



Depuis 1892

TOUTES NOS SOLUTIONS  
CHAUFFAGE & EAU CHAUDE SANITAIRE  
BAS CARBONE **RE 2020**



Entreprise implantée en  
Picardie Maritime, Hauts  
de France, depuis 1912



## Sommaire général

LA SOCIÉTÉ AUER .....	p 4
NOTRE SERVICE PRESCRIPTION.....	p 12
LA RE 2020 .....	p 14
MAISON INDIVIDUELLE, nos solutions	
POMPE À CHALEUR HTi <sup>70</sup> .....	p 18
CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE EDEL .....	p 20
LOGEMENT COLLECTIF	
- Nos solutions individuelles	
EDEL ACE.....	p 24
ZéCET 170.....	p 26
- Nos solutions collectives	
HRC <sup>70</sup> .....	p 30
MégaPAC.....	p 32
ZéPAC DOUBLE SERVICE (ECS & Chauffage).....	p 34
ZéPAC TRIPLE SERVICE (ECS, Chauffage & Rafraîchissement) .....	p 36
- Nos solutions mixtes	
EDEL HCE .....	p 38
NOS BELLES RÉALISATIONS.....	p 40





GRUPE MULLER

**100 % FRANÇAIS**  
**UNE INTÉGRATION**  
**INDUSTRIELLE VERTUEUSE**  
**DEPUIS 1892**

*AUER, division du groupe Muller, s'attache à concevoir, développer et produire des appareils de qualité en capitalisant sur son savoir-faire historique dans le domaine du chauffage et de l'eau chaude sanitaire, pour un meilleur confort thermique.*





---

UNE ENTREPRISE À LA POINTE POUR RÉUSSIR  
LA **TRANSITION ÉCOLOGIQUE**  
DANS LE DOMAINE DU  
**CHAUFFAGE ET DE  
L'EAU CHAUDE SANITAIRE**

---



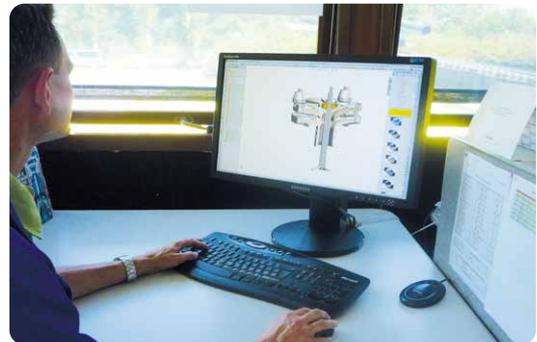
# QUI SOMMES-NOUS ?

## UN CENTRE DE RECHERCHE PERFORMANT UNIQUE EN EUROPE



Ici les appareils sont entièrement conçus, développés et mis au point avec une attention constante à la performance, la qualité et à la longévité.

Plus de 1000m<sup>2</sup> de laboratoire de recherche équipé de chambres climatiques dernier cri qui permettent de tester les machines dans les conditions réelles de fonctionnement. Nous garantissons ainsi toute la performance, fiabilité, l'efficacité énergétique et le rendement maximal de chacun de nos produits.



De nombreux savoir-faire et compétences au service de l'innovation :

- Thermodynamique
- Science des matériaux
- Mécanique des fluides
- Acoustique
- Micro-cogénération
- Transfert de chaleur
- Combustion
- Ecoulement diphasique

Ingénieurs, techniciens, dessinateurs industriels, et prototypistes : autant de professionnels pour donner naissance aux technologies de demain.

LABORATOIRE  
**CERTIFIÉ**



---

## UNE PRODUCTION DE QUALITÉ



L'extension de notre site accueille 12 000 m<sup>2</sup> de nouveaux moyens de production robotisés pour la fabrication des pompes à chaleur et des chauffe-eau thermodynamiques.



---

## DES SOLUTIONS TESTÉES IN-SITU

AUER a conçu un bâtiment d'habitation collective expérimental afin de réaliser tous les tests de fonctionnement en conditions réelles, d'optimiser ainsi les performances de nos produits et de garantir une intégration réussie chez nos clients.



# 130 ANS D'HISTOIRE,



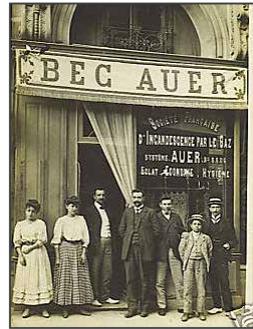
## DR CARL AUER VON WELSBACH

L'activité industrielle d'AUER commence en 1892 avec l'exploitation du brevet sur l'éclairage à incandescence du Docteur Carl AUER VON WELSBACH : le « Bec Auer ».

1892

## STÉ AUER

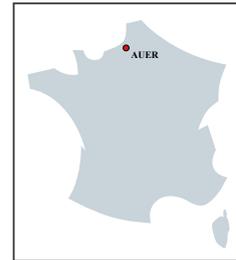
Ouverture en 1912 du site industriel AUER à Feuquières-en-Vimeu (Picardie maritime) avec une fonderie et une émaillerie qui marque un premier pas vers l'éclairage public.



1912

## AUER S'AGRANDIT

La totalité de l'activité industrielle est rapatriée à Feuquières-en-Vimeu, ce qui permet à Auer de gérer sa production sur un seul et même site.



1967



## ÉTUDES ET LABORATOIRE

C'est en 1983 que fut créé le bureau d'études et un laboratoire de recherche agréé permettant les essais sur appareils gaz.



## ÉCLAIRAGE AU GAZ

Le manchon à incandescence à lumière blanche est alors réputée pour sa grande puissance d'éclairage.

## CUISINE GAZ

Pendant la 1<sup>ère</sup> moitié du XX<sup>e</sup> siècle, AUER s'impose comme le leader de la cuisine au gaz puis du chauffage.



## RADIATEURS GAZ

Très tôt, AUER s'oriente vers les appareils de chauffage avec ses radiateurs gaz qui font sa renommée encore aujourd'hui.

# L'INNOVATION COMME FIL CONDUCTEUR



## ACCENT SUR LA RECHERCHE

*AUER met l'accent sur le développement des énergies propres et triple la surface de son centre de recherches et d'innovations.*



## EXTENSION DU SITE

*Extension de 12 000 m<sup>2</sup> pour la fabrication des pompes à chaleur et chauffe-eau thermodynamiques.*

1983

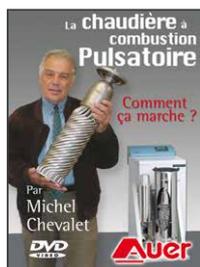
2000

2010

2015

## CHAUDIÈRES

*Dans les années 50, AUER développe sa 1<sup>ère</sup> chaudière pour le chauffage central. En 1996, la chaudière gaz à condensation Pulsatoire révolutionne le monde du chauffage, par son rendement exceptionnel.*



## THERMODYNAMIQUE

*Le XXI<sup>e</sup> siècle marquera un tournant chez AUER qui investit dans le développement, la conception et la fabrication des pompes à chaleur haute température et chauffe-eau thermodynamiques. Le site industriel de Feuquières-en-Vimeu s'étend alors sur plus de 35 000 m<sup>2</sup>.*

# DES APPAREILS ÉCO-PERFORMANTS

## POMPES À CHALEUR HAUTE TEMPÉRATURE

**HRC<sup>70</sup>**

17 - 20 - 25 - 32 kW



Idéale en remplacement d'une chaudière fioul pour réaliser jusqu'à 75 % d'économies d'énergie.

**HRC<sup>70</sup>**

De 40 à 1200 kW



**HTi<sup>70</sup>**

6 - 8 - 12 et 16 kW



## CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUES

**EDEL**

Mural :  
80 - 100 - 150 L

Sol :  
200 et 270 L



Jusqu'à 80 % d'énergie gratuite pour chauffer l'eau sanitaire.



## CHAUDIÈRE GAZ À CONDENSATION

**PULSATOIRE**

20 - 32 - 40 - 60 et jusqu'à 140 kW



Jusqu'à 40 % d'économies d'énergie avec la condensation dynamique par double turbulence.

Découvrez une large gamme de produits et de solutions chauffage et eau chaude sanitaire dans le catalogue AUER en vigueur.



Les certificats  
**D'ÉCONOMIES  
D'ÉNERGIE**  
*Ministère de la Transition  
écologique et solidaire*

**AUER vous accompagne dans vos démarches d'obtention des certificats d'économies d'énergie et des aides financières associées.**



AUER fabrique des appareils éligibles aux aides financières de l'État : des aides justes et simples, selon vos revenus, pour améliorer le confort thermique du logement tout en réduisant vos factures énergétiques.

---

## CENTRES DE FORMATION<sup>(1)</sup>

Des formations sont proposées aux installateurs et aux STA afin de permettre à tout participant d'être immédiatement opérationnel sur le terrain.

2 centres de formation en France :

- Feuquières -en-Vimeu (80)
- Toulouse / L'Union (31)



AUER met à la disposition des professionnels, un large panel de formations sur les installations et solutions de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Nos centres de formation sont dotés de salles équipées pour :

- la manipulation de matériels en situation de fonctionnement.
- l'apprentissage sur des pupitres de simulation individuels.

(1) Organisme formateur n° 22 75 01 376 80



Centres de formation agréés par Quali'EnR en vue de l'optention de la qualification RGE.

Auer organise aussi des journées de démonstration avec ses véhicules spécialement aménagés et équipés d'appareils en fonctionnement.

---

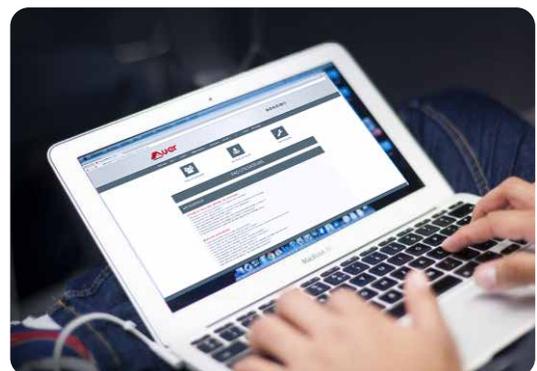
## SUPPORT TECHNIQUE AVANT-VENTE / APRÈS-VENTE



Une équipe de spécialistes à l'écoute de vos besoins pour vous proposer des solutions pertinentes et vous accompagner dans vos projets :

- conseils avant achat
- SAV
- entretien
- installation
- conseils d'utilisation
- formation

Nos stations techniques agréées et techniciens Auer interviennent sur tout le territoire pour vous apporter le meilleur service.



# NOTRE SERVICE PRESCRIPTION

## DES OUTILS À DISPOSITION & UN ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ



### APPEL D'OFFRE :

Dossier technique chiffré spécifique à chaque projet.

### LIVRAISON LOCAL TECHNIQUE :

- Mise en service assurée par le réseau de stations techniques AUER
- Rapport de mise en service détaillé.

Notre équipe d'ingénieurs prescripteurs vous accompagne tout au long de votre projet !

### AVANT-PROJET (APS / APD) :

- Aide à la saisie RT 2012 / RT 2005 / RT existant
- Dimensionnement ECS
- Etude de faisabilité technico-économique
- Titre V opération
- Schémas de principe spécifiques

### EXE :

- Prévisites avant mise en service
- Formation des différents interlocuteurs

### CONTRÔLE POST-MISE EN SERVICE :

- Vérification du bon fonctionnement de l'installation
- Courbes de charge préparateurs ECS

## DES CAHIERS TECHNIQUES DE PRESCRIPTION



Les ingénieurs prescripteurs Auer ont à cœur d'apporter la solution la mieux adaptée à votre projet. Grâce à une gamme de documentations spécifique, ils sont à même de pouvoir vous accompagner dans la conception des différents projets et préparer ainsi les chantiers.

## UN DOSSIER TECHNIQUE PROJET

Nous réalisons un dossier technique projet personnalisé qui commence par la phase esquisse et se termine par la mise en service de la solution choisie.



## UN SUIVI DE CHANTIER EFFICACE

Nous vous fournissons :

- Un rapport de pré-visite,
- Un rapport de Mise en Service.



## UN OUTIL DE DIMENSIONNEMENT PERFORMANT



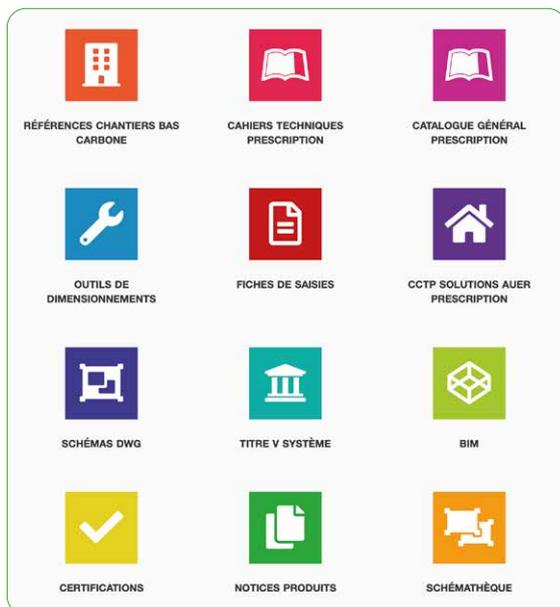
Un outil de dimensionnement multiproduits est mis à votre disposition pour dimensionner tout type de projet.

Pour l'ECS, nous nous appuyons sur une méthode de dimensionnement basée sur des guides de références officiels.

**SURDIMENSIONNER = SURCONSOMMER**



## UN SITE WEB TRÈS COMPLET



Retrouvez l'ensemble des données techniques et les certifications de nos solutions sur notre site web, dans notre espace réservé aux professionnels.

- Notices
- Fiches de saisie RT 2012, RE 2020
- Cahiers techniques
- Outils de dimensionnement
- Schémathèque DWG
- Objets BIM
- Fiches PEP
- Catalogues de références Bas Carbone

[www.auer.fr/connexion-prescription](http://www.auer.fr/connexion-prescription)

# QU'EST-CE QUE LA RE 2020 ?

## ÉCO-CONSTRUIRE POUR LE CONFORT DE TOUS

La RE 2020 est la future réglementation environnementale des bâtiments neufs. Il s'agit donc de préparer les bâtiments qui seront les lieux de vie des Français pour les décennies à venir : un quart des bâtiments de la France de 2050 ne sont pas encore construits.

