avec la fonte et l'acier.

Important

Lors d'un changement d'énergie, il convient de ne jamais négliger les types d'émission. Il s'agit de vérifier que vos radiateurs, planchers chauffants ou autre moyens de diffusions sont suffisants pour assurer le chauffage de votre habitation.



La loi d'eau, c'est le principe de modification de la température de l'eau de chauffage en fonction de la température extérieure. La régulation procède donc de mesures thermiques extérieures pour ajuster l'eau du circuit intérieur. La relation entre la température de l'extérieur et celle de l'eau suit une courbe (qui est ajustable) qu'on appelle soit pente, courbe, ou loi d'eau : Quand il fait 15 °C dehors, l'eau doit être à 35 °C / Quand il fait 0 °C dehors, elle est à 45 °C / Quand il fait -10 °C dehors, elle est à 55 °C.

La loi d'eau est un excellent système de régulation parce qu'elle tient compte de l'ensemble des paramètres de l'habitat.

La régulation loi d'eau



LE PLANCHER CHAUFFANT



Le plancher chauffant basse température a pour principe de faire circuler de l'eau chaude dans des tubes noyés dans une chape ciment ou anhydrite.

Le plancher chauffant offre une grande surface d'émission de chaleur dans toutes les pièces.

L'absence de radiateurs aux murs offre une grande liberté d'agencement.

Réalisée selon les exigences des DTU ou les prescriptions de dimensionnement et de mise en œuvre des Avis techniques, l'installation est fiable et durable.

Positionnés dans un placard ou encastrés dans un coffret, les collecteurs assurent un équilibrage de chacune des boucles.

Le plancher chauffant est l'émetteur par excellence des systèmes basses températures sur pompe à chaleur.

La température de contact au sol du plancher chauffant ne dépassant pas 28°C, cela garantit des conditions confortables d'utilisation mais surtout des performances de la pompe à chaleur excellentes. Petit plus d'un plancher chauffant est son comportement en été; il se comporte comme rafraîchisseur !

Lors d'un changement d'énergie, il est primordial de vérifier le plan de calepinage et/ou la température de départ d'eau. Les premiers planchers chauffants pouvaient être conçus avec un espacement entre les tubes beaucoup plus important, ce qui impose un régime d'eau plus élevé. Cette information est primordiale pour le dimensionnement de la pompe à chaleur.

Important

Détailé dans notre **A3news n°2** le débouage du plancher est trop souvent négligé, voir oublié ou trop vite réalisé.

Dans l'installation hydraulique se développent naturellement des boues, réduisant le débit de circulation de l'eau, voire même bouchent certaines boucles de chauffage. Par conséquent le système fonctionne en mode dégradé et ne permet plus d'apporter la performance.

Enfin un dernier point concernant les collecteurs; si ces derniers ont plus de 15 ans, il est vivement conseillé de les remplacer par des nouvelles générations équipées de débitmètre et de réglage plus fin.



investissement
travaux

énergie



CERTIFICATS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

CEE POUR DES PROFESIONNELS CERTIFIÉS

Depuis de nombreuses années, le monde professionnel s'est doté d'un certain nombre de certifications (Qualibat, Quali'PAC, etc.) permettant à chacun de bénéficier des services d'installateurs aux compétences validées et surtout ouvrant droit aux aides financières telles que les CEE, crédits d'impôt et autres éco-prêts. Pour entamer des démarches visant à l'octroi des aides publiques votre installateur doit être certifié RGE (Reconnu Garant de l'Environnement)

CEE ET L'ADMINISTRATIF ?

Lors de la création de leur dossier, les particuliers seront dans l'obligation de montrer patte blanche. Parmi les pièces justificatives, il sera joint au dossier une attestation sur l'honneur dûment signée et cachetée par l'installateur. Une facture détaillée mentionnant le type de produit, modèle et marque pourra également être demandée, ainsi qu'une fiche technique de l'appareil et une attestation de la qualification RGE.

CEE QUEL MONTANT ?

En fonction du coefficient « Etas » du système et de la zone géographique de l'habitation, un montant unitaire de kWh Cumac est déterminé puis multiplié à un coefficient dépendant de la surface du logement. Ce montant kWh Cumac, est ensuite converti en Euros.

