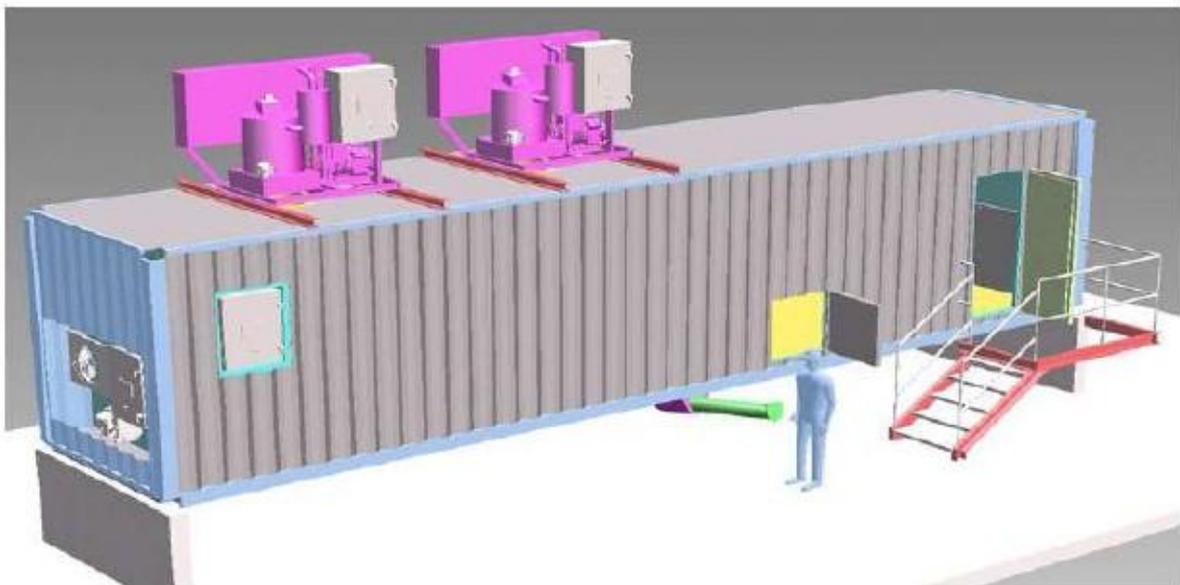


Le CONTAINER USINE GLACE de GEA GENEGLACE

GENEGLACE, premier constructeur de machine à glace écaille propose des capacités de production allant de 300 Kg à 50 tonnes/jour.

Avec plus de trente modèles différents, c'est aujourd'hui la gamme la plus étendue du marché. Des systèmes de stockage et de transport et de livraison automatique de la glace viennent compléter cette gamme pour composer des SYSTEMES-GLACE, véritables solutions sur-mesure pour chaque application.



Grâce à leur performance et leur fiabilité inégalées, les Container Usine Glace Geneglance sont bien adaptés au fonctionnement dans des conditions difficiles, en climat chaud comme en Afrique.

Au niveau de la production, la conception de nos générateurs de glace repose sur un principe simple et éprouvé avec peu de pièces en mouvement, sans joints tournants sujets à des fuites de réfrigérant. Cette simplicité rend les machines relativement simple d'entretien avec une durée de fonctionnement inégalée.

Pourquoi la glace écaïlle ?



La glace en écaïlle est une glace hydrique morcelée, sous-refroidie et sèche. La taille des écaïlles est de 5 à 10 centimètres carrés environ et leur température d'approximativement - 8°C et une épaisseur supérieure à 2,0 mm.