Le respect des engagements pris dans la lutte contre le changement climatique, récemment réaffirmés dans la loi Energie Climat, suppose que la France atteigne la neutralité carbone en 2050. L'un des principaux leviers est d'agir sur les émissions des bâtiments, du secteur résidentiel comme du secteur tertiaire, qui représentent un quart des émissions nationales de gaz à effet de serre. Son enjeu majeur est de diminuer significativement les

émissions de carbone du bâtiment. Elle repose pour cela sur une transformation progressive des techniques de construction, des filières industrielles et des solutions énergétiques, afin de maîtriser les coûts de construction et de garantir la montée en compétence des professionnels. **Aucun gaz à effet de serre HFC n'est utilisé dans nos produits AUER. Nous utilisons un fluide R290, dont la contribution à l'effet de serre est quasi nulle.**

## LES 3 OBJECTIFS PRINCIPAUX



### OBJECTIF #1

#### DONNER LA PRIORITÉ À LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE ET À LA DÉCARBONATION DE L'ÉNERGIE

Un nouvel indicateur, exprimé en  $\text{kgCO}_2/\text{an}/\text{m}^2$ , est créé pour limiter les émissions de gaz à effet de serre des consommations d'énergie. Il sera comparé à un seuil visant à terme à supprimer le recours aux énergies fossiles.\*

### OBJECTIF #2

#### DIMINUER L'IMPACT CARBONE DE LA CONSTRUCTION DES BÂTIMENTS - ANALYSE DU CYCLE DE VIE

Le calcul de l'analyse du cycle de vie dynamique (calcul des émissions de gaz à effet de serre de la construction à la démolition) sera la règle pour toutes les opérations dès l'application de la RE 2020. Cette approche dynamique permettra de valoriser le stockage temporaire de carbone propre aux matériaux biosourcés.

### OBJECTIF #3

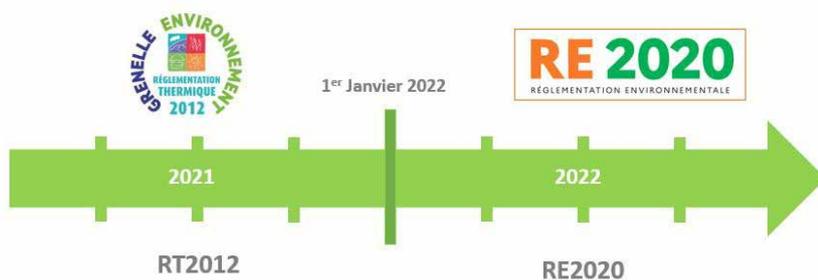
#### GARANTIR LA FRAICHEUR EN CAS DE FORTE CHALEUR POUR S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Un nouvel indicateur de confort d'été sera mis en place, calculé en degré. heure. Les bâtiments soumis à la RE 2020 devront respecter un seuil haut maximal de 1250 DH qu'il sera interdit de dépasser, ce qui correspondrait à une période de 25 jours durant laquelle le logement serait continûment à 30 °C le jour et 28 °C la nuit.



\* À ce titre, les exigences de la RE2020 vont entraîner la disparition progressive du chauffage gaz dans les logements.

# CALENDRIER



La RE 2020 est prévue par la loi sur l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (Elan) avec une application initialement prévue au 1<sup>er</sup> janvier 2021.

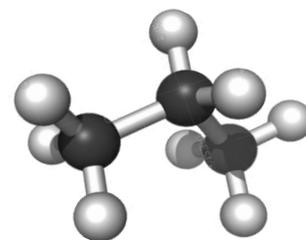
Afin de tenir compte des circonstances économiques exceptionnelles et du temps nécessaire à la préparation de la réglementation pour l'ensemble de la filière constructive, la réglementation entrera en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2022, date qui a recueilli un large consensus au cours de la consultation menée récemment auprès de la filière.

La réglementation concernera, sauf exception, les logements dont les permis de construire seront déposés postérieurement à cette date. La première échéance d'entrée en vigueur concernera les logements. L'application aux bureaux et bâtiments d'enseignement se fera en 2022, la date exacte devant faire l'objet d'une concertation prochaine.

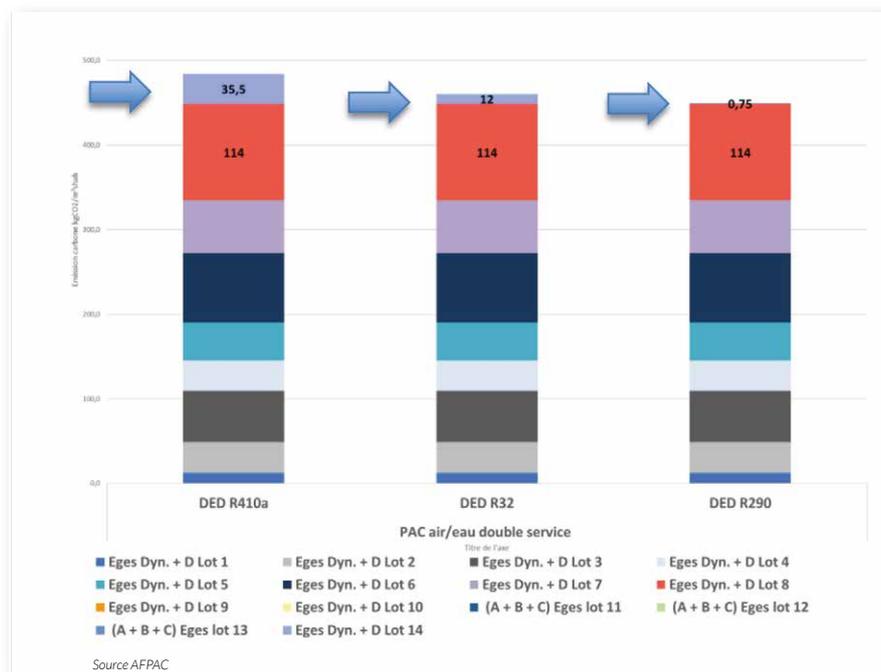
Les bâtiments tertiaires plus spécifiques feront l'objet d'un volet ultérieur de la réglementation.

## LE R290, NOTRE CHOIX DEPUIS PLUS DE 20 ANS

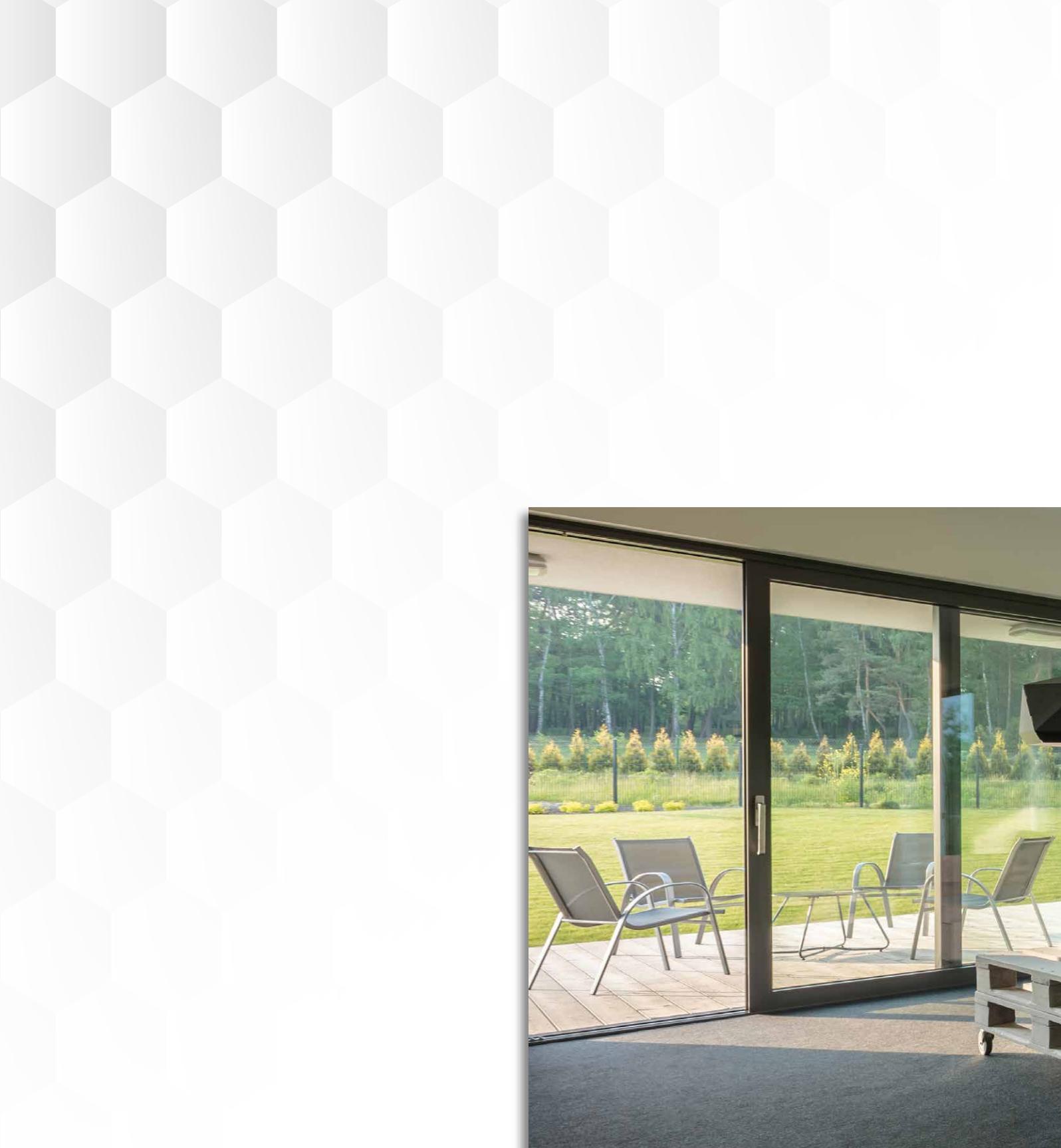
LE R290, UN FLUIDE AU SERVICE DES SOLUTIONS THERMODYNAMIQUES TRÈS BAS CARBONE



Émission de gaz à effet de serre PCE (méthode dynamique) en kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>shab



- Le R290 (propane) est un fluide naturel sans HFC au service de la RE 2020.
- Un PRP (Potentiel de Réchauffement Planétaire) de 3 kg équivalent CO<sub>2</sub>
- Une pression de seulement 20 bars.
- Nos ballons EDEL ACE ont un très faible impact sur l'environnement.  
Ex. : PRP\_Edel\_ACE\_170L = 0,42 kg. CO<sub>2</sub>.eq  
Il en est de même pour nos PAC HRC<sup>70</sup>.  
Ex. : PRP\_HRC80 = 7,5 kg.CO<sub>2</sub>.eq



# Maison individuelle, nos solutions



# HTi<sup>70</sup>



## Pompe à chaleur Double/Triple Service Individuelle haute température



FROID



CHAUFFAGE



SANITAIRE

**Haute température :** eau de chauffage jusqu'à **70°C**

**Très large modulation** de puissance de **15 % À 100%**

**Raccordement aussi bien sur un plancher chauffant 35/30** que sur un **circuit radiateur 70/50** **sans appoint** jusqu'à -15°C



BVCert. 6020118 (1)



**COP exceptionnel !**  
**COP**  
RE 2020  
**5,35\***  
CHAUFFAGE

**COP exceptionnel !**  
**COP**  
RE 2020  
**4,57\*\***  
ECS

### La pompe à chaleur haute température HTi<sup>70</sup> et son pilote DS 170 exposés à l'Élysée !



A l'occasion de la «Grande Exposition du Fabriqu'Étiquette» qui s'est tenue au cœur de l'Élysée, Auer a été sélectionnée pour représenter son département, la Somme. Ce fut une occasion unique et prestigieuse de présenter notre pompe à chaleur HTi<sup>70</sup> certifiée OFG, «Origine France Garantie».

**HTi<sup>70</sup> + PILOTE DS 170 :**  
la solution idéale et complète pour les logements neufs ou récents

## HTi<sup>70</sup>, des performances remarquables : très silencieuse, COP exceptionnel, fiable et robuste.

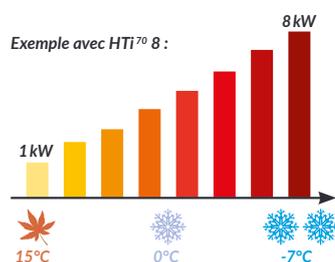


- Grâce à son **ultra-modulation**, HTi<sup>70</sup> fait évoluer sa puissance en fonction des besoins de chauffage pour ajuster la température des radiateurs au degré près.
- **Des économies assurées** grâce à un COP saisonnier exceptionnel !

### ULTRA-MODULATION DE LA PUISSANCE

✿ En mi-saison, HTi<sup>70</sup> ajuste sa puissance et sa température de façon optimale.

❄ En plein hiver, HTi<sup>70</sup> délivre sa pleine puissance à haute température pour assurer le confort.



