



# Présentation AZWATT

## L'énergie au bout du réseau

AZWATT est une société industrielle 100% française  
Spécialiste en sous-stations thermiques pour réseaux de chauffage et d'eau glacée.

Nous répartissons notre activité sur **2 sites industriels** en Haute-Vienne et Dordogne.



Notre métier est de concevoir, développer et fabriquer de A à Z les équipements thermiques pour réseaux d'énergie liquide chaud-froid.

Notre expertise est la maîtrise de l'échange thermique régulé.

Notre objectif : que la puissance soit aussi disponible au début qu'au bout du réseau.

Nos références en France figurent parmi les plus prestigieuses : Assemblée nationale, Aéroports de Paris – Roissy Charles de Gaulle et Orly, Musée du Louvre, Parc des Princes etc.



[www.azwatt.com](http://www.azwatt.com)

Tél. : +33 (0) 535 54 23 73 - [contact@azwatt.com](mailto:contact@azwatt.com) - Fax : +33 (0) 555 762 496

AZWATT S.A.R.L. – Lacour – RN 145 – 87290 SAINT-SORNIN LEULAC – France  
RCS 529303018 - TVA intracom. FR545293030018 - APE 2825Z



# Sous-stations - Sites de production



## 2 Champs d'activités

**SOUS-STATIONS**  
préfabriquées collectives  
& individuelles

**EQUIPEMENTS  
CHAUFFERIE**  
Filtres anti-boues  
magnétiques/  
Préparateurs ECS/  
Ballons/ Groupes de  
maintien de pression/  
Echangeurs à plaques/  
Adoucisseurs.

Basée en Limousin, à Saint-Sornin Leulac (Haute-Vienne), notre entreprise a pour objet social la conception, le développement et la production d'équipements thermiques pour réseaux d'énergie liquide, avec une spécialisation en sous-stations préfabriquées.

Nous répartissons notre activité entre 3 sites de production en partenariat avec le groupe TIGR, avec lequel nous avons un actionariat lié, ce qui nous permet de travailler en synergie avec des fonctions transversales communes comme le bureau d'études interne ou le service achats, ce qui nous permet d'apporter des solutions techniques pertinentes et économiquement très compétitives.

**Capacité  
annuelle de  
production :**

**1000 unités**  
*(selon configurations  
techniques).*

C.A. 2015 en  
Sous-Stations

**2.000 K€ H.T.**



[www.azwatt.com](http://www.azwatt.com)

Tél. : +33 (0) 535 54 23 73 - [contact@azwatt.com](mailto:contact@azwatt.com) - Fax : +33 (0) 555 762 496

AZWATT S.A.R.L. - Lacour - RN 145 - 87290 SAINT-SORNIN LEULAC - France  
RCS 529303018 - TVA intracom. FR545293030018 - APE 2825Z



## SITE DE PRODUCTION N°1 – HAUTE-VIENNE – St SORNIN LEULAC

Site de Saint-Sornin Leulac	Descriptif	Nombre
Surface totale	5000 m <sup>2</sup>	1
Ateliers couverts chauffés	1000 m <sup>2</sup>	1
Bureaux et locaux	200 m <sup>2</sup>	1
Cabine de peinture	EUROPA - l x L x h - 4 x 8 x 3 (mètres)	1
Poste à souder MIG	REHM synergic PRO - 350 A	1
Poste à souder TIG	ESAB ORIGO TIG - 350 A / INVERTIG PRO - 240 A	2
Chalumeau	Chauffeur oxygène/acétylène	1
Découpeur plasma	FIMER DUKE - 70 A	1
Filière automatique	VIRAX - 2"	1
Scie de débit métallique à ruban	Type autolubrifiée avec banc à rouleaux 6 mètres	1
Compresseur d'air	Puissance 10 cv - Capacité 600 ltrs	1
Pont de levage à 2 palans	DEMAG - électrique - Capacité 2 x 3,2 T	1
Banc de test hydraulique	VIRAX - 40 bar	1
Chariot élévateur thermique	CLARK - charge max, 3,6 T à 4,3 m	1
Transpalette élévateur électrique	CURTIS - Charge 1 T à 2 m de ht	1
Ponceuse double statique métallique	Meule et bande - SIDAMO	1
Perceuse à colonne	DMI - hteur utile 600 mm	1
Sertisseuse	VIRAX - Raccords Cuivre - Inox - 7/8"	1
Vireur	ECOFITEC	1
Poste à souder électrique	COMMERCY - 150 A	1