La raréfaction des énergies fossiles et la prise en compte progressive des impacts environnementaux que leur utilisation génère renchérissent le prix de l'énergie.

Dans ce contexte, il apparaît vital pour les entreprises, tertiaires, industrielles, agricoles ou pour le marché résidentiel, de s'engager dans une démarche de maîtrise de leurs consommations d'énergie.

Pour accompagner ces derniers dans cette voie, de nombreux outils et mécanismes sont en place à l'échelle européenne et nationale.

Depuis 2005 dans le cadre de la loi POPE, l'État contraint les fournisseurs d'énergie et de carburants à proposer des aides financières à ceux souhaitant entreprendre des travaux d'amélioration énergétique de leur logement.

Le dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE), ou Primes Énergie, est rentré dans leur troisième phase de développement.

CEE COTÉ TECHNIQUE

Dans les critères d'obtention des CEE, les pouvoirs publics ont dressé une liste des matériels éligibles. En ce qui concerne les appareils de chauffage, seules les PAC air/air, air/eau et eau/eau sont concernées. Elles posséderont des rendements minimums dont les valeurs ont changé à compter du 26/09/2015.

Les PAC air/air

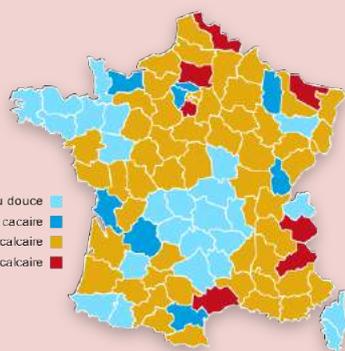
Elles devront, peu importe la période, disposer d'un SCOP (coefficient de performance saisonnier en mode chaud) $\geq 3,9$.

Les PAC air/eau et PAC eau/eau

Elles devront ne pas être installées en relève de chaudière et, jusqu'au 26/09/2015, proposer un COP (+7°C/+35°C coefficient de performance en mode chaud) $\geq 3,4$. À compter de cette date, c'est leur efficacité énergétique saisonnière (Etas) qui sera prise en compte. Elle sera $\geq 102\%$ pour les PAC moyenne et haute température et $\geq 117\%$ pour les PAC basse température.

RGE

fiches
révisées



La consommation quotidienne d'eau d'une famille de **4 personnes** est de l'ordre de **100 à 150m³ par an en moyenne**.

Dans de nombreuses régions de France, l'eau est chargée en calcaire; cela se mesure en dureté (°f - Degré Français).

- ⊕ une **eau douce** a un TH compris entre **5° à 10°f**.
- ⊕ une **eau moyennement calcaire** a un TH de **10° à 15°f**.
- ⊕ une **eau dure** a un TH de **15° à 30°f**.
- ⊕ **au-delà de 30°f** nous sommes sur des **eaux très dures**.

Plus l'eau est chaude et plus les dépôts sont importants. Ce calcaire présent dans l'eau ne présente bien entendu aucun danger pour la santé.

Par contre, sa présence en trop grande quantité pose régulièrement des problèmes que ce soit chez le particulier, les collectivités ou l'industrie.

Les dépôts de calcaire génèrent beaucoup d'inconfort ainsi que des surcoûts très importants : utilisation plus importante de produits lessiviels, détérioration des conduites, des installations de chauffage de l'eau, de la robinetterie...

Conséquences hydrauliques :

- ⊕ Diminution des sections de passage qui engendre une perte de charge importante et des diminutions de débits
- ⊕ Augmentation des dépenses énergétiques des pompes

Conséquences techniques :

- ⊕ Blocage des robinets, problème d'étanchéité des mécanismes de chasse d'eau, blocage des soupapes de sécurité...
- ⊕ Diminution des volumes utiles de

stockage dans les ballons d'eau chaude, casse de résistances électriques...

- ⊕ Dégradation des surfaces : évier, douches, mousseurs de robinets entraînant une consommation importante de produits chimiques anticalcaires
- ⊕ Possibilité de corrosion des tuyauteries sous les dépôts de tartre

Conséquences Thermiques :

Dans les installations de chauffage, les ballons d'eau chaude, les

échangeurs... le calcaire entraîne des pertes de pression, une réduction des échanges thermiques (1mm de calcaire sur une résistance peut entraîner 10% de perte énergétique - 3mm une perte de 20% - 6mm une pert de 35%).