### RE 2020

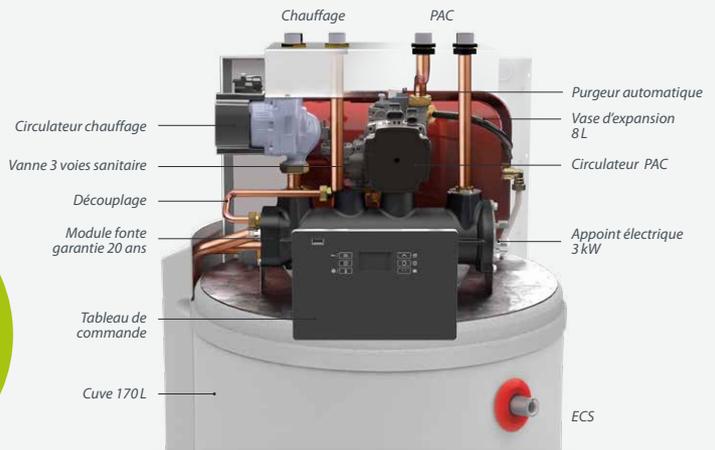
- Solution de référence étudiée par le groupe modélisateur RE2020
- Idéale pour les conformités :
  - Cep.nr
  - Ic. énergie
  - Ic. composant
  - Degrés Heures

\*HTi<sup>70</sup> 8 DS 170 \*\*HTi<sup>70</sup> 6 DS 170 (1) HTi<sup>70</sup> 8 + pilote DS 170D ou HTi<sup>70</sup> 8 + pilote Premium+

## Pilote DS170 C

Eau chaude sanitaire et chauffage

- Pilote hydro-électronique complet intégré au ballon d'eau chaude sanitaire
- Équipé d'un vase d'expansion
- Module fonte pour appoint ou secours électrique de 3kW
- Cuve ECS 170L intégrée
- Découplage hydraulique des circuits



**Exemple d'application :**  
Une maison de 120 m<sup>2</sup> avec radiateurs ou plancher chauffant.  
HTi<sup>70</sup> 6 + DS 170C avec ECS intégrée.  
Solution autonome et complète.

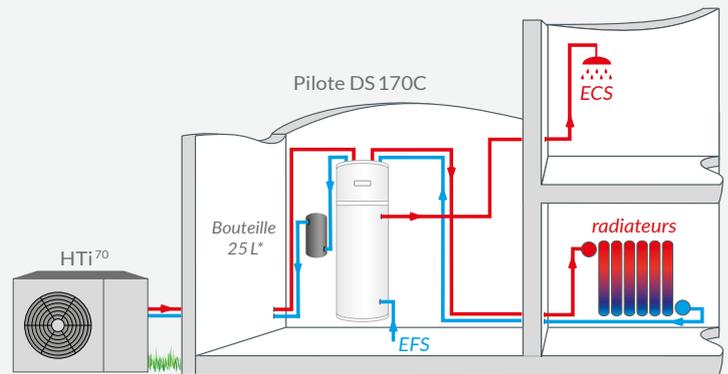
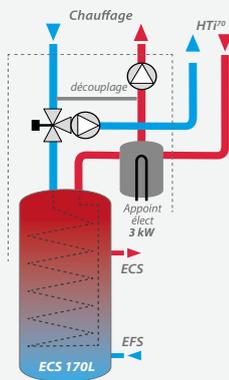


Schéma de principe : se reporter aux notices pour la géométrie des raccords

## Caractéristiques

POMPE À CHALEUR		HTi <sup>70</sup> 6 mono	HTi <sup>70</sup> 8 mono	HTi <sup>70</sup> 8 tri	HTi <sup>70</sup> 11 mono	HTi <sup>70</sup> 11 tri	HTi <sup>70</sup> 14 mono	HTi <sup>70</sup> 14 tri
Classe énergétique 35°C / 55°C		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Rendement saisonnier 35°C / 55°C	η <sub>s</sub>	187 % / 133 %	198 % / 154 %	198 % / 154 %	177 % / 126 %	177 % / 126 %	176 % / 125 %	176 % / 125 %
Puissance calorifique maxi à -7°C / 35°C	kW	6	8	8	11	11	14	14
Puissance calorifique maxi à -7°C / 65°C	kW	5,5	6,85	6,85	11	11	13	13
Puissance calorifique nominale à +7°C / 35°C (EN14511)	kW	4,17	6,06	6,06	9,01	9,01	11,21	11,21
COP à +7°C / 35°C nominal (EN14511)	-	5,05	5,35	5,35	4,86	4,86	4,89	4,89
Niveau de pression acoustique nominal (à 5 m directivité 4)	dB(A)	36,8	37,5	37,5	en cours	en cours	en cours	en cours
Niveau de puissance (ERP +7°C / 55°C)	dB(A)	55,8	57,6	57,6	en cours	en cours	en cours	en cours
Plage d'air extérieur	°C	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40
Alimentation électrique	V	230 mono	230 mono	400 tri	230 mono	400 tri	230 mono	400 tri
Disjoncteur de protection	A	16 mono	16 mono	10 tri	32 mono	16 tri	32 mono	16 tri
Puissance électrique maxi	kVA	3,6	3,6	3,6	7	7	7	7
Section mini de câble de puissance	mm <sup>2</sup>	3G 2,5	3G 2,5	5G 2,5	3G 6	5G 2,5	3G 6	5G 2,5
Dimensions (H x L x P)	mm	820 x 1035 x 450	1075 x 1035 x 450	1075 x 1035 x 450	1075 x 1235 x 490	1075 x 1235 x 490	1075 x 1235 x 490	1075 x 1235 x 490
Poids sans eau	kg	83	97	108	115	120	122	127
Débit d'eau nominal	L/h	1000	1350	1350	1650	1650	1850	1850
Fluide frigorigène	kg	R290 / 0,42	R290 / 0,6	R290 / 0,6	R290 / 0,8	R290 / 0,8	R290 / 0,95	R290 / 0,95
Raccordement hydraulique	mm	26 / 34 mâle	26 / 34 mâle	26 / 34 mâle	26 / 34 mâle	26 / 34 mâle	26 / 34 mâle	26 / 34 mâle

PILOTE		DS 170C
Section mini de câble de puissance	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 (mono)
Disjoncteur de protection de puissance	A	16
Alimentation électrique	V	230 (mono)
Bouteille multi-fonctions	L	25 (concerne uniquement les HTi <sup>70</sup> 11 et 14)
Dimensions du pilote (H x L x P)	mm	1725 x 520 x 571
Poids à vide du pilote	kg	80
Raccordements hydrauliques	mm	20/27 mâle
Raccordement chaudière	-	non
Appoint électrique (de série)	kW	0 à 3 kW
Découplage des circuits		oui

# EDEL AIR / EDEL EAU



Chauffe-eau thermodynamique révolutionnaire



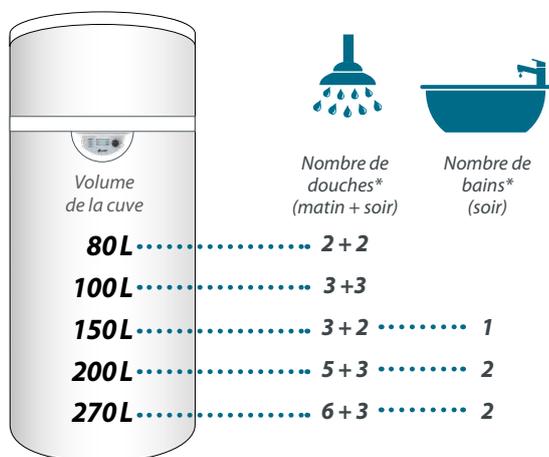
SANITAIRE

## Surdimensionner c'est surconsommer

- 200 ou 270 L en version sol
- Sur l'air ou sur l'eau du plancher
- Très compact
- **Le + faible impact Carbone du marché (0,33 kg.eq.CO<sub>2</sub>)**

## Bien dimensionner son chauffe-eau thermodynamique

- Un chauffe-eau à la capacité optimale consomme moins. AUER offre une gamme élargie afin de répondre au mieux à vos besoins et vous garantir des économies maximales.



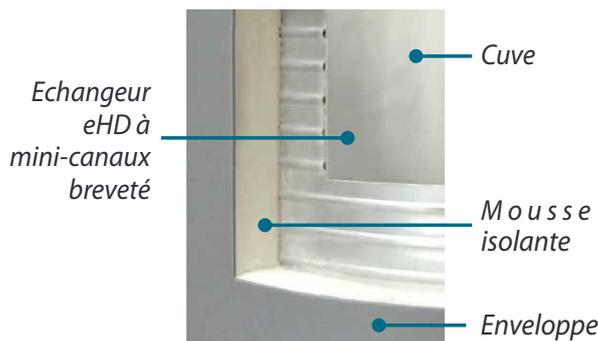
## Innovation majeure

- Échangeur eHD à très haut transfert de chaleur 100% aluminium ; ses micro-canaux asymétriques garantissent un contact parfait avec la cuve et une qualité de chauffe inégalée.

## Installation facilitée



Faible hauteur :  
Edel 200 L = 1,42 m  
Edel 270 L = 1,69 m



\* Données indicatives en plus des usages ménagers, basées sur des puisages d'eau chaude normatifs types. Pour tirer pleinement partie des performances d'Edel, il est important de ne pas le raccorder sur le contacteur heures pleines / heures creuses.

## Un chauffe-eau performant

- Une cuve tout inox = pas d'entretien d'anode
- Très compact : Ø 630 mm
- Raccordements aérauliques Ø 160 mm orientables à 360°
- Ventilateur à vitesse variable automatique
- Plus de 90% d'émissions de CO2 sauvegardées

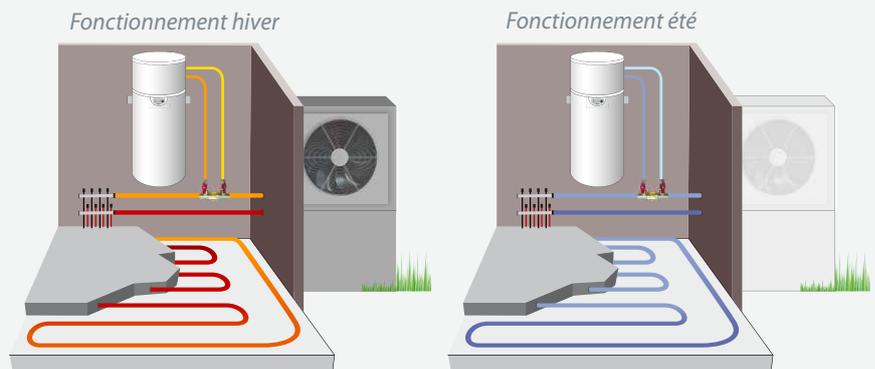
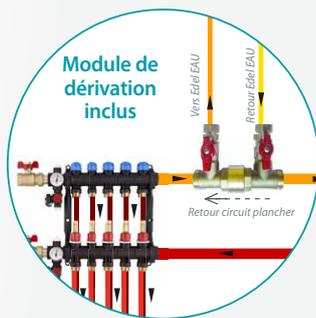


## Unique : EDEL Eau le seul du marché sur plancher chauffant

**Vous êtes équipés d'un plancher chauffant ?**

**EDEL EAU est la solution idéale pour produire l'eau chaude sanitaire.**

- Des performances thermiques et acoustiques exceptionnelles
- Pas de gaines d'air : uniquement un raccord hydraulique pour une totale liberté d'implantation dans la maison
- Jusqu'à 60% de gain sur l'ECS par rapport à une pompe à chaleur double service
- Pas de bruit d'air : < 30 dB(A) à 2m



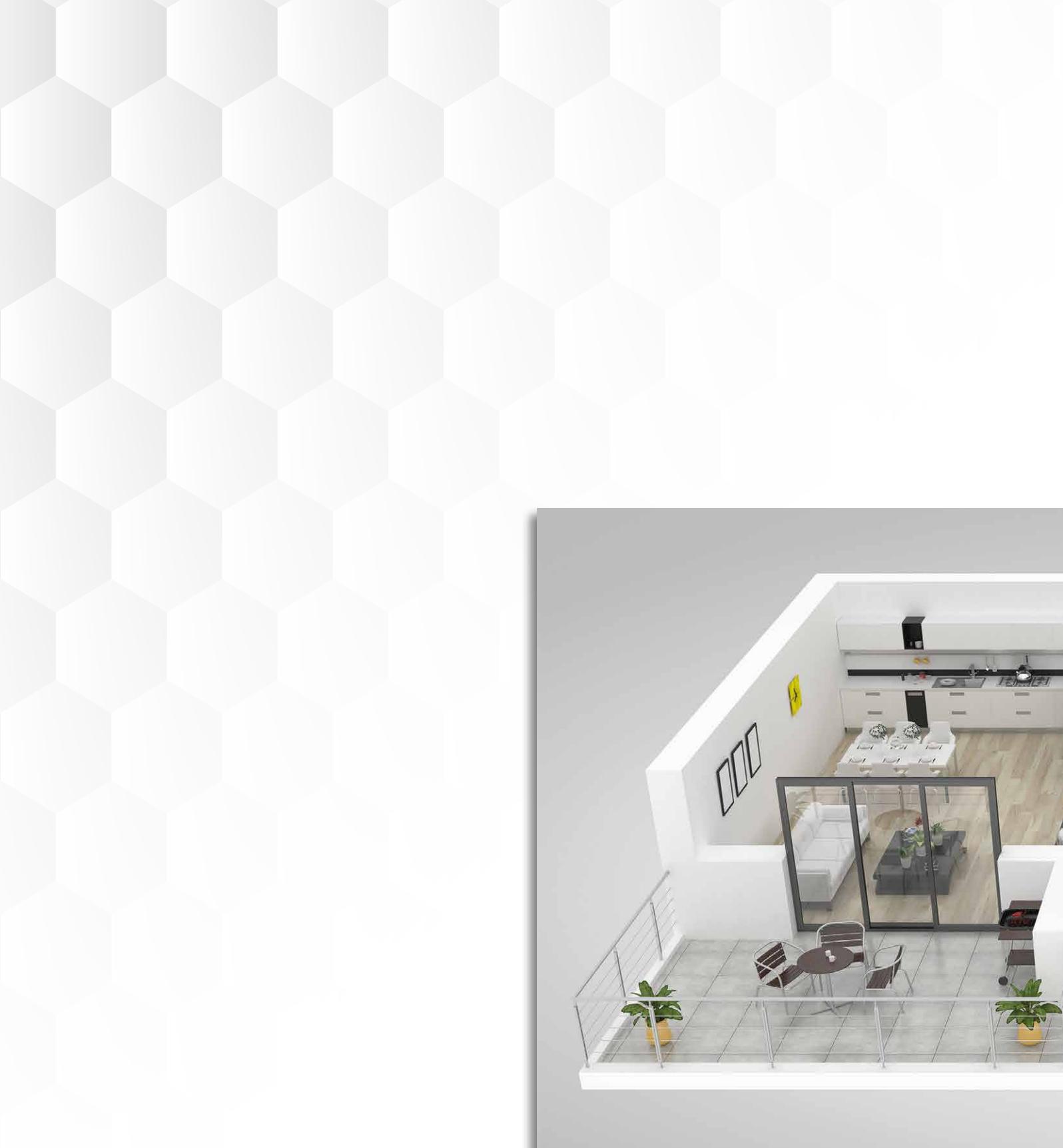
En hiver, Edel EAU prélève les calories gratuites de l'air extérieur, par l'intermédiaire du générateur qui alimente le plancher chauffant, pour produire l'eau à 60°C.