Inventaire au 09/09/2014





## SITE DE PRODUCTION N°2 – DORDOGNE - AUGIGNAC

SITE DE AUGIGNAC	DESCRIPTIF	QUANTITE
Surface totale	2300 m <sup>2</sup>	1
Ateliers couverts chauffés	950 m <sup>2</sup> dont 750 m <sup>2</sup> niveau 1 + 200 m <sup>2</sup> niveau 2	1
Bureaux et locaux	50 m <sup>2</sup>	
Poste à souder MIG	REHM synergic PRO - 350 A	1
Poste à souder TIG	ESAB ORIGO TIG - 350 A / INVERTIG PRO - 240 A	2
Chalumeau	Chauffeur oxygène/acétylène	1
Découpeur plasma	FIMER DUKE - 70 A	1
Perceuse à colonne	PROMAC 214 A	1
Perceuse à colonne	PROMAC 211 Z	1
Plieuse 2 m	ZERMAC 50 T	1
Cisaille guillotine hydraulique 2 m	MIB 8 mm	1
Rouleuse 6 mm	PERROT	1
Découpeur plasma 15 mm	LINCOLN PC 210 (A)	1
Poste à souder	TIG	2
Poste à souder	MIG pulsé inox alu acier arcx argon 250 A REHM	1
Poste à souder	élec. baguette	1
Scie circulaire débit angulaire	LEROY SOMER 2200 W 36 h	1
Ligne de convoyage fixe	10 mètres	1
Scie à ruban métallique type ARCHER	PROMAC 918 C	1
Ponceuse à bande statique angulaire	GRIT-FEIN GX 752 H 2000 W	1
Combiné ponceuse bande meuleuse grignoteuse gueule de loup	PROMAC 322 BE 550 W	1
	MIG 170 A Inox REHM	1
Vireur positionneur	REHM	2
TIG alu inox avec ARGON	170 A REHM	1
Refroidisseur de torche à eau	REHM	1
Table élévatrice		2
Transpalette		2
Chariot élévateur électrique	PRAMAC GX 10 1T	1
Elévateur thermique de maintien à fourche double essieu	FENWICK 2,5 T	1
		1
Nettoyeur haute pression eau chaude	KARSCHER - 180 bar	1
Compresseur 7,5 CV cuve 500 L	POWAIR INDUSTRIE	1
Etablis	/	12
Table châssis acier 2 m x 4 m	/	1
Pompe d'épreuve pression	VIRAX 50 bar	1
Pompe d'épreuve pression	ROTTENBERGER 60 bar	1
Linéaire étagère H 3,5 m 60 mètres	/	15



## Productions en série et sur-mesure

Notre gamme de produits standards AZWATT est dédiée au réseaux d'eau de chauffage , eau glacée et ECS :

- 1 - Filtres anti-boues magnétiques,
- 2 - Sous-stations collectives et individuelles,
- 3 - Préparateurs ECS,
- 4 - Ballons,
- 5 - Groupes de maintien de pression,
- 6 - Echangeurs à plaques,

... mais le cœur de métier est

### la SOUS-STATION :



Depuis 2013, nous avons considérablement incrémenté notre **capacité de production annuelle qui se situe autour de 1000 sous-stations suivant les configurations.**

Nous avons eu pour leitmotiv dans cette évolution capacitaire de conserver la flexibilité structurelle nécessaire aux activités sur-mesure.

Notre personnel, compétent, investi et d'expérience, est garant de solutions techniques pertinentes et économiquement compétitives. Il est au cœur de notre qualité de fabrication et de notre niveau de service reconnu (*Voir chapitre « REFERENCES »*).