Conséquences sanitaires :

Les installations entartrées (réservoirs, réseaux d'eau, robinets, pommes de douche...) sont un terrain favorable à la prolifération de Légionnelle.

LES SOLUTIONS

NATURELLES :

- Vinaigre blanc, jus de citron ou encore coquilles d'huîtres.
- ⊕ Peu onéreuses, ces astuces de grand-mères ont l'avantage d'être peu polluantes.
- ⊖ Nécessitent d'être utilisées en grande quantité pour être efficaces et que sur l'eau très chaude avec une durée d'action réduite.

CHIMIQUES :

- Utilisées dans l'univers du linge pour éviter le dépôt sur les fibres et/ou sur la résistance de la machine à laver
- ⊖ Les composants chimiques polluent l'eau et reviennent très chères. Les anti-calcaires chimiques ne résolvent pas durablement le problème du calcaire.

FILTRES :

- ⊕ Peu onéreux, les filtres se placent au niveau de l'arrivée d'eau à proximité des utilisations.
- ⊖ Le calcaire reste dans l'eau du robinet. L'eau reste dure et le calcaire se dépose sur les parois et dans les endroits où l'eau stagne. Ils nécessitent d'être installés à chaque point de puisage.

ADOUCCISSEUR :

- ⊕ Il traite durablement l'eau calcaire et s'en débarrasse définitivement. L'adoucisseur respecte les installations, les appareils électroménagers et préserve durablement les appareils de chauffage. Cette solution est actuellement le meilleur rapport qualité de service/prix dans le domaine des solutions anti-calcaires.

DRV CITY MULTI

TECHNOLOGIE AVANCÉE À LA DEUXIÈME PUISSANCE



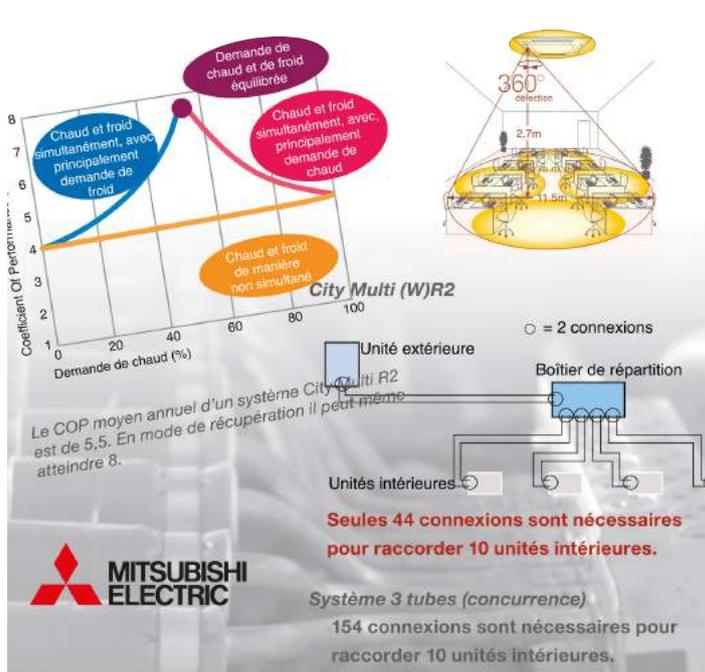
Avec la gamme City Multi, Mitsubishi Electric met à votre disposition la technologie DRV (Débit Réfrigérant Variable), destinée particulièrement aux **immeubles complets de bureaux, mais également à vos projets d'hôtels, magasins, restaurants, hôpitaux, maisons de retraites, résidentiels, collectivités...**

La gamme DRV City Multi se décompose en 4 séries :

LA SÉRIE Y : FROID OU CHAUD AVEC CONDENSATION PAR AIR.

Chauffage ou climatisation à la carte ! Vous pouvez raccorder sur 1 Pompe à Chaleur DRV Y jusqu'à 50 unités intérieures de puissances différentes en fonction de la disposition et de la dimension des pièces.