En été, la chaleur gratuite puisée dans le plancher chauffant est restituée à l'eau sanitaire tout en rafraîchissant votre maison avec un COP exceptionnel jusqu'à 4,47

## Caractéristiques

		Edel C 200	Edel C 270	Edel 200 EAU	Edel 270 EAU
<b>PERFORMANCES POMPE À CHALEUR</b>					
Volume nominal	L	200	270	195	270
Puissance maxi (PAC*+ appoint)	W	2200	2200	195	270
Plage de température air	°C	-7 à +35	-7 à +35	2000	2000
Température ECS* avec PAC*	°C	30 à 60	30 à 60	+18 à +35	+18 à +35
Puissance maxi absorbée par la PAC*	W	700	700	60	60
Débit d'air	m³/h	250 à 400	250 à 400	500	
Niveau de pression sonore à 2 m**	dB(A)	33	33	250	250
Fluide frigorigène	- / kg	R290 / 0,15	R290 / 0,15	34	34
Pouvoir de réchauffement planétaire	kg	2,8 kg CO <sub>2</sub> équivalent		R290 / 0,13	R290 / 0,13
Type de raccordement aéraulique	-	Air extérieur ou air ambiant		2,8 kg CO <sub>2</sub> équivalent	
<b>DONNÉES NORMATIVES (EN 16147)</b>					
Cycle de puisage	-	M	L	M	L
COP EN 16147	-	3,17	3,3	4,38	4,47
Puissance électrique de réserve PES	W	23	25	14	16,5
Température d'eau chaude de référence	°C	53,4	54,5	54,71	55,19
Durée de chauffe	-	6h59	9h46	6h17	9h08
COP - RT2012 - RE2020	-	4,65	3,68	6,15	4,89

\*EDEL C 200



# Logement Collectif

- Nos solutions individuelles p 24-29
- Nos solutions collectives p 30-37
- Nos solutions mixtes p 38-39



# EDEL ACE



Chauffe-eau Thermodynamique  
individuel sur conduit collectif



SANITAIRE

## Le système Aéraulique

**Collectif Edel est** LA solution  
thermodynamique individuelle pour  
les logements collectifs.

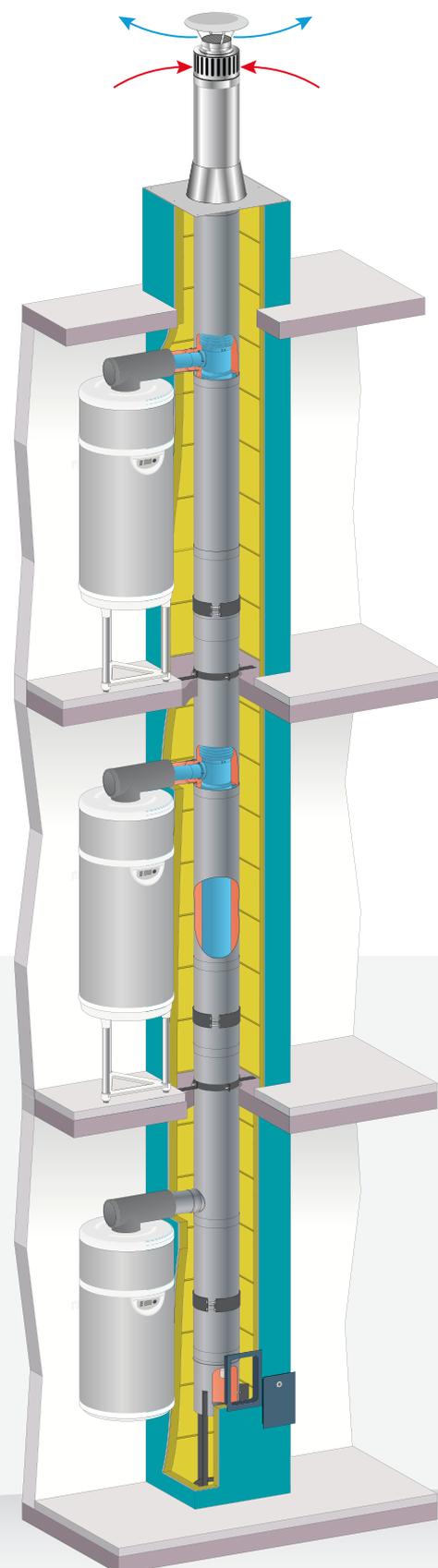
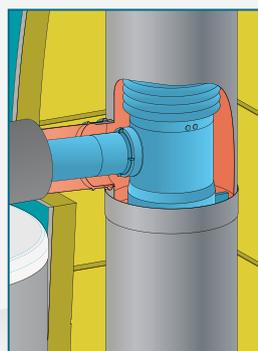
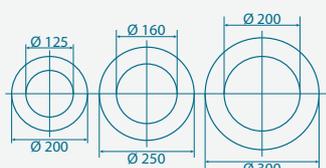
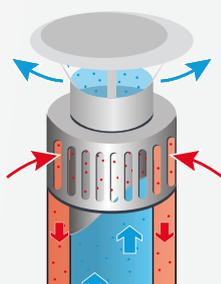
## Le seul chauffe-eau ventouse concentrique à technologie brevetée

- Edel ACE est un chauffe-eau thermodynamique autonome avec un ventilateur optimisé pour aspirer / refouler l'air extérieur en toiture.
- Chauffe-eaux raccordés à un conduit d'air concentrique commun.
- Fonctionnement autonome de chaque chauffe-eau sur l'air extérieur pour maximiser la performance.
- **Pas de trou en façade d'immeuble**, pas de contrainte d'implantation en toiture.
- Edel ACE : une large gamme de chauffe-eaux (80, 100, 150, 170L), murale et compacte.
- **Pas de contraintes d'intégration** en appartement (pas de faux-plafonds ou soffites).
- Volume habitable augmenté.
- Idéal pour les solutions **Bas Carbone** et projets de rénovation.

### Innovation :

### Système de raccordement d'air par conduits concentriques

- Facile à installer
- Compact
- Conforme à la réglementation
- Compatible avec toit plat ou incliné
- Un seul trou à travers le mur



### Caractéristiques

		EDEL ACE 80	EDEL ACE 100	EDEL ACE 150	EDEL ACE 170
<b>PERFORMANCE POMPE À CHALEUR</b>					
Puissance maxi (PAC* + appoint)	W	1300	1300	1300	1300
Plage de température air	°C	-7 à +35	-7 à +35	-7 à +35	-7 à +35
Température ECS* avec PAC*	°C	30 à 55	30 à 55	30 à 55	30 à 55
Puissance maxi absorbée par la PAC*	W	300	300	300	300
Débit d'air nominal	m <sup>3</sup> / h	80 à 160	80 à 160	80 à 160	80 à 160
Niveau de puissance acoustique intérieur	dB(A)	42,3	42,3	42,3	42,3
Fluide frigorigène	- / kg	R290 / 0,1	R290 / 0,1	R290 / 0,1	R290 / 0,1
Pouvoir de réchauffement planétaire	kg	0,30kg CO <sub>2</sub> équivalent			
Type de raccordement aéraulique	-	Air extérieur ou air ambiant			
<b>DONNÉES NORMATIVES (EN 16147)</b>					
NF	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Cycle de puisage	-	M	M	M	M
COP* (air extérieur +7°C)	-	2,56	2,38	2,46	2,85
Puissance électrique de réserve PES	W	13	16	21	29,3
Température d'eau chaude de référence	°C	52,7	53,26	54	52,6
Durée de chauffe	-	6h12	8h03	10h27	10h13
V40td	L	243,4	286	356	404
P-abs-RT2012***	-	0,18	0,18	0,20	0,16
COP-RT2012***	-	2,63	2,57	2,78	4,15
UA-RT2012***	-	0,96	1,11	1,08	3,41

\* ECS = Eau Chaude Sanitaire, EFS = Eau Froide Sanitaire,  
PAC = Pompe à chaleur, COP = Coefficient de performance

\*\* Puissance acoustique testée en chambre semi-anéchoïque selon les normes NF EN ISO3745 et NF EN 12102

\*\*\* Données calculées selon l'outil IDCET

### Règles de dimensionnement

Caractéristiques du conduit collectif				Raccordement sur conduit collectif	
Diamètre Système ACE Ø intérieur / Ø extérieur	Diamètre en double conduit	Dévoiement avant sortie toiture	Hauteur distante entre 2 appareils <sup>(2)</sup>	Standard (<1m) <sup>(1)</sup>	Rallongé <sup>(1)</sup> (jusqu'à 5m)
				Nombre maximum d'appareils par colonne	
125/200	2 x 125	Droit	3 mètres	3	2
			6 mètres	2	2
		2 x 45°	3 mètres	2	
			6 mètres	2	
160/250	2 x 160	Droit	3 mètres	4	3
			6 mètres	3	3
		2 x 45°	3 mètres	3	3
			6 mètres	3	2
200/300	2 x 200	Droit	3 mètres	6	5
			6 mètres		
		2 x 45°	3 mètres	5	5
			6 mètres		

(1) Longueur de raccordement entre le conduit collectif et le CET.

(2) Hauteur entre 2 niveaux équipés d'un CET (6m pour les appartements en duplex).

# ZéCET 170 L



## Chauffe-eau thermodynamique Double/Triple Service



CHAUFFAGE



SANITAIRE



FROID

**La solution thermodynamique individuelle** pour répondre aux enjeux de la RE 2020 - Système composite

**3 en 1 sans groupe extérieur**  
ECS - CHAUFFAGE RAFRAÎCHISSEMENT

### Pratique

- Solution monobloc, sans groupe extérieur.
- Génération de chauffage sur vecteur air.
- Technologie Edel pour l'eau chaude sanitaire avec condenseur à micro-canaux.
- Encombrement optimisé (mise en place dans un placard 595 x 595 x H.1750 mm).

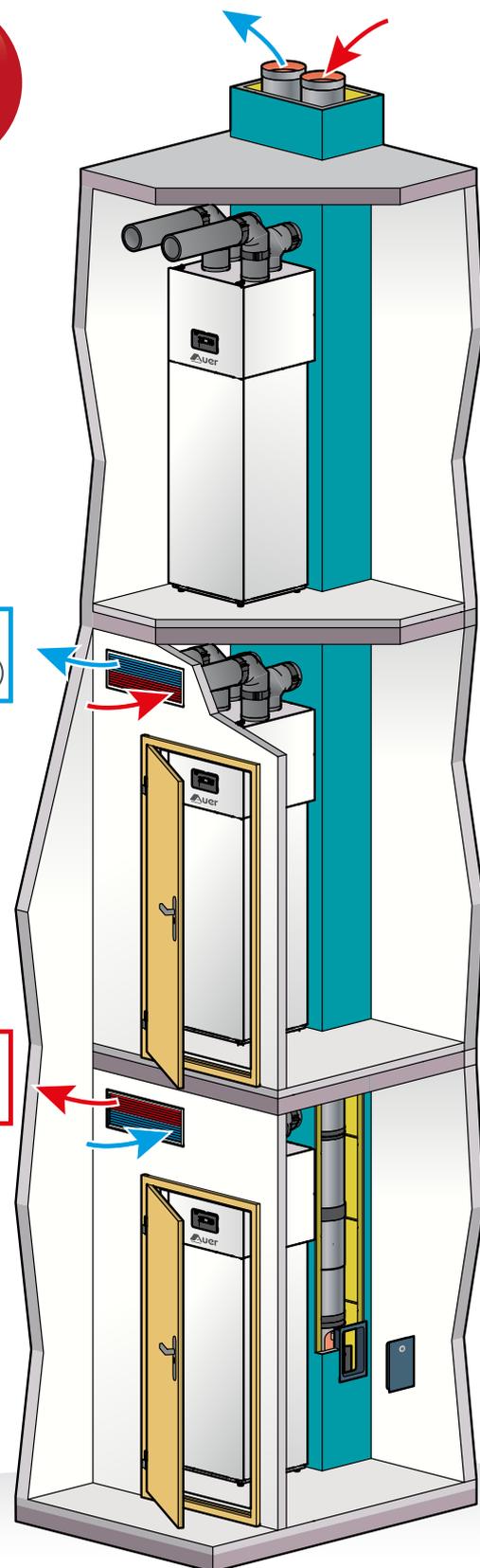
### Écologique

- Fluide frigorigène à impact carbone négligeable (R290) : Ic-composant-Fluide < 0,5 kg.CO<sub>2</sub>.eq.
- Rafraîchissement passif sur rejet pompe à chaleur en mode ECS.