[www.azwatt.com](http://www.azwatt.com)

Tél. : +33 (0) 535 54 23 73 - [contact@azwatt.com](mailto:contact@azwatt.com) - Fax : +33 (0) 555 762 496

AZWATT S.A.R.L. - Lacour - RN 145 - 87290 SAINT-SORNIN LEULAC - France  
RCS 529303018 - TVA intracom. FR545293030018 - APE 2825Z



# Sous-station – le Cœur de métier

**GAMME STANDARD ou SUR-MESURE  
PREFABRICATION USINE - De 3 kW à 10 MW**

## **CHAUD & FROID**

### **1 - INDIVIDUELLE STANDARD**

**FABRICATION FRANÇAISE**

1 a - Chauffage (sans ECS)

1 b - Chauffage et ECS instantanée

1 c - Chauffage et ECS avec accumulation  
(production semi-instantanée)

### **2 – SUR-MESURE - COLLECTIVE ET INDIVIDUELLE**

→ 100% sur cahier des charges

→ Fiche de demande de devis



**TOUTE PUISSANCE** - CHAUD / FROID - PRESSION PN40 - DELTA P 20 bar - GTC...



**SUR-MESURE : Dimensionnement échangeurs, vannes, solutions de régulation, communication, notes de calculs, plans 3D. Bureau d'études de A à Z.**



# Sous-station – le Cœur de métier

## 1 – INDIVIDUELLE STANDARD

3 gammes de modules individuels standards AZW.

Production seule d'eau de Chauffage via radiateurs BT, HT ou plancher chauffant **1**, ou combinée avec une production ECS instantanée **2** ou avec ballons ECS de 20 à 110 litres **3**.

**De série sur nos sous-stations : Circulateur de classe A\* + Echangeur à plaques calorifugé\* + Thermostat d'ambiance à télécommande filaire ou radio + Composition suivant schémas de principe. Nomenclatures détaillées sur simple demande.**

**OPTIONS :** Compteur d'énergie / Régulation de pression différentielle dynamique / Vanne automotrice / Ballons accumulation de 20 litres à 200 litres / Capot métallique thermo laqué couleur standard en Beige RAL 1015 etc.