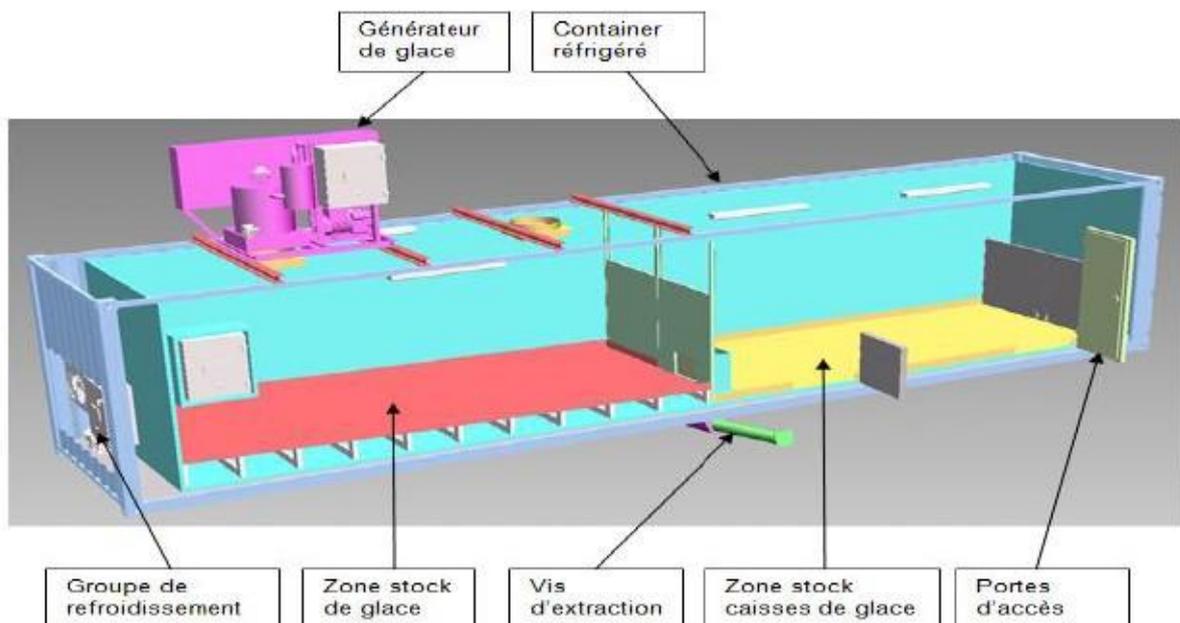
Avantage : sa manipulation, son stockage, sa rapidité de refroidissement au contact de l'élément sont aisés car les écaïlles ne s'agglomèrent pas entre elles.

Légère et plate, la glace en écaïlle enveloppe naturellement les produits sans les abîmer.

Ne contenant pas d'eau non congelée, elle peut par conséquent être conservée en chambre froide sans durcir. Cette glace sera fournie en priorité pour le refroidissement des boissons

Mise en sachet ou en bac isotherme, la glace écaïlle peut se transporter facilement et longtemps sur de grande distance. La glace écaïlle va évoluer en formant sur son enveloppe extérieure une croûte de glace isolante. Enfermée dans son carcant de glace, la glace écaïlle va pouvoir ainsi résister plus longtemps aux grandes chaleurs extérieures tout en conservant ses propriétés « à cœur ».

Le CONTAINER USINE GLACE – 11 t / 24 h



Principaux Avantages :

1) Ses performances en production de glace



A partir du générateur de glace écaïlle,
100 % de l'eau qui rentre dans la machine ressort en glace.

Pas de perte d'énergie, l'eau refroidie et non prise en glace recircule dans le bac à eau.

Pour contrôler les performances de la machine et la production : avoir un compteur d'eau en amont de la machine permet de savoir combien de glace est produite dans la journée. « Cela évite l'évaporation de la production. »



PACK GLACE – 11 t / 24 h
Production de GLACE ECAILLE INSTANTANEE

Il n'est pas possible de perdre la production si il y a une coupure l'électricité !