**MODE ÉTÉ**  
(Rafraîchissement)

**MODE HIVER**  
(Chauffage)



CONFORT D'ÉTÉ

RAFRAÎCHISSEMENT  
PASSIF  
≈ 400 DH

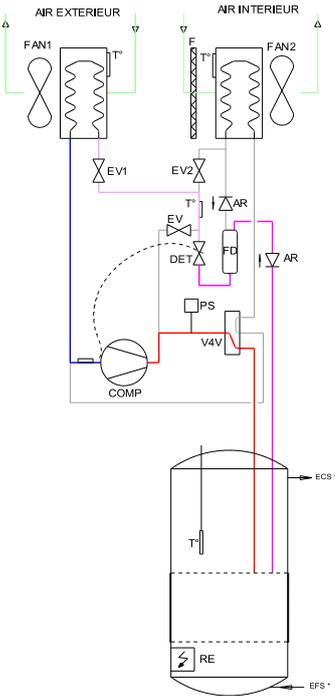
COP<sub>ECS</sub>  
RE2020  
4,15



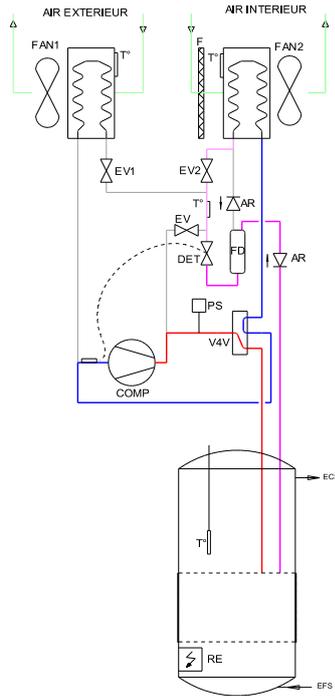
### Schémas de principe

- Ci-dessous, les différents modes d'utilisation du ZéCET.

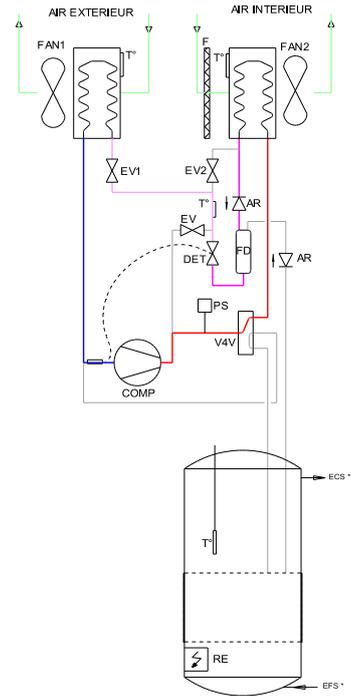
#### Mode ECS



#### Mode rafraîchissement passif



#### Mode chauffage



### Règles de dimensionnement\*

Caractéristiques du conduit collectif			Raccordement sur conduit collectif	
Diamètre en double conduit	Dévoiement avant sortie toiture	Hauteur distante entre 2 appareils <sup>(2)</sup>	Standard (<1m <sup>(1)</sup> )	Rallongé <sup>(1)</sup> (jusqu'à 5m)
			Nombre maximum d'appareils par colonne	
2 x 125	Droit	3 mètres	2	1
		6 mètres	1	1
	2 x 45°	3 mètres	1	
		6 mètres	1	
2 x 160	Droit	3 mètres	3	2
		6 mètres	2	2
	2 x 45°	3 mètres	2	2
		6 mètres	2	1
2 x 200	Droit	3 mètres	5	4
		6 mètres		
	2 x 45°	3 mètres	4	4
		6 mètres		

\* Ces dimensions sont données à titre indicatif et sont susceptibles de différer selon les projets. Contactez votre prescripteur pour un dimensionnement personnalisé.

(1) Longueur de raccordement entre le conduit collectif et le CET.

(2) Hauteur entre 2 niveaux équipés d'un CET (6m pour les appartements en duplex).



CHAUFFAGE



SANITAIRE



FROID

## Cadre réglementaire, Valorisation en RE 2020 !

### Principe général (§8.2. Emissions mixte et composite)

#### • Définitions :

**Émission mixte :** Terme générique pour définir la présence de plusieurs systèmes d'émission de caractéristiques différentes au sein d'un même groupe. La régulation de chaque système d'émission est alors indépendante.

**Système d'émission à air non gainé :** Système à air brassé ou à air soufflé dans un local et régulé selon la température de ce dernier.

#### • Champ d'application :

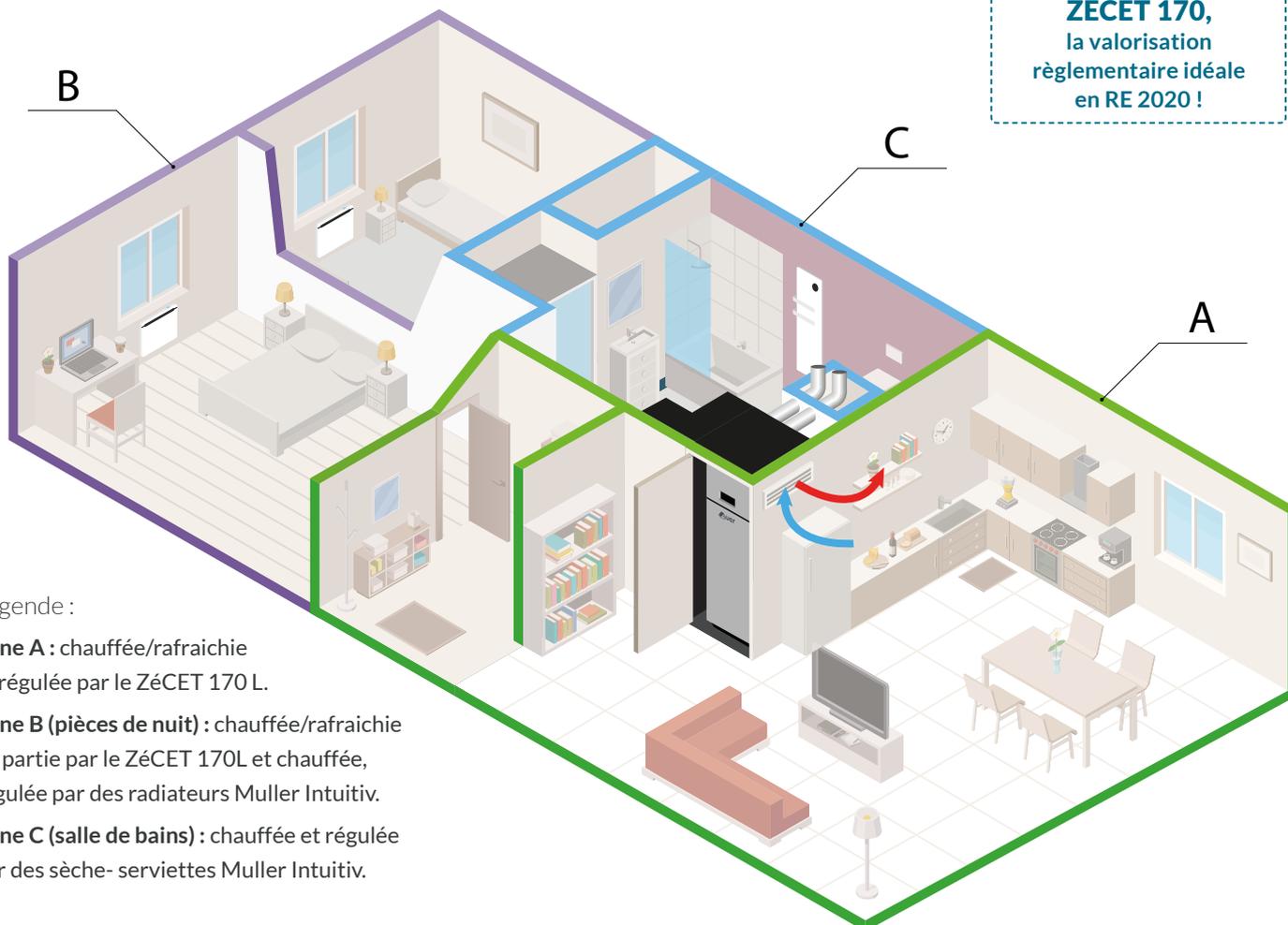
Parties relatives...	S'applique lorsque...	Champs d'application
...aux configurations avec systèmes d'émission à air non gainés	Une partie des locaux possède des émetteurs de chauffage d'un certain type.	Maison individuelle ou accolée, et logements collectifs
...aux configurations avec appareil indépendant de chauffage au bois	Une autre partie possède des émetteurs de chauffage de nature différente, avec des régulations indépendantes.	Maison individuelle ou accolée
...aux émetteurs de type poêles et inserts gaz		Maison individuelle ou accolée, et logements collectifs
...à l'émission composite	Dans des mêmes locaux cohabitent deux émetteurs, avec des régulations dépendantes	Tous usages

#### • Principe de régulation des zones :

	Émetteur à air non gainé		Émetteur complémentaire en partie B	Émetteur complémentaire en partie SDB
Surface réelle desservie par l'émetteur	Surface $S_A$ de la partie A	Surface $S_B$ de la partie B	Surface $S_B$ de la partie B	Surface $S_{SDB}$ de la SDB
Ratio spatial desservie par $RAT_i$	$\frac{S_A}{S_A + S_B + S_{SDB}}$	$\frac{S_B}{S_A + S_B + S_{SDB}}$	$\frac{S_B}{S_A + S_B + S_{SDB}}$	$\frac{S_{SDB}}{S_A + S_B + S_{SDB}}$
Ratio temporel de part des besoins couverte $RAT_i$	1,0	En H1 : 0.40 En H2a, H2b, H2c : 0.45 En H2d et H3 : 0.55	En H1 : 0.60 En H2a, H2b, H2c : 0.55 En H2d et H3 : 0.45	1,0

Source : <http://www.rt-batiment.fr/la-re2020-a542.html>

**ZÉCET 170,**  
la valorisation  
réglementaire idéale  
en RE 2020 !



#### Légende :

**Zone A :** chauffée/rafraîchie et régulée par le ZéCET 170 L.

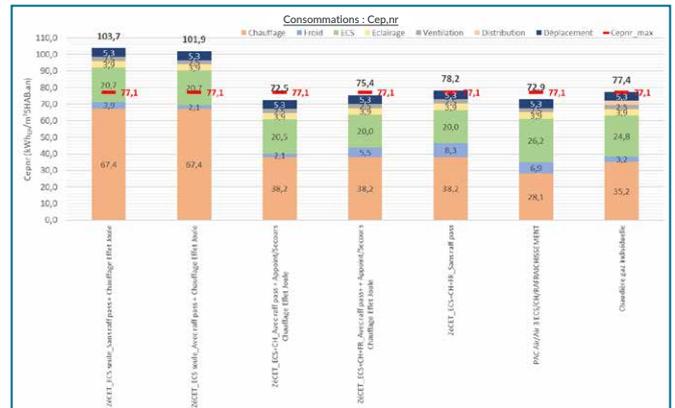
**Zone B (pièces de nuit) :** chauffée/rafraîchie en partie par le ZéCET 170L et chauffée, régulée par des radiateurs Muller Intuitiv.

**Zone C (salle de bains) :** chauffée et régulée par des sèche- serviettes Muller Intuitiv.

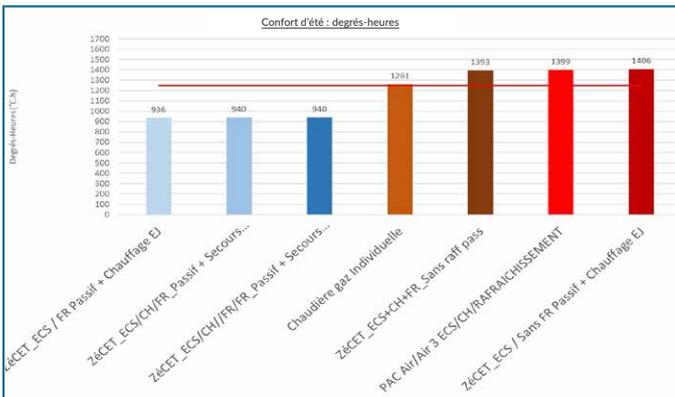
### Comparatifs de consommation

- Exemple d'application sur un bâtiment collectif de 18 logements collectifs pour une surface moyenne d'appartement de 60m<sup>2</sup> et une performance bâti Bbio\_projet = Bbio\_max\_RE2020.
- La solution Mixte ZéCET + Muller Intuitiv est conforme sur le Cep,nr dans l'ensemble des 8 zones climatiques (exemple résultat H1a).
- Sur le volet carbone exploitation, l'utilisation de l'énergie électrique seulement rend la solution conforme aussi bien en 2022 qu'en 2025.

ZéCET 170 : résultats RE 2020 zone H1a\* Cep / Cep, nr



ZéCET 170 : résultats RE 2020 zone H3\* Cep / Cep, nr



ZéCET 170 : résultats RE 2020 zone H3\* Cep / Cep, nr



Sur la zone H3, la fonction<sup>(a)</sup> « Rafrâichissement Passif » du ZéCET permet un gain de plus de 400 degrés-heures, permettant la conformité du bâtiment sans ajouts d'équipements supplémentaires (brasseurs d'air, occultants, logements traversants...). Cette fonction « Rafrâichissement Passif » permet aussi de pouvoir valoriser la fonction « Rafrâichissement Actif » du ZéCET en conservant la conformité sur le Cep,nr.

<sup>(a)</sup>Cette fonction devra être valorisée par un Titre V Opération puis système. La méthode de calcul est déjà codée.

\* Les départements français sont répartis dans des zones climatiques déterminées selon la température qui court en période hivernale en vertu de l'annexe 1 de la RT 2012 (Règlementation Thermique 2012) du 28 décembre 2012. La zone H1, territoires où les températures hivernales sont les plus froides. Cette zone correspond aux départements de l'Est et du Nord de la France sous influence d'un climat semi-continentale. La zone H2, territoires où les hivers sont plus tempérés. Cette zone comprend en outre les départements de l'Ouest de la France qui sont sous l'influence d'un climat océanique. La zone H3, qui correspond aux territoires du pourtour méditerranéen, sous l'influence du climat méditerranéen.

### Solutions pièces de nuit et salles de bains

- Auer propose une solution composite : ZéCET combiné aux radiateurs électriques à fonctions avancées Muller Intuitiv

Quelques modèles pour les pièces de nuit...



Muller Intuitiv propose une large gamme de radiateurs aux lignes épurées, apportant design et confort.



Sensual Horizontal blanc 1000W



Axoo Horizontal gris anthracite 100W



Sensual Vertical blanc 1500W



Sèche-serviettes Hélia Vertical gris anthracite 1200W

... et pour la salle de bains

Des radiateurs sèche-serviettes élégants, compacts et réactifs.