Les groupes DRV sont disponibles de



11 kW à 140 kW froid et 12,5 kW à 156 kW chaud en triphasé et le modèle PUMY est également disponible en

monophasé jusqu'à 15,5 kW froid et 18 kW chaud, solution idéale pour les petites applications tertiaire, les villas et les hôtels.

Des modèles à Haute Performance Energetique sont également disponibles pour profiter de la technologie DRV avec des coûts de fonctionnement encore plus réduits !

LA SÉRIE R2 : FROID ET CHAUD AVEC CONDENSATION PAR AIR.

Exclusivité Mitsubishi Electric: chauffer et climatiser simultanément avec 1 seule Pompe à Chaleur DRV R2 et seulement 2 tubes ! Ce système exclusif récupère la chaleur excessive des locaux en demande de climatisation pour la restituer aux locaux en demande de chauffage. Les consommations d'énergie sont alors divisées par 2 ! Groupes DRV disponibles de 22,4 kW à 90 kW froid et 25 kW à 100 kW chaud en triphasé. Nouvelle exclusivité : Réchauffez l'eau chaude sanitaire de votre bâtiment grâce au système R2 en profitant de la récupération d'énergie !

Des modèles à Haute Performance Energetique sont également disponibles pour profiter de la technologie DRV avec des coûts de fonctionnement encore plus réduits !

LA SÉRIE WR2 : FROID ET CHAUD AVEC CONDENSATION PAR EAU.

Technologie DRV R2 avec refroidissement par une boucle d'eau (eau de rivière, puisage, eau de source, géothermie, capteur vertical ou horizontal, réseau d'eau urbain... etc).

Froid, Chaud et production d'eau chaude sanitaire.

Les groupes DRV – City Multi **gammes R2** (chauffer ET refroidir simultanément) et **Y** (chauffer OU refroidir) – proposés par Mitsubishi Electric répondent aux exigences de la RT 2012, en proposant notamment la gamme « Chauffage seul ».

Les coefficients de performance ont fortement progressé, pour atteindre des **COP jusqu'à 6,06**.

Certains modèles de DRV City Multi sont aussi capables d'assurer *simultanément le chauffage, le refroidissement et la production d'eau chaude sanitaire.*

Les unités City Multi peuvent alimenter en **détente directe des unités terminales DRV**, mais aussi des *batteries de centrales d'air, un plancher chauffant, ou un ballon d'eau chaude sanitaire* (grâce à un module haute température). Pour faciliter l'installation et réduire les coûts de mise en oeuvre, la gamme R2, DRV à récupération d'énergie, fonctionne en **détente directe avec 2 tubes** seulement et non 3 comme peuvent encore le proposer d'anciennes générations de produits.



LA SÉRIE WY : FROID OU CHAUD AVEC CONDENSATION PAR EAU.

Technologie DRV Y avec refroidissement par une boucle d'eau (eau de rivière, puisage, eau de source, géothermie, capteur vertical ou horizontal, réseau d'eau urbain...)





LES SOLUTIONS A CONDENSATION PAR AIR (aérothermie)

Fonctionnement été

Lors d'un fonctionnement été, généralement, tous les locaux sont en mode climatisation, les calories prélevées dans les locaux sont soit récupérées pour la production d'eau chaude (sanitaire ou process) soit rejetées dans l'air extérieur comme pour un fonctionnement standard d'une climatisation.



Fonctionnement mi- saison

Lors d'un fonctionnement mi- saison, selon l'orientation, l'activité, les personnes, certains locaux peuvent être

en demande de climatisation et d'autres en chauffage. Dans ce cas les calories prélevées dans les locaux climatisés sont réinjectées dans les locaux chauffés, ou utilisées pour la production d'eau chaude. Sous réserve d'avoir un équilibre parfait, les calories manquantes ou en surplus sont puisées ou rejetées dans l'air extérieur.

Fonctionnement hiver

Lors d'un fonctionnement hiver, exceptées certaines salles, comme les salles informatiques ou les salles de réunions dans certains cas, la plupart des locaux sont en mode chauffage. Une fois toutes les calories récupérables utilisées, le système puise les calories manquantes dans l'air extérieur.