Performances énergétiques d'un Container Usine Glace :

| | |
|--|-------------------|
| | CUG 11 |
| CapacitéTonnes (selon densité glace) | 11 |
| Long. x larg. x hauteurmm | 12.19/2.4/2.69 |
| TensionV-Hz | 400/3+N/50 |
| Puissance installée KVA totale nécessaire | 88 |
| Puissance installée KVA générateur de glace 1 | 65 |
| Puissance installée KVA groupe froid climatisation | 22 |
| Puissance installée KVA vis de déchargement | 1 |
| Puissance installée KVA divers éclairage et prise | 20A sous 220V 1ph |

- Pas de pertes énergétiques avec la recirculation de l'eau
- Pas de DEFROST
- Economique – une performance 3 en 1 – Production et stockage de la glace et sa chambre froide.

Des Matériaux de qualité respectant l'hygiène et la sécurité des travailleurs

- Plaquage inox au niveau de la réception et conservation de la glace - Sol en aluminium pour la chambre froide
- Système de sécurité électrique au niveau de la production et de la livraison avec bouton poussoir

Production de glace avec une garantie constructeur de 2 ans

Disponibilité des pièces de rechange (localement)

Un lot usuel de pièces d'usure 1 à 3 ans offert avec chaque machine.

- Faible maintenance sur les machines de production car il y a très peu de pièces en mouvement.
- Au bout de 2 à 3 ans : raclette, roulement de fraise (un set par machine inclus dans l'offre), Au bout de 7 ans : Fraise

2) La partie stockage en Vrac et Chambre froide

- Sa mobilité et son faible encombrement au sol



Notre Solution Container Usine Glace est par définition une unité Mobile pouvant se mettre au plus proche du besoin.

Vous pouvez facilement étendre sa production en rajoutant simplement une deuxième machine de performance équivalente ou plus sans pour autant augmenter votre surface de bâtiment...



L'extension de la capacité est prévue d'avance. Cette usine couvre simplement la surface d'un container 40'' HC – Soit 30 m2 – incluant production de glace et chambre de stockage et chambre froide.

Pour la partie stockage : Notre système offre de la flexibilité

Du 2 en 1 : Une partie chambre froide pour le stockage en vrac de la glace écaillé avec un système de livraison rapide et efficace pour les grosses demandes de glace.

Notre stockage de glace est entièrement couvert en plaque Inox – Paroies en Inox et Sols en aluminium pour avoir une glace d'une parfaite qualité.

La glace écaillé restera protégée par son emballage et son système de stockage et convoyage lui assure une hygiène parfaite.