Radiateur sèche-serviettes TRD3EO blanc 750W

# HRC<sup>70</sup>



Pompe à chaleur modulante  
haute température à 70°C



**CHAUFFE SANS APOINT** et  
confortablement le bâtiment jusqu'à -20°C  
**PENDANT TOUT L'HIVER**

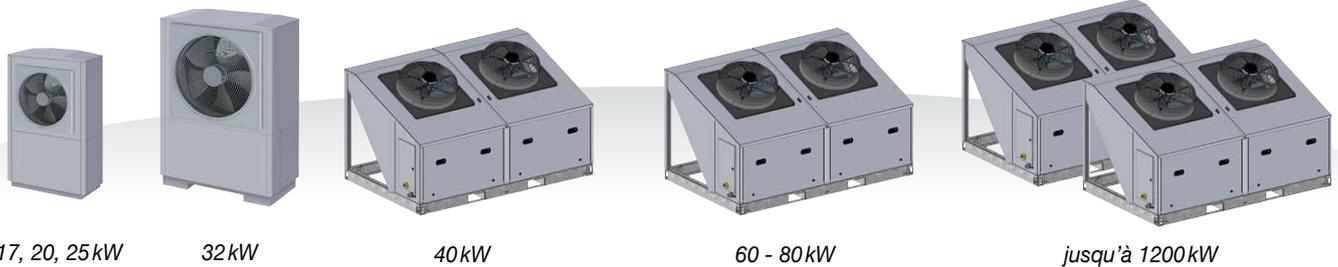
**De 11 à 80 kW**  
et jusqu'à 1200 kW en cascade

**Le chauffage garanti  
même par grand froid !**



**COP**  
normatif jusqu'à  
**4,9**

**Une puissance adaptée à chaque besoin**



17, 20, 25 kW

32 kW

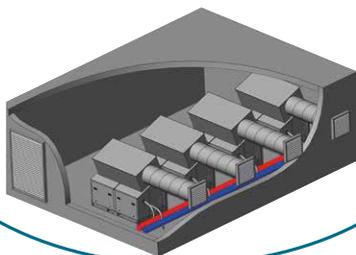
40 kW

60 - 80 kW

jusqu'à 1200 kW

**Une solution d'intégration pour chaque bâtiment**

Solution gainée en local technique  
(suivant la norme d'installation EN 378)



Toutes les règles d'implantation sont présentes  
dans le cahier technique de prescription MégaPAC<sup>70</sup>

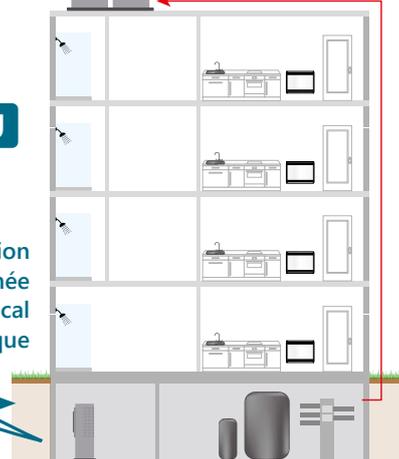
En toiture terrasse



≤ 100 m

**OU**

Solution  
gainée  
en local  
technique

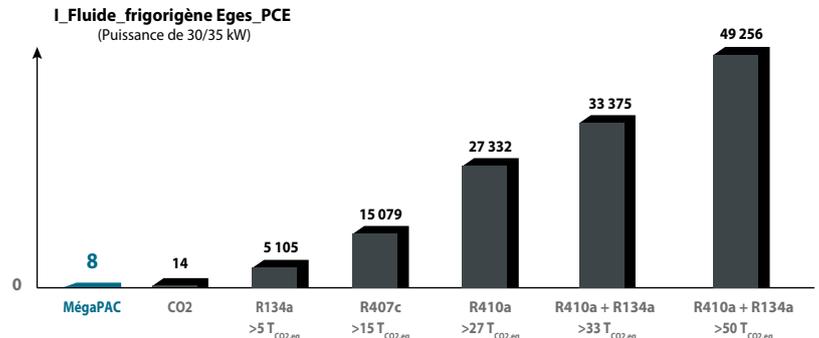


### La technologie HRC<sup>70</sup> utilise le R290 en faible quantité

- Le R290, le choix d'un fluide frigorigène sans HFC idéal pour les applications ECS, Chauffage et rafraîchissement.

$I_{fluides\ frigorigènes}$  = Impacts liés aux émissions de fluides frigorigènes utilisés dans les systèmes énergétiques

$$I_{fluides\ frigorigènes} = \sum (q_i \times DE_i)$$



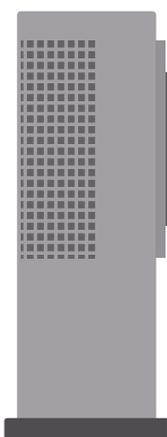
Comparatif I-Fluide des systèmes thermodynamiques du marché

### Charge R290

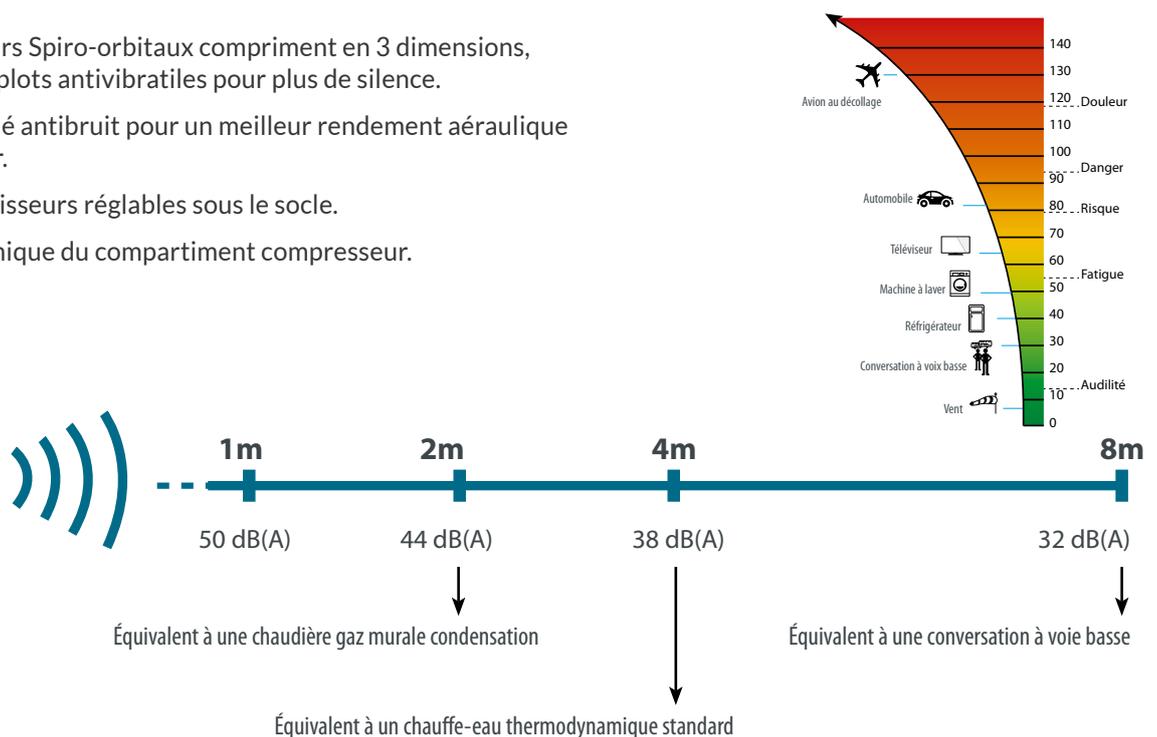
Système AUER	Fluide Frigorigène	Charge de R290 [kg]	GWP [kg.CO2.eq]	EGES_PCE / Ic_fluide [kg.CO2.eq]
Application Hti DS170, MegaPAC70, ZéPAC70				
HTi 6	R290	0,42	1,39	2,36
HTi 8	R290	0,6	1,98	3,37
HRC <sup>70</sup>	R290	0,65	2,15	3,68
HRC <sup>70</sup> 11	R290	0,65	2,15	3,68
HRC <sup>70</sup> 17	R290	0,9	2,97	5,05
HRC <sup>70</sup> 20	R290	0,9	2,97	5,05
HRC <sup>70</sup> 25	R290	0,9	2,97	5,05
HRC <sup>70</sup> 32	R290	1,65	5,45	9,26
HRC <sup>70</sup> 35	R290	1,65	5,45	9,26
HRC <sup>70</sup> 40	R290	1,65	5,45	9,26
HRC <sup>70</sup> 60	R290	2,1	6,93	11,78
HRC <sup>70</sup> 80	R290	2,5	8,28	14,03

### La technologie au service du silence

- 2 compresseurs Spiro-orbitaux compriment en 3 dimensions, montés sur 6 plots antivibratiles pour plus de silence.
- Pavillon profilé antibruit pour un meilleur rendement aéralique du ventilateur.
- 4 pieds amortisseurs réglables sous le socle.
- Isolation phonique du compartiment compresseur.



HRC<sup>70</sup> 17 kW



# MégaPAC



Chauffe-eau Thermodynamique  
Collectif



AÉROTHERMIE



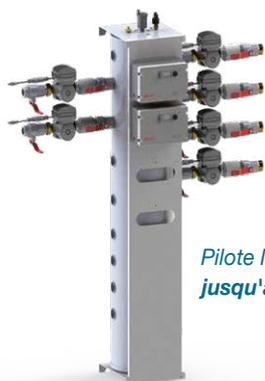
SANITAIRE

**PERFORMANT, COMPACT,  
PRATIQUE, INTELLIGENT,  
ÉCONOMIQUE,  
ÉCOLOGIQUE**

- Pompe à chaleur monobloc
- Le plus faible impact Carbone du marché (1,5 kg à 7,5 kg eq.CO<sub>2</sub>)
- Le confort de l'eau chaude sanitaire par accumulation
- Puissance modulable pour s'approcher au plus près de vos besoins



## Un pilote pour toutes applications



*Pilote MégaPAC  
jusqu'à 1200 kW*

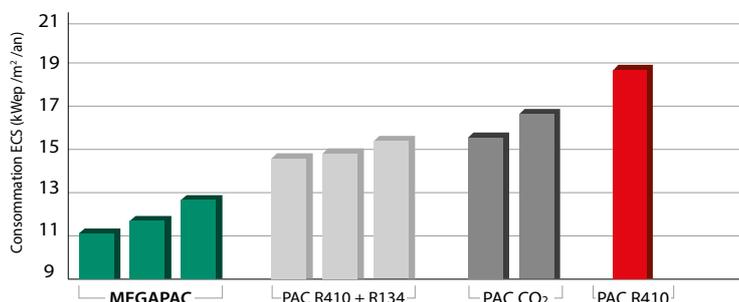


*Pilote 6P10  
de 7 à 32 kW*

- Un pilote multifonction gérant :
  - pompes à chaleur
  - préparateurs ECS
  - bouclage sanitaire
  - secours
- Une pompe à chaleur monobloc.  
Une simple liaison hydraulique entre les unités extérieures et le pilote hydraulique.
- Mise en œuvre simplifiée

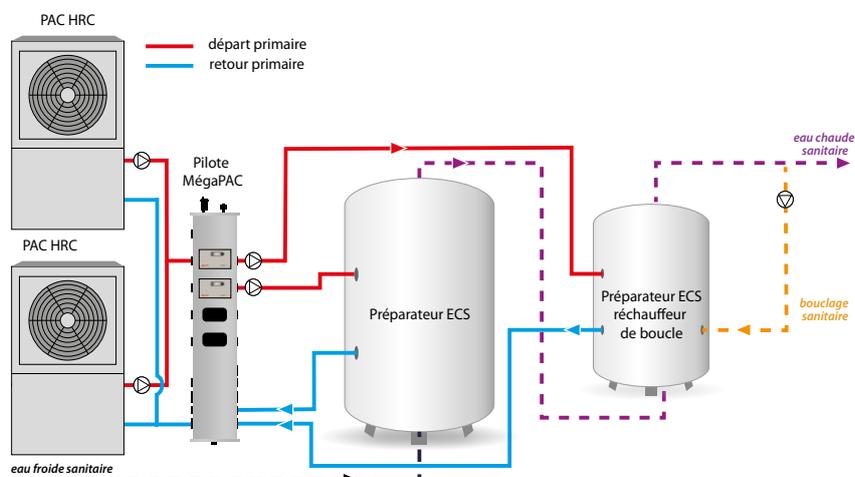
## MégaPAC au service des solutions bas carbone

Comparaison des consommations ECS



- COP\_ECS\_RE2020 jusqu'à 3,9
- Meilleure performance thermique du marché / 30% à 50% de gain sur la consommation d'eau chaude sanitaire.
- Facilite l'atteinte d'un Taux de couverture ENR performant (jusqu'à 80%).

## Gestion 100% thermodynamique du bouclage ECS avec préparateur dédié - stratification



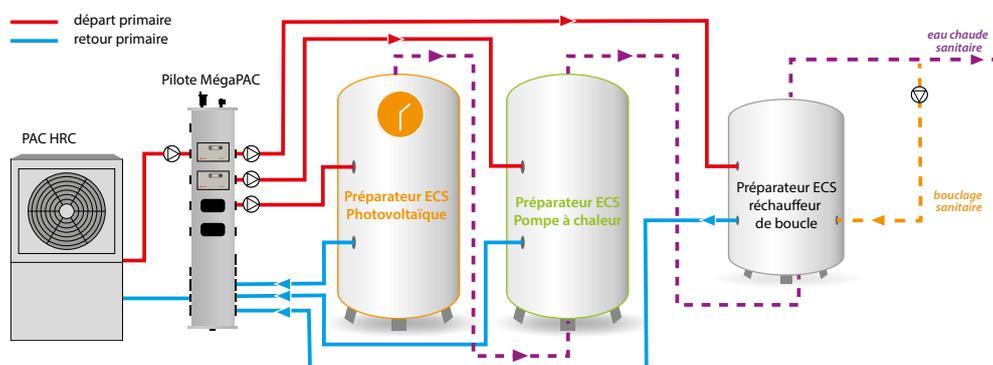
## Autoconsommation photovoltaïque collective

Dans le cas d'une installation photovoltaïque collective, le MegaPAC sera programmé pour autoconsommer au maximum l'énergie électrique renouvelable produite.

spécifique assurant à la fois une sécurité de production d'ECS et un fonctionnement privilégié lors de la production d'énergie photovoltaïque en journée.