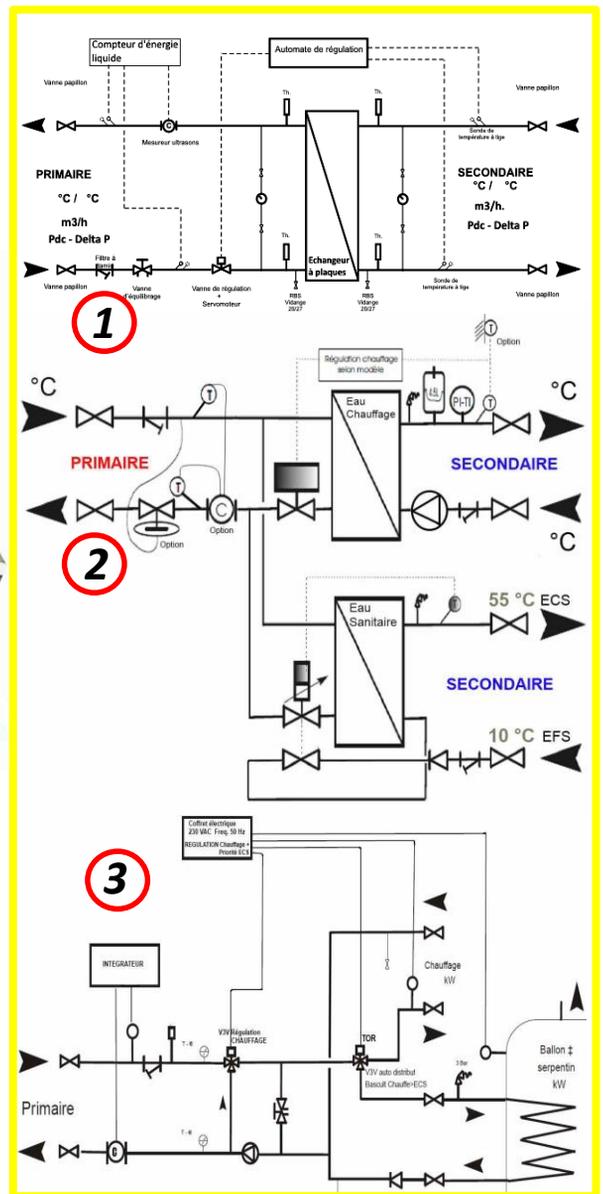
**1**



**2**



**3**



**1**

**2**

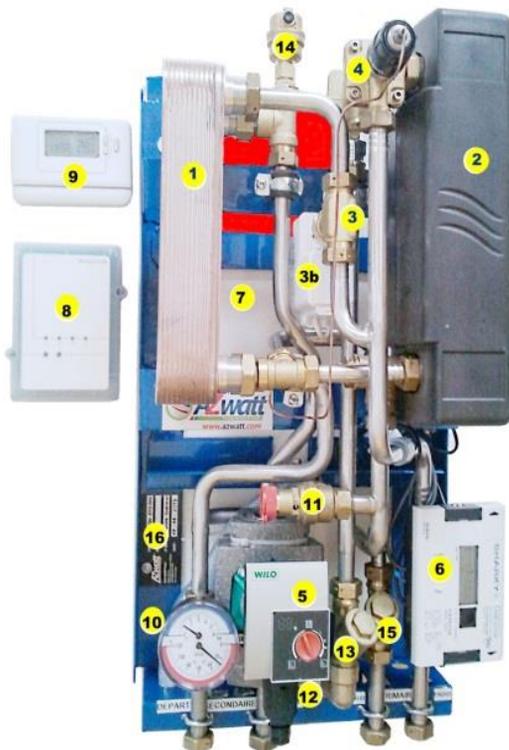
**3**



# Sous-station – Standard individuelle

## 1 b - CHAUFFAGE ET ECS en production INSTANTANEE

Chauffage et production ECS prioritaire en production instantanée. Tarif ci-dessous comprenant la composition du schéma hydraulique en page 8 repère **2** - Hors option. *Echangeurs et circulateurs à variation de vitesse calorifugés de série.*  
Livrées prêtes à la mise en eau, testées sous pression.



- 1/ Echangeur de chauffage
- 2/ Echangeur Eau Chaude Sanitaire
- 3/ Vanne 2 voies servo-motorisée
- 3b/ Servomoteur de vanne 2 voies
- 4/ Vanne thermostatique bi-étagée gestion ECS
- 5/ Pompe Classe A, circulateur de chauffage
- 6/ Compteur d'énergie à ultrasons
- 7/ Vase Expansion chauffage (en face arrière)
- 8/ Régulateur de pilotage (selon version)
- 9/ Thermostat d'ambiance programmable (selon version)
- 10/ Thermo-manomètre départ chauffage
- 11/ Soupape sécurité ECS (8B sauf spécifique)
- 12/ Soupape de sécurité Chauffage (3B sauf spécifique)
- 13/ Filtre entrée Eau Froide Sanitaire
- 14/ purgeur automatique chauffage logement
- 15/ Filtre entrée chaleur primaire
- 16/ Plaque de série : identification module

### Préparation ECS, Performances, calculs :

ECS 10-45°C							ECS 10-50°C							ECS 10-55°C						
Régime	Primaire		Puissance	Secondaire			Régime	Primaire		Puissance	Secondaire			Régime	Primaire		Puissance	Secondaire		
Primaire °C	L/min	m3/h		L/min	m3/h		Primaire °C	L/min	m3/h		L/min	m3/h		Primaire °C	L/min	m3/h		L/min	m3/h	
95	15,38	10,62	0,64	56kW	23,33	1,40	95	17,49	12,48	0,75	65kW	23,33	1,40	95	20,01	14,51	0,87	73kW	23,33	1,40
85	16,73	12,30	0,74	56kW	23,30	1,40	85	19,36	14,63	0,88	65kW	23,33	1,40	85	22,3	16,67	1,00	71kW	22,53	1,35
80	17,61	13,43	0,81	56kW	23,30	1,40	80	20,59	16,12	0,97	65kW	23,30	1,40	80	23,23	16,68	1,00	64kW	20,47	1,23
75	18,67	14,83	0,89	56kW	23,30	1,40	75	21,61	16,67	1,00	60kW	21,72	1,30	75	24,39	16,68	1,00	57kW	18,30	1,10
70	20	16,68	1,00	56kW	23,30	1,40	70	22,63	16,68	1,00	54kW	19,32	1,16	70	25,93	16,68	1,00	50kW	15,98	0,96
65	20,88	16,68	1,00	50kW	20,62	1,24	65	24	16,68	1,00	46kW	16,77	1,01	65	28,13	16,69	1,00	42kW	13,40	0,80

