



# Production d'eau chaude par récupération d'énergie sur air extrait de VMC collective

Solution pour tous bâtiments collectifs avec des  
besoins d'Eau Chaude Sanitaire  
en Neuf ou en Rénovation



### Une solution de bon sens

Récupération de la chaleur de l'air extrait de la VMC pour améliorer la performance globale.

Température de l'air extrait de VMC à 19°C constants en hiver, bien plus efficace pour la pompe à chaleur que d'utiliser l'air froid extérieur pour capter les calories.

### Performances inégalées

COP jusqu'à 5,5



Composition de la solution : Soraya

- 1 Caisson d'extraction de VMC Sirius X ECM PC/POP
- 2 Caisson de transfert et d'équilibrage aéraulique
- 3 Pompe A Chaleur Air extrait de VMC / Eau

Outils :

Plan BIM et schéma de principe hydraulique. Fiche d'aide à la saisie réglementaire RE2020. Logiciel de dimensionnement et de calcul des besoins ECS.



## collectifs avec des besoins d'Eau Chaude Sanitaire

### Solution brevetée



Chauffage seul / ECS seule / Chauffage + ECS / Réchauffage du bouclage ECS

Couverture à 100 % des besoins en chauffage et ECS. Version tout électrique ou hybride gaz naturel + électricité

Compatible avec les VMC hygro-régulables et autorégulables

Baisse des consommations

Fluide frigorigène R290 à très faible impact environnemental (Potentiel de Réchauffement Global de seulement 3)

### Positionnement RE2020 :

Consommations d'énergie primaire non renouvelable (kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>shab)

Seuil 2025 ----- 74

CEP, nr

57 ✓

55 ✓

60 ✓

61 ✓

Impact carbone des consommations d'énergie (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>shab)

Seuil 2025 ----- 274

Ic énergie

70 ✓

66 ✓

186 ✓

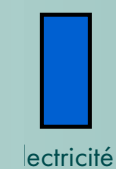
269 ✓

PAC collective

Chauffage : PAC collective  
ECS : Soraya

PAC hybride gaz collectif\*

Chauffage : gaz collectif  
ECS : Soraya



Hybridation d'un bâtiment de 23 logements collectifs à Paris (zone H1a)

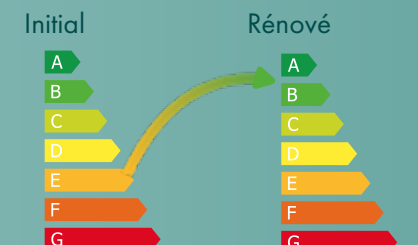
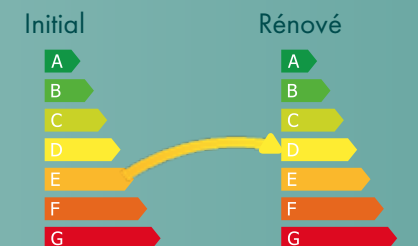
État initial : Chaudière gaz collective

État rénové : Chauffage par Chaudière gaz collective  
ECS Soraya

Conversion Gaz Naturel - Électricité, Grand collectif zone H1a

État initial : Chaudière gaz collective  
État rénové : PAC Électrique + Soraya

### Étiquette énergétique DPE :



\* Chaudière pour assurer uniquement les pointes de besoins de chauffage.

1

Sirius X ECM	Débit d'air à 180 Pa
400	350
600	600
1000	1050
1500	1600
2000	2100
2500	2650
3000	3200
3500	3700
4000	4200
5000	5200
6000	6500
8000	8100
11000	10850

2

Caisson de Transfert et d'équilibrage aéralique	Taille 1 (Qair PAC < 5 500 m <sup>2</sup> /h)	Taille 2 (Qair PAC < 11 000 m <sup>2</sup> /h)
Longueur (mm)	2 700	350
Largeur (mm)	1 040	600
Hauteur (mm)	965	1050

3

Pompe à chaleur	Température Air Repris VMC : 20°C Régime eau chaude 40/50°C		
	Puissance Calorifique (kW)	Puissance Abs (kw)	COP RE2020
MLP006HMAA+++	4.35	0.84	5.21
MLP006HMAA++	5.15	1.01	2.10
MLP08SHMAA+++	6.03	1.07	5.64
MLP0010HMAA+++	6.44	1.16	5.58
MLP006HMAA+	6.50	1.29	5.04
MLP08SHMAA++	6.57	1.18	5.56
MLP0010HMAA++	7.71	1.44	5.40
MLP08SHMAA+	8.10	1.52	5.34
MLP0010HMAA+	9.75	1.91	5.11
MLP0012HMA	11.98	2.25	5.32
MLP0016HMAA+	15.01	3.25	
2X MLP0010HMAA+	19.50	3.82	5.10
2X MLP0016HMAA+	30.02	6.50	4.62
PLP037H+++	30.09	5.8	5.31
PLP037H++	41.02	8.10	5.07
PLP037H+	51.50	10.90	4.73
PLP045H+	61.90	13.10	4.71
PLP052H+	67.90	15.50	4.38
PLP057H+	74.60	16.70	4.46

## Exemple de dimensionnement pour un bâtiment de 30 logements standards type T3 :

### Hypothèse :

Isolation du bouclage ECS Classe 4  
 Débit d'extraction de VMC min/max : 600 / 2 940<sup>3</sup>m<sup>3</sup>/h

Ballon primaire ECS : 2 000 L avec Résistance Électrique 9 kW

Ballon terminal ECS : 1 000 L avec Résistance Électrique 3 kW

### Sélection\* :

PAC retenue MLP016 : Pcalo = 15,01 kW - COP RE2020 = 4,62  
 Caisson d'extraction de VMC : 1x Sirius X ECM 3 000  
 Caissons de transfert : 1x Taille 1

\*Logiciel de dimensionnement FranceAir\_2024\_11