



PRODUCTION ou STOCKAGE D'EAU CHAUDE pour L'INDUSTRIE de 4.000 à 125.000 litres

Robustes et performants, les hydroaccumulateurs électriques LACAZE ÉNERGIES se déclinent en 5 versions :

- **Air libre** : production d'eau chaude alimentaire ou technique à haute pression (avec pompe de reprise), à débit élevé ou par puisage gravitaire.
- **Sanitaire** : production d'eau chaude sanitaire ou technique sous une pression de 4 à 7 bars (selon la capacité).
- **Chauffage** : chauffage de locaux (radiateurs, aérothermes...), maintien en température, réchauffage de fluides ou production d'eau chaude via un échangeur.
- **Air Libre en Circuit Fermé** : version "chauffage" à pression atmosphérique, sans système d'expansion, adaptée aux besoins de l'industrie.
- **Eau glacée** : pour le stockage ou la récupération d'énergie sur les circuits primaires, permettant une **réserve d'eau froide**.

Capacité 4 à 125 m ³	Isolation thermique renforcée	Compatible eau glycolée EG/ECC	Stockage hétérogène
Thermoplongeur De 3 à 60 kW	Réchauffeur Tubulaire	Classement au feu M0	Classement au feu M1
Pression de service**	Jusqu'à -8°C	Température maxi 109°C ECC inox	Calorifugeage* anti- condensation
Calorifugeage Biosourcé sur demande	Solaire Application	Attestation de Conformité Sanitaire ACS	RC 701 RC 901

LE + PRODUIT

Piquage avec rainure VICTAULIC®

Alternative aux sorties lisses, vissées ou bridées : Rainure réalisée directement en usine sur les extrémités des piquages (acier carbone ou inoxydable) pour vos chantiers réalisés en solutions VICTAULIC® pour systèmes rainurés type OGS.



Options sur demande

- Version **Inox 304L** ou **316L**
- Revêtement intérieur
- Réchauffeurs électriques
- **Diffuseurs** ou **cloisons** (vertical ou horizontal)
- **PS jusqu'à 10 bars** suivant la capacité
- Trou d'homme de visite
- Épaisseur de calorifugeage jusqu'à **100 mm**
- Calorifugeage avec mousse élastomère avec **certificat FM Global**
- Position horizontale
- T° du fluide **inférieur à -8°C**
- **Echelle et passerelle** en aluminium selon la capacité

* Pour l'eau glacée - ** Air libre à 10 bar de pression de service suivant capacité.

Ce document est la propriété matérielle et intellectuelle exclusive de la société Lacaze-Energies. Il ne peut être reproduit, communiqué ou utilisé sans autorisation écrite. Document non contractuel. Crédit photo : Lacaze-Energies.

Les avantages

- Revêtement intérieur A.C.S.
- Grand volume pour chauffer l'eau durant les heures creuses et gérer les pics de consommation.
- Fonctionnement automatique.
- Idéal en complément d'une installation bi-énergie.
- Appareils prêts à l'usage jusqu'à 100 000 litres.