### Eau de Chauffage, Performances, calculs :

Chauffage radiateurs 75°C - (75/40) - pdc 20kPa max					Chauffage radiateurs 60°C - (60/35) - pdc 20kPa max					Chauffage Plancher Chauffant 42°C - (42/35) - pdc 20kPa max										
Régime	Primaire		Puissance	Secondaire		Régime	Primaire		Puissance	Secondaire		Régime	Primaire		Puissance	Secondaire				
Primaire °C	L/min	m3/h		L/min	m3/h	Primaire °C	L/min	m3/h		L/min	m3/h	Primaire °C	L/min	m3/h		L/min	m3/h			
80	55	11,52	0,69	20kW	8,22	0,49	80	55	20,10	1,21	35kW	20,10	1,21	80	55	6,90	0,41	12kW	24,60	1,48
70	ND		ND	(0)		ND	70	45	17,28	1,04	30kW	17,28	1,04	70	45	6,90	0,41	12kW	24,60	1,48
65	ND		ND	(0)		ND	65	40	5,76	0,35	10kW	4,80	0,29	65	40	6,90	0,41	12kW	24,60	1,48



# Sous-station – Standard individuelle

## 1 c – CHAUFFAGE ET ECS AVEC ACCUMULATION

Production d'eau de Chauffage et d' Eau Chaude Sanitaire avec ballon.  
Priorité ECS - Régulation par vannes servo-motorisées...

Livrée complète avec régulation, coffret électrique . Pose murale.  
Branchez, raccordez : c'est prêt à fonctionner.

### 36 modèles standards de 5 kW à 35 kW.

Chauffage et production ECS instantanée ou avec micro- accumulation par ballon intégré de 20 ou 60 litres, ou avec réchauffeur intégré en 80, 110, 150 et 200 litres.

La solution de chauffage individuel la plus économique en consommation d'énergie grâce au ballon d'accumulation d'eau chaude sanitaire. Cela permet de lisser les besoins de chaleur notamment ECS et de maximiser les profits avec les énergies renouvelables.

**5 kW + accumulation = 20 kW instantanés**  
→ *Equivalent logement avec ballon 80 l.*

Standard AZWATT – Version raccordement INDIRECT suivant composition sur schéma de principe ci-dessous priorité ECS semi-instantanée.

