



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

France Air

www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10



Une solution globale adaptée pour tous les bâtiments collectifs avec des besoins d'Eau Chaude Sanitaire

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

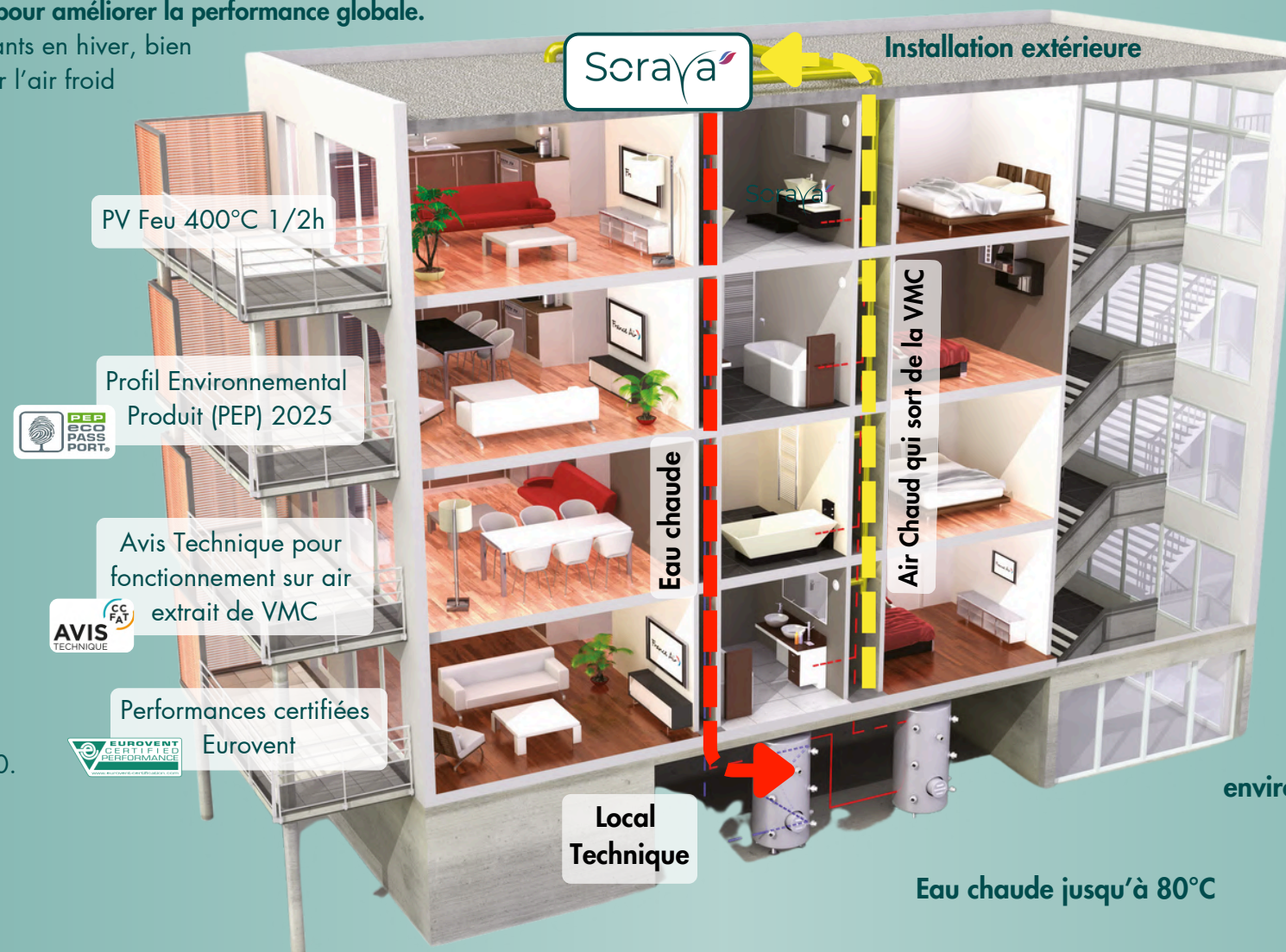


Composition de la solution Soraya :

- 1 Caisson d'extraction de VMC Sirius X ECM PC/POP
- 2 Caisson de transfert et d'équilibrage aéralique
- 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.