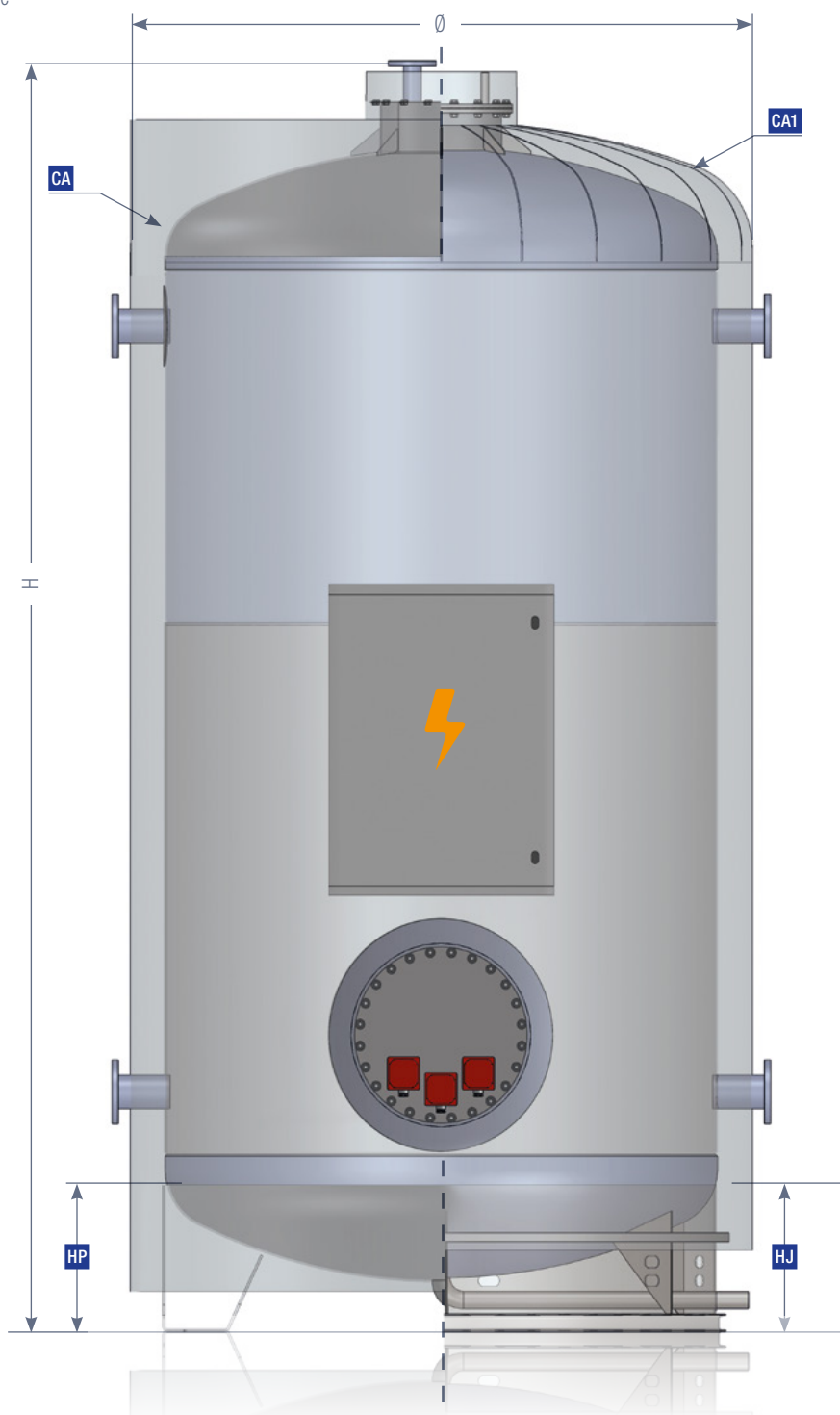
Fiche technique

Dimensions

CA = Calorifugeage version **intérieure** (4 à 10 m³) **CA1** = Calorifugeage version **extérieure**.

HP = Hauteur pieds **HJ** = Hauteur Jupe

DIMENSIONS (hors tout)		
Capacité Cuve (litre)	H* (mm)	Ø** (mm)
4 000	1500	2731
	1900	2065
5 000	1500	3418
	1900	2405
6 000	1500	3918
	1900	2785
8 000	1500	5193
	1900	3505
10 000	1900	4140
	2500	2812
12 000	1900	5351
	2500	3410
15 000	1900	6323
	2500	4030
20 000	1900	8014
	2500	5086
25 000	3000	3868
	2500	6111
30 000	3000	4613
	1900	11498
35 000	2500	7063
	3000	5288
40 000	2500	7996
	3000	6003
50 000	2500	9016
	3000	6633
60 000	2500	10991
	3000	7763
70 000	3400	6684
	2500	13351
80 000	3000	9793
	3400	7844
100 000	2500	15306
	3000	11 770
110 000	3400	8 920
	3000	12 743
125 000	3400	10 004
	3000	15 718
	3400	11 972
	3000	16 858
	3400	10 970
	3400	15159



SANITAIRE (sous pression) Hydroaccumulation électrique

Les hydro-accumulateurs du type "Sanitaire", permettent la production d'eau chaude technique (85°C) ou sanitaire (65°C).