LES SOLUTIONS A CONDENSATION PAR EAU (géothermie / aquathermie)

Le fonctionnement reste identique à celui d'un système à condensation par air, mais avec un régime beaucoup plus stable et plus bas en condensation lors d'un mode climatisation et plus équilibré et plus haut au niveau de l'évaporation lors d'un mode chauffage

Fonctionnement été

Lors d'un fonctionnement été, généralement tous les locaux sont en mode climatisation, les calories prélevées dans les locaux sont soit récupérées pour la production d'eau chaude (sanitaire ou process) soit réinjectées dans le sol, ce qui permet de régénérer les forages pour l'utilisation hivernale en mode chauffage. En quelque sorte les forages ont une utilisation de batterie à calories, que l'on charge l'été, puis que l'on utilise l'hiver. Ceci permet d'atteindre des performances encore meilleures l'hiver.

Fonctionnement mi- saison

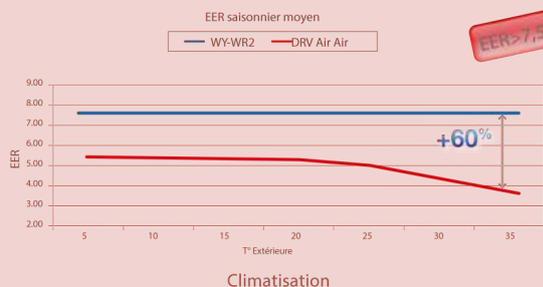
Lors d'un fonctionnement mi- saison, selon l'orientation, l'activité, les personnes, certains locaux peuvent être en demande climatisation et d'autres en chauffage. Dans ce cas les calories prélevées dans les locaux climatisés sont réinjectées dans les locaux chauffés, ou utilisées pour la production d'eau chaude. A moins d'avoir un équilibre parfait, les calories manquantes ou en surplus sont puisées ou rejetées dans les forages.

Fonctionnement hiver

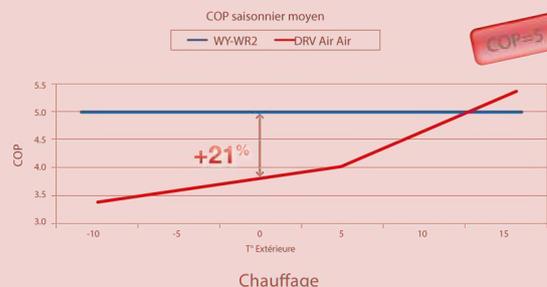
Lors d'un fonctionnement hiver, exceptées certaines salles, comme les salles informatiques ou les salles de réunions dans certains cas, la plupart des locaux sont en mode chauffage. Une fois toutes les calories récupérables utilisées, le système puise les calories manquantes dans les forages, où sont stockées toutes les calories rejetées par la climatisation de l'été.



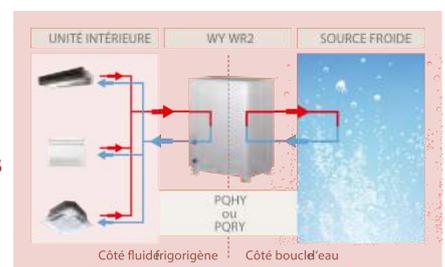
Exemple de l'évolution de l'EER saisonnier (T° eau 20°C / T° int 27°C)



Exemple de l'évolution du COP saisonnier (T° eau 10°C / T° int 20°C)



Il est tout à fait possible de valoriser la récupération d'énergie :
Premièrement grâce à la technologie du système permettant de réinjecter les calories directement entre chaque pièce selon son fonctionnement.
Deuxièmement au travers l'utilisation des forages, qui en plus d'offrir des régimes plus performants et plus stables permettent de faire du stockage de calories.
Ces installations peuvent être bien entendu équipées d'une GTC.





Entreprise RGE QualiPac, A3ENERGY est qualifiée pour toutes installations de pompes à chaleur aérothermie et géothermie. Il est obligatoire de réaliser ces travaux par une entreprise RGE pour l'obtention des aides (Eco-ptz, CITE).



Cette réglementation impose à toutes les entreprises dont le personnel procède à des opérations de manipulation des fluides frigorigènes de détenir une ATTESTATION DE CAPACITE et de déclarer annuellement les flux de fluides frigorigènes manipulés. Cette qualification est obligatoire pour effectuer l'entretien de votre système pompe à chaleur.