### Mise en service - Formation

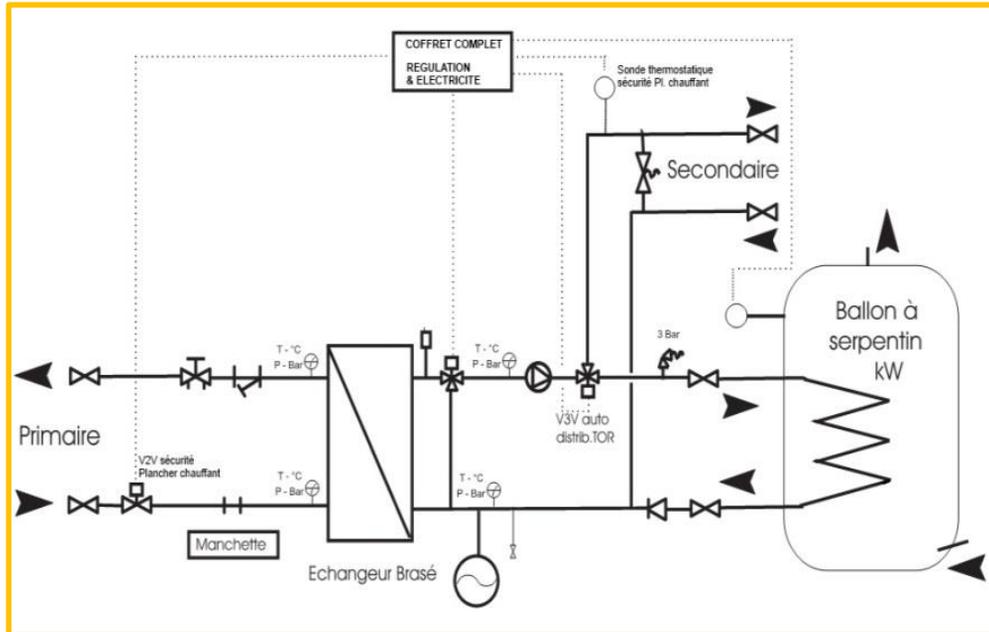


### Option Plancher chauffant

Pour devis, précisez le programme thermique secondaire.(ex. : 35°C-42°C).  
Spécificités : débit pompe majoré + double sécurité température avant recirculation et thermostop.

### Schéma de principe ci-contre en raccordement INDIRECT.

→ RACCORDEMENT DIRECT  
- Spécificité : pas d'échangeur chauffage ni de circulateur, ni de vase d'expansion.



\*Ballon ECS disponibles : 20, 60, 100, 150, 200 litres – Non compris..



# Sous-station – SUR-MESURE

## 2 – SUR-MESURE - COLLECTIVE & INDIVIDUELLE

**CHAUD & FROID**  
**De 3 kW à 10 MW**

*Fabrication 100% française*

### → Collective

Double échangeur, multi-compteurs, panoplie verticale ou horizontale etc.

### → Préfabrication sur skid

Toute configuration possible :

- Transfert d'informations centralisé
- Communication GSM ou Ethernet
- MODBUS, LON, programmation spéciale
- Ballons sur-mesure en colonne intégrée
- Isolation thermique spéciale etc.

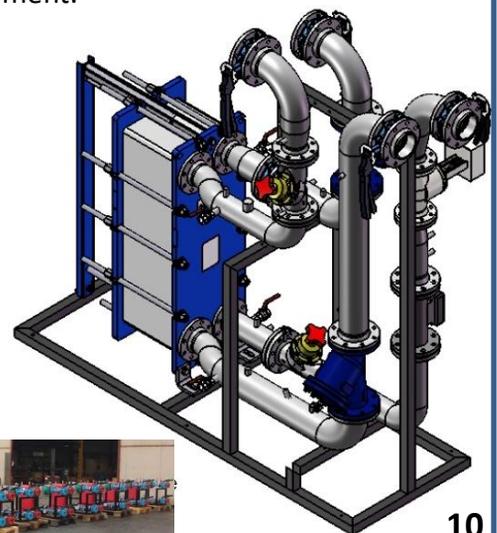
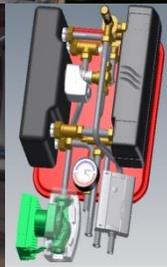
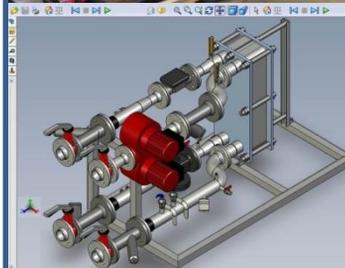


**DEVIS SUR CAHIER DES CHARGES**



**Sur demande en chaufferie d'essai TIGR - Contrôle des performances par tests dynamiques.**

Conception, développement, analyse fonctionnelle, algorithmes de programmation, fabrication, tests hydrauliques statiques, tests dynamiques, plans 3D, notes de calculs, dimensionnement.