Chaque préparateur d'eau chaude sanitaire admet un scénario de charge

Aucun surstockage à prévoir.



## Caractéristiques

		17 kW Mono	17 kW Tri	20 kW	25 kW	32 kW	40 kW	60 kW	80 kW
Puissance calorifique maxi à +7°C / +35°C	kW	16,7	16,7	19,6	24	35,1	38	58	77
COP à +7°C / +35°C	-	4,5	4,9	4,4	4,6	4,4	4,6	4,6	4,6
Puissance calorifique maxi à +7°C / +45°C	kW	16,5	16,5	19,3	23,6	34,7	35,9	53,8	72,6
COP à +7°C / +45°C	-	3,7	3,9	3,6	3,8	3,5	3,9	3,9	3,9
Puissance calorifique maxi à +7°C / +65°C	kW	15,6	15,1	18,0	22,0	31,7	33,8	34,3	68,6
COP à +7°C / +65°C	-	2,3	2,35	2,72	2,36	2,4	2,6	2,6	2,6
Plage de fonctionnement (air extérieur)	°C	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40
Dimensions (H - L - P)	mm	H 1 660 x L 1 035 x P 490				H 1 800 L 1 235 P 650	H 1 280 L 1 960 P 1 240	H 1 300 L 2 330 P 1 450	H 1 300 L 2 330 P 1 450

# ZéPAC DS



## Pompe à chaleur Double Service Collective



### ■ Polyvalent

- Gestion indépendante de chaque préparateur ECS
- Gestion spécifique du bouclage ECS avec préparateur dédié
- Gestion chauffage, loi d'eau et stratification intelligente
- Idéal pour remplacer une chaufferie gaz condensation
- Régulation aussi bien en haute température (radiateurs 70/50) qu'en basse température (50/30)



### ■ Économique

- Lot CVC\* ZéPAC<sup>70</sup> plus économique qu'un lot CVC\* gaz collectif
- Avec ZéPAC<sup>70</sup> pas de chaufferie, pas de conduit de fumées
- Valorisation de l'espace gagné sur une chaufferie en locaux techniques ou en places de parking

**ZéPAC DS**  
Une pompe à chaleur **silencieuse**,  
**extra-plate** (H. 130 cm), avec une  
puissance pouvant atteindre **1,2 MW !**

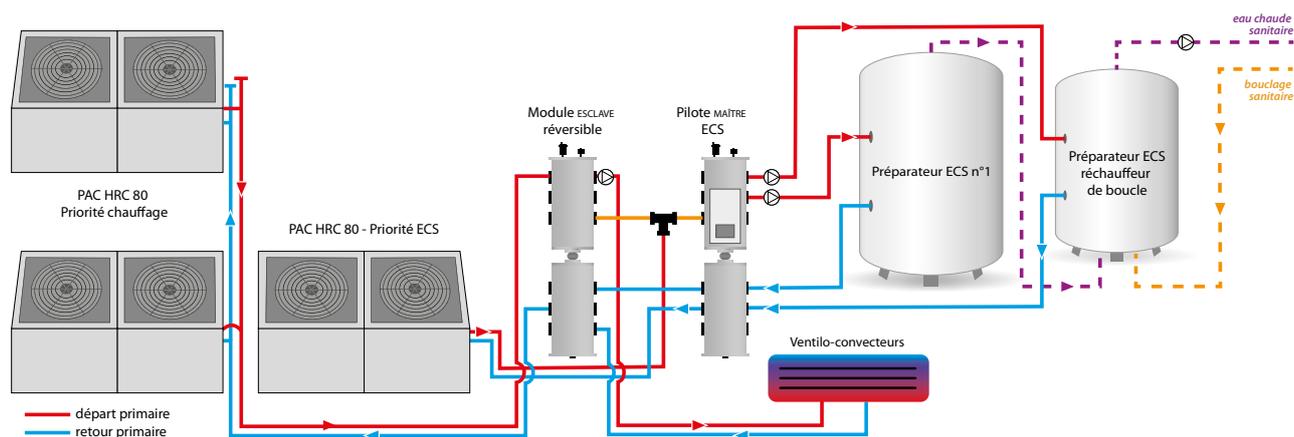
### ■ Écologique - RE 2020

- Le plus faible impact CO<sub>2</sub> du marché GWP-système <7,5 kg.CO<sub>2</sub>.eq
- 30 % de gain sur une solution type gaz collectif ou réseau de chaleur
- Idéal pour atteindre des niveaux de performance élevés (E2C2 / E3C2)
- Idéal pour être conforme aux différentes exigences (Cep, Cep-nr, IC énergie, IC composants)

### ■ Pratique

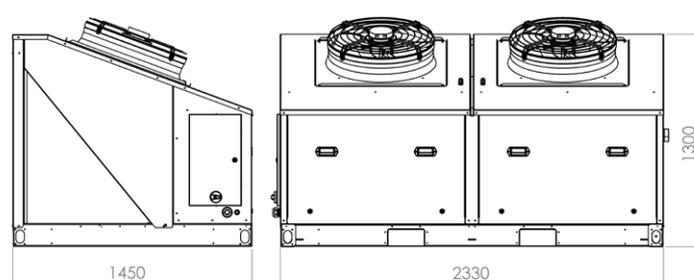
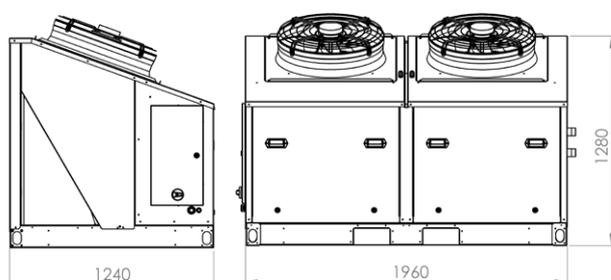
- Gainage aéraulique pour installation en local technique
- Un seul système pour 2 besoins
- Mise en oeuvre simplifiée
- Convient à tous les bâtiments (pas de limite de puissance)
- Extra plate 1,30 seulement

\* Chauffage, Ventilation, Climatisation



### HRC 40 kW

### HRC 60 - 80 kW



## Caractéristiques

		40 kW tri	60 kW tri	80 kW tri
<b>POMPE À CHALEUR</b>				
Classe énergétique		A <sup>++</sup> /A <sup>+</sup>	A <sup>++</sup> /A <sup>+</sup>	A <sup>++</sup> /A <sup>+</sup>
Puissance calorifique maxi (Air +7°C/Eau 35°C)	kW	38	58	77
Puissance calorifique nominale à +7°C/35°C (EN14511)	kW	20,6	35	45
COP nominal à (Air +7°C/ Eau 35°C) (EN14511)	-	4,6	4,6	4,6
Puissance calorifique maxi à (Air -7°C/ Eau 65°C)	kW	27	38	52,5
Puissance calorifique nominale à (Air -7°C/Eau 65°C) (EN14511)	kW	23,8	35	45
Puissance frigorifique à (Air +35°C et Eau 7/12°C)	kW	28,8	41,7	53,5
EER (Air +35°C et Eau 7/12°C)	-	3,54	3,39	3,13
Puissance acoustique nominal	db (A)	62,5	62,7	63,3
Plage de fonctionnement	°C	-20°C à +40°C	-20°C à +40°C	-20°C à +40°C
Température maxi de sortie d'eau*	°C	70°C	70°C	70°C
Alimentation électrique	V	400	400	400
Disjoncteur de protection (courbe D)	A	32	40 A	48 A
Puissance électrique maxi	kVA	15	18	30
Section mini de câble de puissance	mm <sup>2</sup>	10	16	16
Dimensions (H x L x P)	mm	1280 x 1960 x 1240	1300 x 2330 x 1450	1300 x 2330 x 1450
Débit d'eau nominal	L/h	3500	7000	9000
Débit d'air maxi	m <sup>3</sup> /h	12000	15000	21600
Raccordement hydraulique	in	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
Pression disponible avec kit gainage	Pa	250	250	250
Poids	kg	550	595	652
Charge fluide frigorigène R290	kg	1,65	2,10	2,50

# ZéPAC TS



## Pompe à chaleur Triple Service Collective



CHAUFFAGE



SANITAIRE



FROID

### ■ Polyvalent

#### Eau chaude sanitaire

- Gestion indépendante de chaque préparateur ECS
- Gestion spécifique du bouclage ECS avec préparateur dédié

#### Chauffage

- Gestion chauffage, loi d'eau et stratification intelligente
- Idéal pour remplacer une chaufferie gaz condensation
- Raccordement sur émetteurs réversibles

#### Rafrâichissement

- Sécurité de fonctionnement avec découplage par fonction.
- Pompe à chaleur monobloc réversible en cascade



### ■ Silencieux

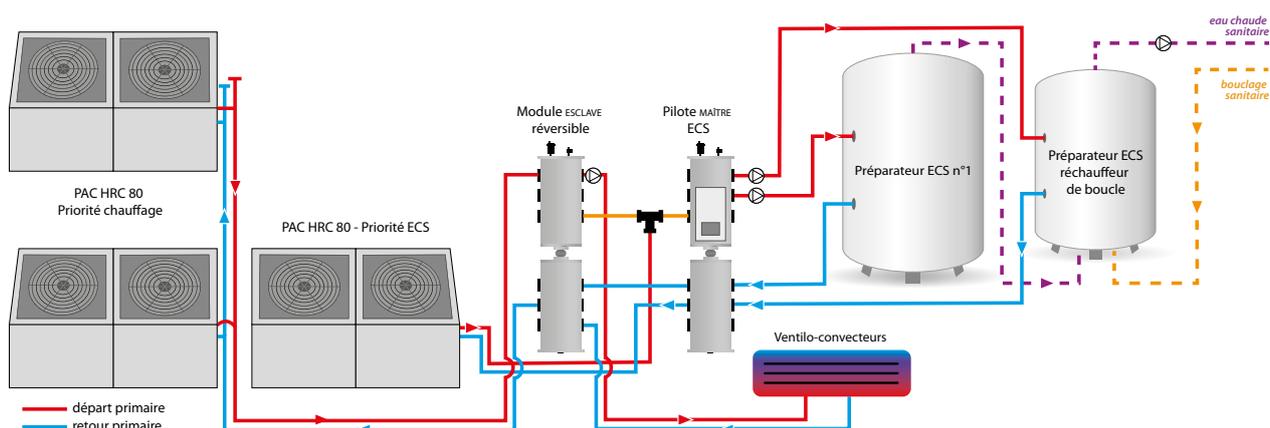
- Très silencieux !  
63,9 dB, c'est 15 à 25 dB de moins que les équipements traditionnels de réfrigération

### ■ Écologique - RE 2020

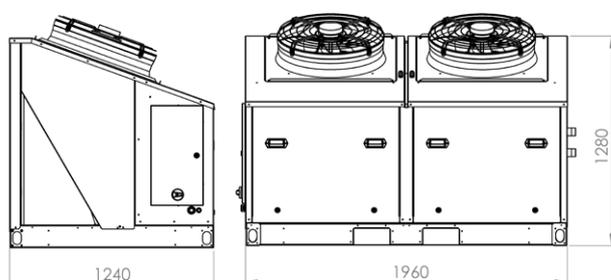
- Le plus faible impact CO<sub>2</sub> du marché  
GWP-système < 5 kg.CO<sub>2</sub>.eq
- 30% de gain sur une solution type gaz collectif ou réseau de chaleur
- Idéal pour atteindre des niveaux de performance élevés (E2C2 / E3C2)
- Parfaitement adapté aux projets RE 2020 en zone H2D, H3

### ■ Pratique

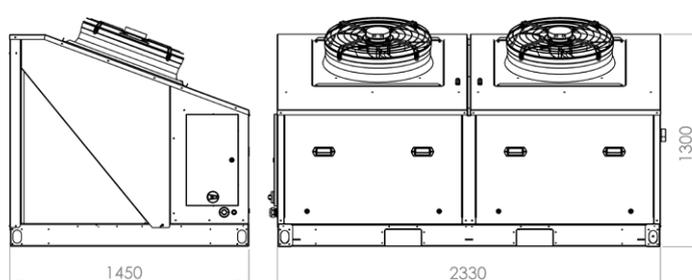
- Un seul système pour 3 besoins
- Mise en oeuvre simplifiée
- Convient à tous les bâtiments (pas de limite de puissance)
- Un simple local technique de 15/20 m<sup>2</sup> suffit



### HRC 40 kW



### HRC 60 - 80 kW



## Caractéristiques

		40 kW tri	60 kW tri	80 kW tri
<b>POMPE À CHALEUR</b>				
Classe énergétique		A++/A+	A++/A+	A++/A+
Puissance calorifique maxi (Air +7°C/Eau 35°C)	kW	38	58	77
Puissance calorifique nominale à +7°C/35°C (EN14511)	kW	20,6	35	45
COP nominal à (Air +7°C/ Eau 35°C) (EN14511)	-	4,6	4,6	4,6
Puissance calorifique maxi à (Air -7°C/ Eau 65°C)	kW	27	38	52,5
Puissance calorifique nominale à (Air -7°C/Eau 65°C) (EN14511)	kW	23,8	35	45
Puissance frigorifique à (Air +35°C et Eau 7/12°C)	kW	28,8	41,7	53,5
EER (Air +35°C et Eau 7/12°C)	-	3,54	3,39	3,13
Puissance acoustique nominal	db (A)	62,5	62,7	63,3
Plage de fonctionnement	°C	-20°C à +40°C	-20°C à +40°C	-20°C à +40°C
Température maxi de sortie d'eau*	°C	70°C	70°C	70°C
Alimentation électrique	V	400	400	400
Disjoncteur de protection (courbe D)	A	32	40 A	48 A
Puissance électrique maxi	kVA	15	18	30
Section mini de câble de puissance	mm <sup>2</sup>	10	16	16
Dimensions (H x L x P)	mm	1280 x 1960 x 1240	1300 x 2330 x 1450	1300 x 2330 x 1450
Débit d'eau nominal	L/h	3500	7000	9000
Débit d'air maxi	m <sup>3</sup> /h	12000	15000	21600
Raccordement hydraulique	in	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
Pression disponible avec kit gainage	Pa	250	250	250
Poids	kg	550	595	652
Charge fluide frigorigène R290	kg	1,65	2,10	2,50