Mitsubishi Electric fédère des installateurs de pompe à chaleur Air /Eau disposant d'une qualification officielle et formés aux pompes à chaleur air-eau de Mitsubishi Electric. L'installateur est en mesure de définir le dimensionnement de votre pompe à chaleur, d'établir un devis chauffage et de mener à bien votre installation de chauffage. Il vous propose un contrat de maintenance et assure, si nécessaire le service après-vente de votre pompe à chaleur air-eau. Etre Spécialiste Ecodan c'est profiter d'une garantie 5 ans pièces + 5 ans compresseurs.



DANS LE PROCHAIN

NUMÉRO.....

PROFITEZ DE LA VALEUR AJOUTÉE DU BIM

La modélisation des données du bâtiment (BIM) révolutionne la façon dont les bâtiments, les infrastructures et les réseaux techniques sont planifiés, conçus, créés et gérés. Les solutions BIM permettent de rendre les informations plus compréhensibles et de fournir une valeur ajoutée à chaque étape du processus. Des dirigeants d'entreprise parlent déjà de la technologie BIM

La technologie BIM est un processus qui implique la création et l'utilisation d'un modèle 3D intelligent pour prendre de meilleures décisions concernant un projet et les communiquer. Les solutions BIM permettent aux équipes de concevoir, visualiser, simuler et collaborer plus facilement tout au long du cycle de vie du projet.

La technologie BIM permet d'atteindre plus facilement les objectifs d'un projet et de l'entreprise.....

DOSSIER TECHNIQUE

RÉNOVER SANS SE TROMPER

PHASE 4 - RAJOUTER DES OPTIONS À VOTRE CHAUFFAGE

www.a3energy.fr

DU NOUVEAU À VENIR



PENSEZ AU PARRAINAGE ET

PROFITEZ DE NOMBREUX AVANTAGES !

A3news n°1 <http://www.calameo.com/read/004155505ae8b929fe3aa>

A3news n°2 <http://www.calameo.com/read/0043747561aef6189ebf7>

A3news n°3 <http://www.calameo.com/read/004374756bdb3d91213fa>

A3ENERGY met en place une offre de parrainage, permettant de remercier toutes personnes, anciens et nouveaux clients, connaissances, partenaires, effectuant la promotion d'A3ENERGY autour de soi.

Nous vous proposons de cumuler des points Nergy, vous donnant droit à plusieurs offres et cadeaux proposés dans un catalogue* et à utiliser quand vous le souhaitez !

Comment récupérer des points Nergy ?

Deux solutions.....

⊕ 1^{ère} solution : Si vous êtes client, Il vous suffit de nous retourner votre enquête de satisfaction remplie, et vous recevrez des points Nergy en fonction de la prestation réalisée par A3Nergy.

⊕ 2^{ème} solution : Parrainez un proche, un ami et recevez, des point Nergy en fonction de l'installation de votre filleul (Voir tableau ci-dessous). Pour cela remplissez une offre de parrainage, que vous pouvez retirer sur simple demande :

par téléphone au 02.51.46.55.57 ou

par mail à parrainage@a3energy.fr

De plus votre filleul se verra offrir son premier contrat d'entretien.

Type d'installation	NBRE DE PTS
INSTALLATION DE RÉCUPÉRATION DE CALORIE SUR EAUX GRISES	10 PTS Nergy
INSTALLATION D'UNE VMC SIMPLE FLUX	10 PTS Nergy
INSTALLATION D'UNE VMC DOUBLE FLUX	50 PTS Nergy
INSTALLATION D'UNE AÉROTHERMIE	100 PTS Nergy
INSTALLATION D'UNE GÉOTHERMIE	150 PTS Nergy

Parrainage, dossier professionnel, nous contacter.

*Exemple des cadeaux proposés :

Bon d'achat - Cours de cuisine - Contrat d'entretien - Week-end Disneyland- Séjour dans une capitale européenne - Etc...

A3ENERGY
Le Bois Joli
85600 BOUFFERE
France

Tél +33 (0)2 51 46 55 57

Fax +33 (0)9 72 31 21 62

contact@a3energy.fr



PROFESSIONNELS // INDUSTRIELS // COLLECTIVITÉS // PARTICULIERS



www.a3energy.fr