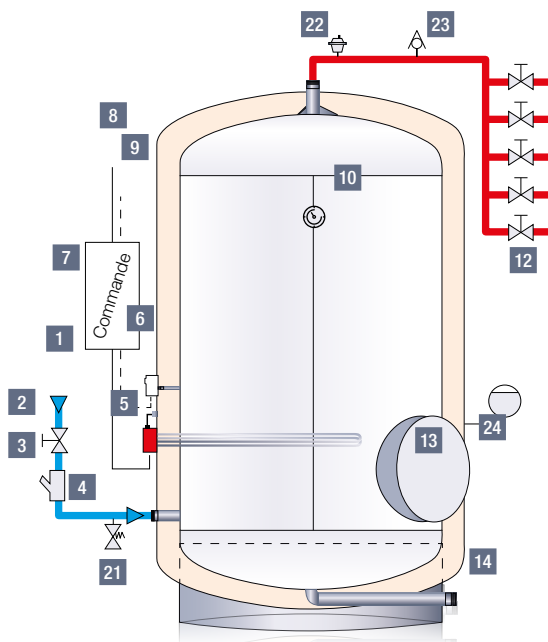
Le réservoir est toujours plein et est raccordé en permanence au réseau de distribution d'eau froide (1), sous une pression maximale de 4 à 7 bar (suivant capacité).

A l'enclenchement du tarif heures creuses, les thermoplongeurs (5) commencent le réchauffage.

Le thermostat de régulation (6) coupe la chauffe, lorsque la température souhaitée est atteinte.

Chaque quantité d'eau chaude soutirée (12), sera remplacée au fur et à mesure par une quantité équivalente d'eau froide.

Le volume d'eau chaude stockée doit être légèrement supérieur aux besoins de la journée, afin de compenser le mélange des couches d'eau chaude et d'eau froide se produisant en fin de réserve.



Chauffage Hydroaccumulation électrique

Les réservoirs d'hydro-accumulation pour production d'eau chaude de chauffage fonctionnent en circuit fermé sous une pression de 3 à 4 bar (suivant capacité) et une température inférieure à 109°C.

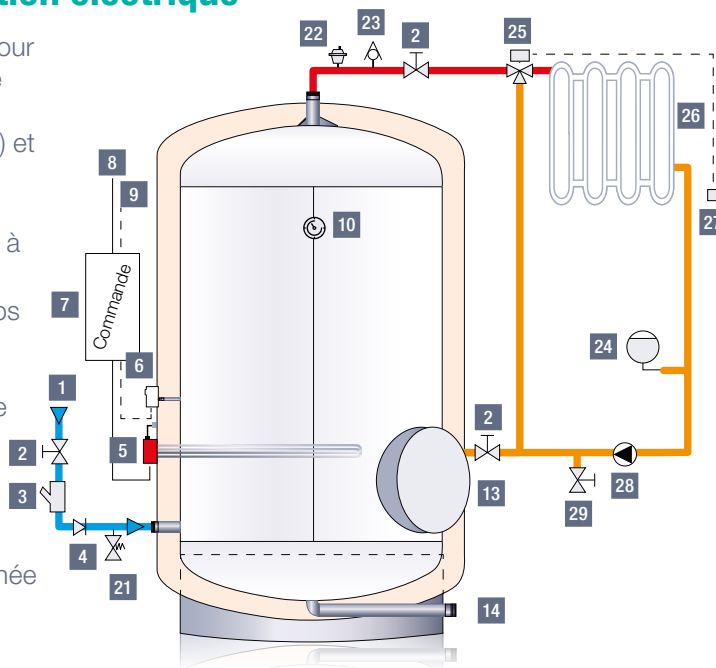
Cette eau chaude peut circuler dans une installation de chauffage classique à radiateurs, ou à aérothermes (26).

Elle peut alimenter également tout corps de chauffe à circulation d'eau destiné au réchauffage, tel qu'échangeur de température, préparateur d'eau chaude sanitaire instantanée,...

Au déclenchement du tarif heures creuses, les thermoplongeurs (5) commencent à réchauffer l'eau.

La température atteinte sera celle affichée au thermostat de régulation (6).

Après échange thermique, l'eau est renvoyée en partie basse du réservoir.