# EDEL HCE



## Module Thermodynamique d'appartement



### MODULE THERMODYNAMIQUE D'APPARTEMENT AVEC PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE ACCUMULÉE

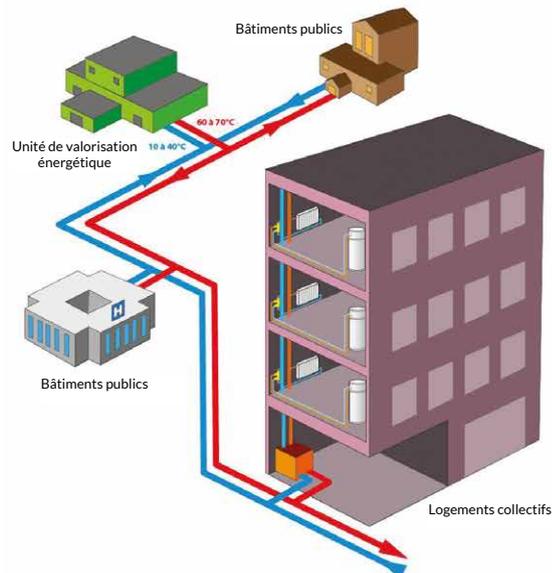
Edel HCE est un module thermodynamique d'appartement (MThA) qui assure la production d'eau chaude sanitaire d'un logement à partir de l'énergie fournie par diverses sources : réseau de chaleur, pompes à chaleur,...

La gamme de volumes de stockage est adaptée à chaque appartement : 100, 150, 200 ou 270 litres.



### Performances

- Gain de 25 % par rapport à un MTA traditionnel.
- COP jusqu'à 4,5 (eau à +25°C).
- Valorisation des énergies renouvelables selon le référentiel E+C-.
- Arrêt du système de production de chaleur collective en été.



### Simplicité et économies

- Sans échangeur à plaques et donc sans risque d'entartrage.
- Diminution de la puissance de raccordement sur le réseau de chaleur et réduction de l'abonnement.
- Arrêt de la sous-station du réseau de chaleur en été pour la maintenance.

### Non soumis aux exigences de la réglementation F-GAS européenne.

Les chauffe-eau thermodynamiques Edel fonctionnent avec un fluide frigorigène non fluoré, le R290.

Ce fluide ne contribue que très faiblement à l'effet de serre contrairement à ceux utilisés dans les systèmes traditionnels.

### Module thermodynamique d'Appartement (MTHA) avec production d'eau chaude sanitaire accumulée EDEL HCE.

- EDELHCE assure la production d'eau chaude sanitaire d'un logement à partir de l'énergie fournie par une génération de chaleur collective (réseau de chaleur, chaufferie gaz, pompe à chaleur...). Il inclut un volume de stockage d'eau chaude sanitaire. Il s'installe de préférence dans le logement, à proximité des points de puisage. Il est équipé d'une pompe à chaleur eau/eau (en partie haute du module), permettant la récupération des calories sur le retour du réseau de chauffage, et d'un circulateur basse consommation.
- Dans chaque logement, l'utilisateur peut choisir la température de son eau chaude sanitaire et visualiser ses consommations.
- La distribution hydraulique depuis la chaufferie peut être réalisée en gaine technique par un module de distribution hydraulique multi-appartements (1 à 8 logements) MD2V ou MDC et pour chaque logement par le module de dérivation.

## Caractéristiques

		EDEL HCE 100	EDEL HCE 150	EDEL HCE 200	EDEL HCE 270
<b>PERFORMANCES POMPE À CHALEUR</b>					
Puissance maximale (PAC + appoint)	W	1600	1600	2000	2000
Plage de température eau	°C	18 à 35	18 à 35	18 à 35	18 à 35
Température ECS avec la PAC	°C	30 à 55	30 à 55	30 à 55	30 à 55
Puissance maximale absorbée par la PAC	W	400	400	500	500
Débit d'eau prélevée	L/h	250	250	250	250
Niveau de pression sonore à 2 m*	dB(A)	31	31	34	34
Fluide frigorigène	-	R290	R290	R290	R290
<b>DONNÉES NORMATIVES (NF EN 16147)</b>					
Cycle de puisage	-	M	M	M	L
COP (eau +25°C)	-	3,4	3,7	4,4	4,5
Puissance électrique de réserve Pes	W	13	14	14	17
Température d'eau chaude de référence	°C	54,14	54,29	54,76	55,19
Durée de chauffe	-	5h00	6h30	6h13	9h08
Classe énergétique ErP	-	A+	A+	A+	A+
Efficacité énergétique saisonnière	%	112	123	144	144
Volume maximum d'eau chaude utilisable V <sub>max</sub>	L	133	215	238	336
Volume d'eau chaude délivré à 40°C V <sub>40°C</sub>	L	316	476	662	747
<b>DIMENSIONS ET RACCORDEMENTS</b>					
Dimensions (diamètre x hauteur)	mm	525 x 1290	525 x 1660	630 x 1470	630 x 1748
Poids à vide	kg	48	59	71	81
Alimentation électrique	V-A	230 - 10	230 - 10	230 - 10	230 - 10
Indice de protection	-	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1
<b>CARACTÉRISTIQUES DE LA CUVE</b>					
Volume nominal	L	100	150	200	270
Pression maximale de service	bar	6	6	6	6
Puissance appoint électrique intégré (sécurité 85°C)	W	1200	1200	1500	1500
Température maximale avec appoint électrique	°C	65	65	65	65

\* Pression acoustique testée en chambre semi-anechoïque selon les normes NF EN ISO 3745 et NF EN 12102

# NOS BELLES RÉALISATIONS

## SOLUTION ZéPAC



### 110 LOGEMENTS COLLECTIFS - Franconville (95)

#### Produits installés

#### ECS + Chauffage

#### ZéPAC<sup>70</sup>

- 10 HRC<sup>70</sup> 35 kW
- 1 VS2500
- 1 Ballon 500 L

#### LE + DE L'INSTALLATION

- Plus économique qu'une solution traditionnelle gaz collective.
- Gain de place en supprimant la chaufferie au profit d'un simple local technique.
- Création de places de parking supplémentaires.
- Excellente performance thermique.
- Facilité de cheminement des réseaux hydrauliques.



### 47 LOGEMENTS COLLECTIFS - Cuges Les Pins (13)

#### Produits installés

#### ECS + Chauffage

#### ZéPAC<sup>70</sup>

- 210 kW

#### LE + DE L'INSTALLATION

- Idéale pour l'atteinte des performances de la ZAC des Vigneaux.



### 40 LOGEMENTS COLLECTIFS - Gérardmer (88)

#### Produits installés

#### ECS + Chauffage

#### ZéPAC<sup>70</sup>

- 50 kW
- 1 VS2000
- Récupérateur de chaleur sur eaux usées instantané.

#### LE + DE L'INSTALLATION

- Fonctionnement sans appoint à la température de référence de la zone -18°C.



### 88 LOGEMENTS COLLECTIFS - Saint-Cloud (92)

#### Produits installés

#### ECS + Chauffage

#### ZéPAC<sup>70</sup>

- 7 HRC<sup>70</sup> 35 kW
- 1 VS3000
- 1 Ballon 500 L

#### LE + DE L'INSTALLATION

- Solution la plus économique pour atteindre le niveau Effinergie + RT2012 - 20% comparé à une chaufferie gaz.
- Optimisation de l'encombrement en local technique.
- Suppression des conduits de fumée donc valorisation de surface habitable.
- Bouclage sanitaire assuré par les pompe à chaleur sans appoint électrique.

# SOLUTION MégaPAC



## RÉSIDENCE PETIT VILLAGE\* - Bièvres (91)

### Produits installés

**ECS : MégaPAC**  
 - Remplacement chauffe-eau électrique collectif  
 - 1 HRC 25 - 2 VS750  
 - 1 ballon réchauffeur de boucle de 500 L  
 - Pas d'appoint électrique

### Chauffage

- Panneaux rayonnants

### LE + DE L'INSTALLATION

- 1 seule pompe à chaleur pour assurer 100% du besoin d'eau chaude sanitaire sans appoint électrique.
- Bouclage ECS maintenu en température par la pompe à chaleur.
- Raccordement hydraulique simple entre l'unité extérieure et le pilote hydraulique de régulation.

\* 13 T1 / 14 T2 / 2 T3 / 1 T4 / 2 T5



## 32 LOGEMENTS COLLECTIFS - Villepreux (78)

### Produits installés

**ECS : MégaPAC**  
 - 1 HRC<sup>70</sup> 35 kW  
 - 1 VS2000  
 - 1 ballon 500

### Chauffage

- Panneaux rayonnants  
 - Sèches serviettes élec.  
 - Surface de capteurs photovoltaïques : 162 m<sup>2</sup>

### LE + DE L'INSTALLATION

- Excellentes performances du système MegaPAC pour l'atteinte du niveau E3 en optimisant la surface de capteurs photovoltaïques.
- Solution idéale pour maximiser le taux d'autoconsommation en coordonnant le fonctionnement du MegaPAC et la production d'énergie renouvelable.
- Choix d'une solution thermodynamique à impact négligeable sur l'EGES\_PCE.



## 52 LOGEMENTS COLLECTIFS - Juvisy sur Orge (91)

### Produits installés

**ECS : MégaPAC**  
 - 3 HRC<sup>70</sup> 25 kW  
 - 2 VS2000

### Chauffage

- Panneaux rayonnants

### LE + DE L'INSTALLATION

- Facilité de mise en œuvre du fait de la liaison hydraulique.
- Faible impact acoustique.



## 207 LOGEMENTS COLLECTIFS - Lille (59)

### Produits installés

**ECS : MégaPAC**  
 - 3 HRC<sup>70</sup> 25 kW  
 - 1 VS3000, 1 VS2500  
 - 1 Ballon 500 L  
 - 1 Gialix de secours 16 kW

### Chauffage

- Panneaux rayonnants

### LE + DE L'INSTALLATION

- Seule solution permettant de réaliser des bâtiments collectifs respectant la RT2012 avec des panneaux rayonnants.

## SOLUTION EDEL ACE / EDEL HCE



### 52 LOGEMENTS COLLECTIFS - Reims (51)

#### Produits installés

##### ECS : Edel ACE

- 17 Edel ACE 80 L
- 30 Edel ACE 100 L
- 1 Edel ACE 150 L

##### Chauffage

- Panneaux rayonnants

#### LE + DE L'INSTALLATION

- Conception optimisée du projet ; Raccordement des EDEL ACE sur boisseau collectif.
- Capacité de chauffe-eau thermodynamique adaptée à chaque type de logement.



### 12 LOGEMENTS RÉSIDENCE CÔTÉ PARC - Montaigny (85)

#### Produits installés

##### ECS : Edel ACE

- 12 EDEL ACE 100 L

##### Chauffage

- Panneaux rayonnants

#### LE + DE L'INSTALLATION

- Un COP\_RT 2012 supérieur à 4 permet de passer en chauffage électrique.
- Grande compacité des chauffe-eau pour l'implantation placard.
- Très faible impact acoustique répondant aux exigences NF Habitat.



### 50 LOGEMENTS COLLECTIFS - Montauban-Le-Luchon (31)

#### Produits installés

##### ECS : Edel ACE

- 47 appartements T3 avec 47 EDEL ACE 150L sur conduits collectifs.
- 3 appartements T4 avec 3 EDEL 200L

#### LE + DE L'INSTALLATION

- Résidence située en moyenne montagne (1126m).
- Tout électrique.
- Utilisation du fluide R290 permettant une production thermodynamique par de très basse température (montagne).
- Pas de besoins en ENR type photovoltaïque.



### 16 LOGEMENTS COLLECTIFS - Divonne-Les-Bains (01)

#### Produits installés

##### ECS : Edel HCE

- 1 Edel EAU 100 L
- 10 Edel EAU 150 L
- 5 Edel EAU 200 L

##### Chauffage

- Pompe à chaleur Géothermique

#### LE + DE L'INSTALLATION

- Performance, sécurité et confort.
- Chauffage thermodynamique basse température via plancher chauffant.
- Suppression du bouclage ECS.
- ECS thermodynamique via plancher chauffant basse température.



---

Conception de ce catalogue par nos soins sous réserve d'erreurs typographiques.  
En raison de l'évolution de la technique, Auer se réserve le droit de modifier son matériel sans préavis. Photos non contractuelles. Réf. B5000613 - Septembre 2021



Sous réserve d'erreurs typographiques. En raison de l'évolution de la technique, Auer se réserve le droit de modifier son matériel sans préavis. Photos non contractuelles. Création Auer - Ref. B5000613 - SEPTEMBRE 2021

## L'ESPACE PRESCRIPTION VOUS EST DÉDIÉ

<http://www.auer.fr/connexion-prescription>



### Vous y retrouverez :

- CCTP solutions Auer Prescription
- Outil d'application Titre V
- Fiches de saisies RT2012
- Schémas DWG
- Outil de dimensionnement MegaPAC
- Outil de dimensionnement Logix
- Notices produits
- BIM
- Certifications
- Cahiers Techniques de Prescription

### SERVICE PRESCRIPTION AUER

Rue de la République - CS 40029  
80210 Feuquières-en-Vimeu  
Tél. : 03 22 61 21 00  
Fax : 03 22 30 01 19