10



## DONNEES DE DIMENSIONNEMENT

**PUISSANCE : ..... kW**

**- T° E/S : ....°C ....°C / ....°C ....°C**

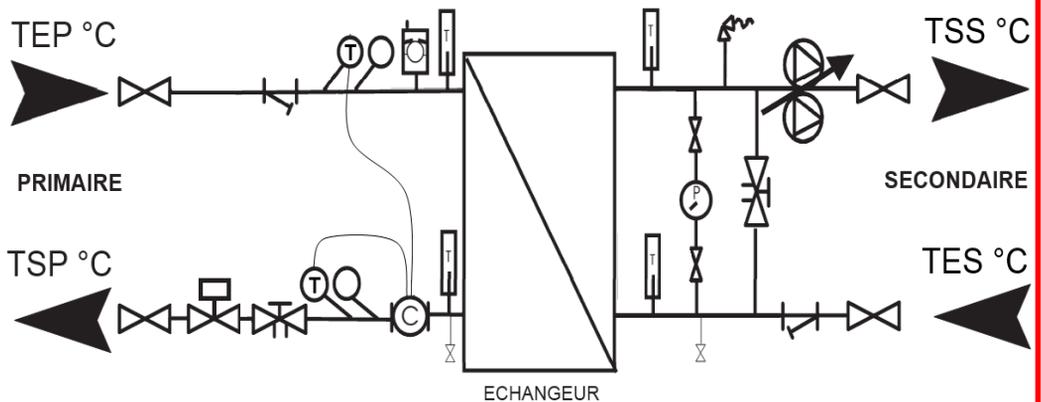
**- P° : ..... Bar 1<sup>aire</sup> / ..... Bar 2<sup>aire</sup> / Delta P° ..... Bar**

**- Echangeur : plaques et joints / plaques brasées**

**- Hmd (Kpa) 1<sup>aire</sup> ..... / 2<sup>aire</sup> .....**

### OPTIONS

- GTC - Report d'informations
- Télé relève
- Comptage individualisé d'énergie liquide
- Modbus, M-Bus, Lon
- Vanne de régulation servo-motorisée
- Circulateur classe A / simple ou double
- Capot en acier peint
- Calorifugeage de la tuyauterie
- Manchette à la place du compteur d'énergie
- Circuit de remplissage



Etc.

**IMPORTANT : Données techniques spécifiques à préciser → Programmes thermiques / Fluides (ECS, glycol, chauffage) Pertes de charge admissibles primaire-secondaire / Pression de service .**





# EQUIPEMENTS Centrale Froid / Chaufferie

En standard et sur-mesure

- Filtre anti-boues magnétique
- Préparateur ECS à vitesse variable
- Ballon d'accumulation
- Maintien de pression à bêche ouverte
- Surpresseur
- Echangeur à plaques





# VENEZ NOUS VISITER

## PAR LA ROUTE

**De Paris...** 3H 45 - direction Orléans puis prendre l'autoroute A20 direction Limoges – Toulouse. Prendre la sortie 23 (Guéret – La Souterraine). Au rond-point suivre Saint-Sornin Leulac (1ère à droite).

Tourner à droite Z.A. Lacour avant Saint-Sornin Leulac.

**De Bordeaux** par la A89 ou de **Toulouse** par la A20, aller à Limoges, suivre l'autoroute A20, sortie 23 b (Guéret – La Souterraine). Tourner à droite (passer sur le pont qui enjambe l'autoroute et au rond-point suivre Saint-Sornin Leulac (tout droit).

Tourner à droite Z.A. Lacour.

**De Montluçon – Guéret...**, suivre la RN 145 direction Saint-Sornin Leulac – Bellac - Poitiers.

Tourner à droite Z.A. Lacour avant Saint-Sornin Leulac.

**De Nantes...**, direction Poitiers puis Limoges RN147. A Bellac centre prendre à gauche la RN145 direction Guéret – Montluçon.

A 2 km après de Saint-Sornin Leulac, à gauche Z.A. Lacour.



## PAR L'AVION

Aéroport de Limoges Bellegarde.

Puis par la route, prendre la D2000 direction Couzeix - Limoges Nord.

Récupérer l'autoroute A20 direction Paris.

Prendre la sortie 23 b (Guéret – La Souterraine).

Tourner à droite (passer sur le pont qui enjambe l'autoroute et au rond-point suivre Saint-Sornin Leulac (tout droit).

Tourner à droite Z.A. Lacour.

## PAR LE TRAIN

Gare de La Souterraine.

Puis par la route, récupérer la RN145 direction Limoges.

Suivre la RN 145 direction Bellac - Poitiers.- Saint-Sornin Leulac.

Tourner à droite Z.A. Lacour avant Saint-Sornin Leulac.