Légendes :

- | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------|
| 1 Entrée eau froide. | 9 Télécommande heures creuses. | 18 Event | 27 Sonde de prise de T° |
| 2 Vannes d'isolement. | 10 Thermomètre. | 19 Trop-plein | 28 Circulateur |
| 3 Filtre à tamis. | 11 Ballon d'eau chaude. | 20 Pompe de reprise | 29 Vanne de vidange. |
| 4 Clapet de non retour. | 12 Départ eau chaude | 21 Soupape de sécurité | 30 Echangeur. |
| 5 Thermoplongeur. | 13 Trou d'homme de visite | 22 Purgeur automatique | 31 Groupe Froid |
| 6 Thermostat régulation/sécurité | 14 Vidange | 23 Clapet casse-vidé | 32 Détendeur |
| 7 Armoire électrique. | 15 Electrovanne | 24 Système d'expansion | 33 Compresseur |
| 8 Alimentation électrique. | 16 Sonde niveau bas | 25 Vanne 3 voies | 34 Climatiseur |
| | 17 Sonde niveau haut | 26 Elément chauffant | 35 Ballon eau glacée |

EAU GLACEE

Stockage en amont de l'évaporateur (ci-contre)

Le ballon de stockage est placé en série, sur le retour d'eau glacée des batteries froides.

Le fonctionnement du groupe frigorifique est stable.

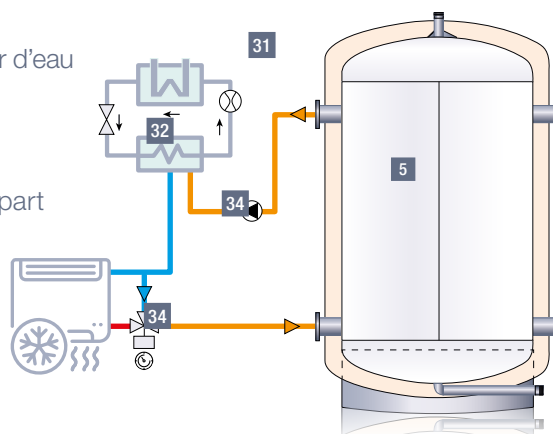
Stockage en aval de l'évaporateur (voir page 73)

Le ballon de stockage est placé en série, sur le départ de l'eau glacée vers les batteries froides.

La température de l'eau d'alimentation des batteries froides est stable.

Stockage en position intermédiaire (voir page 73)

Le ballon de stockage est un élément tampon intermédiaire, séparant le circuit de production de l'eau glacée du circuit de l'utilisation.



Air libre (niveau variable) Hydroaccumulation électrique

Ils produisent de l'eau chaude technique (85°C) ou sanitaire (65°C).

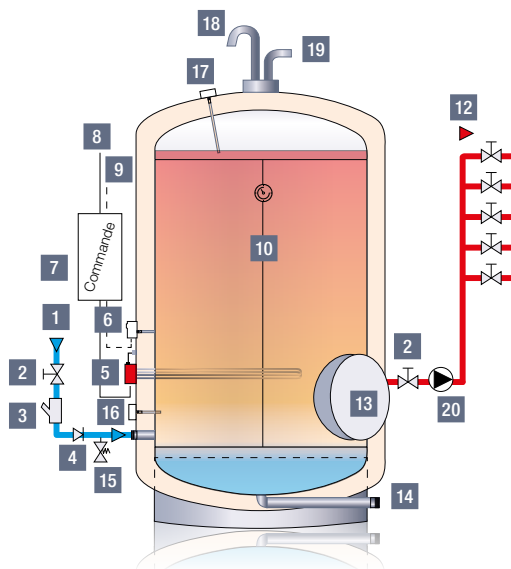
Le remplissage en eau froide se fait après la période de puisage, via une électrovanne (15) commandée par une horloge programmable dans l'armoire électrique (7), et fermée par la sonde de niveau haut (17).

La chauffe des thermoplongeurs (5) est autorisée par le contact heures creuses et la sonde de niveau bas (16).

Le thermostat (6) stoppe la chauffe à la température de consigne.

L'eau stockée reste à température constante (pas d'apport d'eau froide pendant le puisage) et le volume utile doit couvrir les besoins journaliers.

L'eau est puisée par gravité ou via une pompe de reprise (20).