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 hygroréglables et autoréglables

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 (kWhep/m²shab)

Seuil 2025

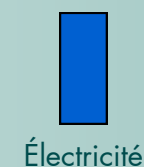
CEP,nr

57

55

60

61



Électricité

Impact carbone des consommations d'énergie (kgCO₂ /m²shab)

Seuil 2025

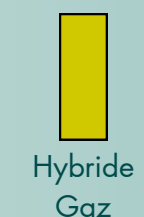
Ic énergie

70

66

186

269



Hybride Gaz

PAC collective

Chauffage : PAC collective

ECS : Soraya

PAC hybride gaz collective*

ECS : Soraya

Chauffage : gaz collectif

ECS : Soraya

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

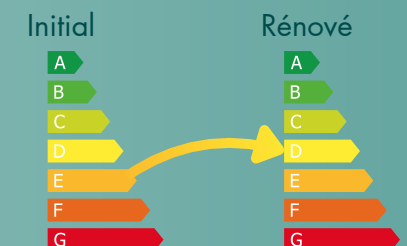
www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Étiquette énergétique DPE :

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

État initial : Chaudière gaz collective

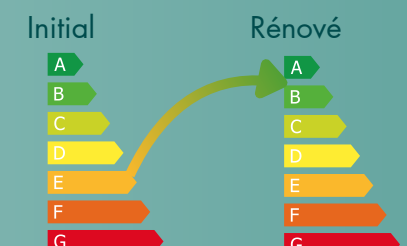
État rénové : Chauffage par Chaudière gaz collective
ECS Soraya



Conversion Gaz Naturel - Électricité, Grand collectif zone H1a

État initial : Chaudière gaz collective

État rénové : PAC Électrique + Soraya



1

Sirius X ECM	Débit d'air à 180 Pa
400	350
600	600
1 000	1 050
1 500	1 600
2 000	2 100
2 500	2 650
3 000	3 200
3 500	3 700
4 000	4 200
5 000	5 200
6 000	6 500
8 000	8 100
11 000	10 850

2

Caisson de Transfert et d'équilibrage aéraulique	Taille 1 (Qair < 5500 m³/h)	Taille 2 (Qair < 11000 m³/h)
Longueur (mm)	2 115	2 615
Largeur (mm)	1 155	1 405
Hauteur (mm)	870	1 160

3

Pompe À Chaleur	Température Air Repris VMC : 20°C Régime eau chaude 40/45°C		
	Puissance Calorifique (kW)	Puissance Abs (kW)	COP RE2020
MLP006HMAA+++	4,35	0,84	5,21
MLP006HMAA++	5,15	1,01	5,10
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
MLP0012HMAA+	11,98	2,25	5,32
MLP0016HMAA+	15,01	3,25	4,62
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 35 logements standards type T3 :

Hypothèse :

- Isolation du bouclage ECS Classe 4
- Débit d'extraction de VMC min/max : 700/3412 m³/h
- Ballon de stockage ECS : 3 000 L

Sélection* :

PAC retenue PLP037H+ : Pcalo = 51,5 kW - COP RE2020 = 4,73

- Caisson d'extraction de VMC : 2x Sirius X ECM 2000**
- Caissons de transfert : 2x Taille 2**

*Logiciel de dimensionnement FranceAir_2024_11

Une équipe pour vous accompagner !

De l'identification de vos besoins jusqu'aux visites de chantier, la mise en service des équipements et la formation de la société de maintenance.

Contactez nos experts

04 48 40 40 40

solutions.habitat@france-air.com

www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10