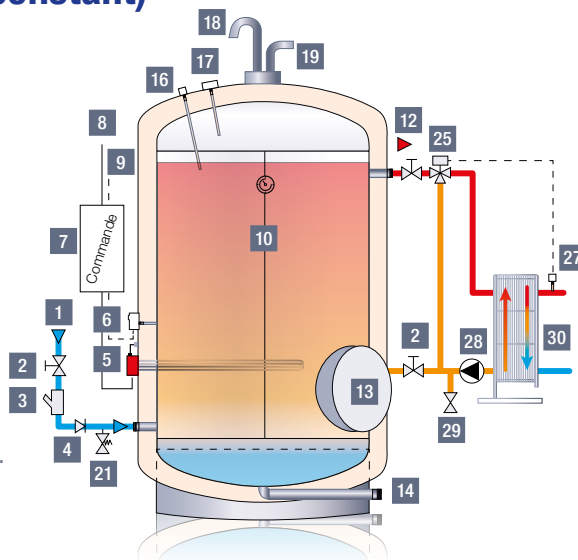
Air libre en circuit fermé (niveau constant) Hydroaccumulation électrique

Ils fonctionnent à pression atmosphérique, à environ 85°C, et permettent l'expansion de l'eau au sommet du ballon, principalement pour de grandes capacités, supprimant ainsi le besoin d'un vase d'expansion à membrane.

Cette eau chaude circule dans des installations de réchauffage (échangeur, réchauffeur ou préparateur d'eau chaude instantanée).

Pour une application en chauffage, l'installation doit être située sous le niveau de l'eau stockée.

Aux heures creuses, les thermoplongeurs compensent les pertes calorifiques de la journée. La température est régulée par le thermostat, et le niveau d'eau est maintenu entre les sondes hautes et basses.

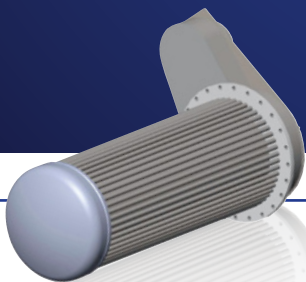


LE + PRODUIT

Chez Lacaze Énergies, nous vous offrons une sélection de "plus" produits, alliant innovation et performance.

- ➔ **Échangeur Duplex** : Résistance exceptionnelle à la corrosion et performances mécaniques supérieures aux inox classiques.
- ➔ **Rainurage Victaulic** : Pour des installations rapides et fiables.
- ➔ **Isolation biosourcée** : Respectueuse de l'environnement.
- ➔ **Cloison** : Permet d'éviter le mélange des températures.
- ➔ **K-Flex** certification **FM Global** : Pour une sécurité renforcée
- ➔ **Canne de dégazage** : pour une maintenance aisée des produits

Ces "plus" produits sont conçus pour répondre aux besoins les plus exigeants et garantir des installations durables et efficaces.



Résistance exceptionnelle de l'échangeur à la corrosion.

Performances mécaniques du **DUPLEX** bien supérieures aux inox classiques.



Piquage avec rainure VICTAULIC®

Alternative aux sorties lisses, vissées ou bridées : Rainure réalisée directement en usine sur les extrémités des piquages (acier carbone ou inoxydable) pour vos chantiers réalisés en solutions VICTAULIC® pour systèmes rainurés type OGS.



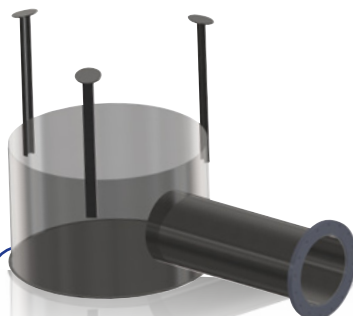
Isolation Biosourcée :

Avec ses excellentes propriétés isolantes, exemple, le chanvre est un matériau intéressant, **polyvalent et 100% écologique.**



Canne de dégazage

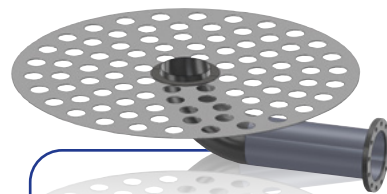
Permet une maintenance aisée du clapet casse vide et du purgeur d'air.



Diffuseurs d'homogénéisation

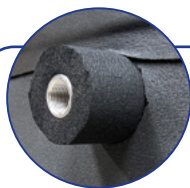
Permet de supprimer les turbulences dans les cuves.

Le gain de stockage énergétique est d'environ 10 % par rapport à un ballon sans diffuseur.



Cloison horizontale pleine ou perforée

Permet une circulation de fluide de la partie inférieure à la partie supérieure dans la zone où les vitesses de circulation sont les plus faibles (soit au centre du volume tampon).



K-flex

Alternative à la mousse polyuréthane avec certification FM global.