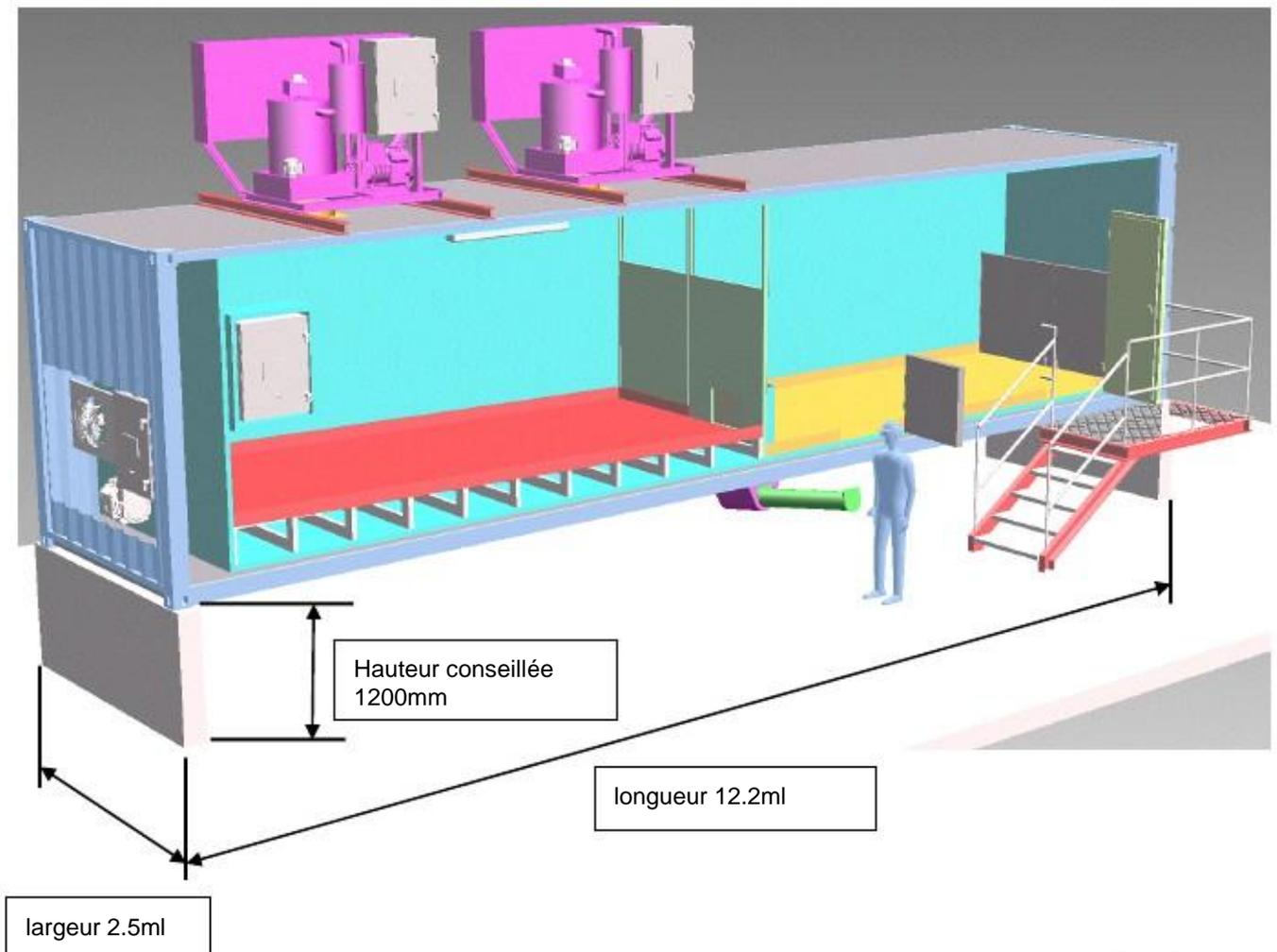


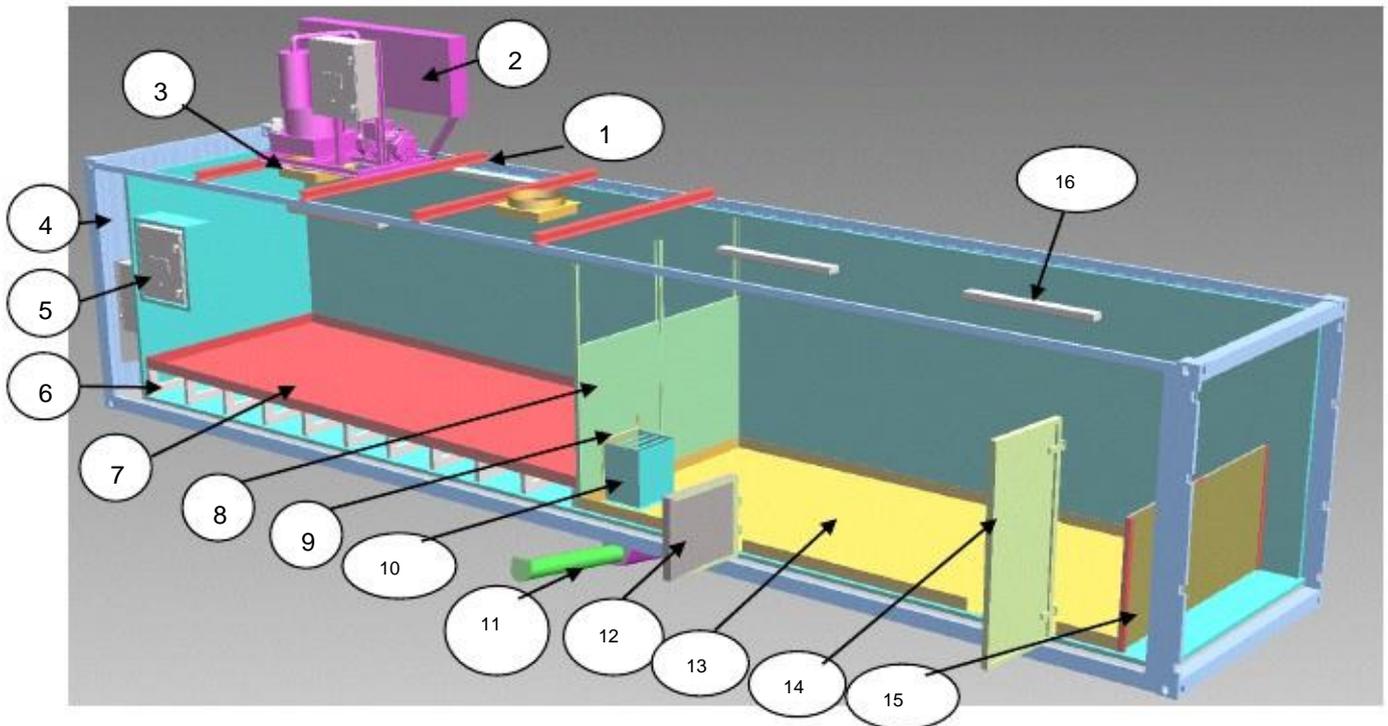
Son système de livraison hygiénique et rapide permet de livrer la glace en grande et petite quantité.
Sa vis d'extraction semi-automatique permet de livrer jusqu'à 40 kg par minute.

Sa facilité d'installation et de mise en œuvre technique

Préparation des supports pour le container CUG 11

- Le container sera installé sur plots d'une hauteur conseillée de 1 500mm. Ceci permet de disposer d'une hauteur de sortie de glace de minimum 1 100mm.





Légende :

- 1 : fer support de la production de glace à installer sur place
- 2 : production de glace (type suivant CUG)
- 3 : descente de glace inox à installer à la mise en place de la production de glace sur site
- 4 : zone groupe de climatisation
- 5 : zone raccordement électrique
- 6 : zone de ventilation basse
- 7 : cuve inox stockage de glace étanche
- 8 : platelage séparation des zones
- 9 : guillotine
- 10 : caisson de descente de glace vers la vis d'extraction
- 11 vis d'extraction
- 12 : portillon de manutention des caisses
- 13 : zone de stockage des caisses de glace
- 14 : porte d'accès sécurisée
- 15 : zone de ventilation. (ne pas obstruer)
- 16 : luminaires

L'outillage



Pour installer le CUG à réception pas d'outillage spécifique. Le matériel est testé avant départ.

Il sera utile de disposer sur site d'un électricien pour les raccordements électriques de la vis d'extraction et de la production de glace.

IMPLANTATION

- Installer le CUG sur deux plots d'une hauteur conseillée de 1.2ml de niveau et de horizontaux entre eux. La cote extérieure est de 12.2ml en longueur et 2.5ml en largeur.
- Le CUG doit être situé dans un endroit aéré pour le groupe de climatisation et la production de glace
- Un écoulement d'eau de fonte de glace est possible sous la trémie de la vis d'extraction. Prendre ce point en considération en installant un système de récupération d'eau ou une évacuation aux eaux usées.
- Idéalement, il faudrait abriter le PACK GLACE avec un bardage

RACCORDEMENTS

Électricité

- Brancher le coffret électrique au réseau.
- Brancher les prises mâles au tableau électrique de distribution selon les repères. (groupe froid, production de glace
- L'alimentation électrique nécessite 400V/3Ph+N/50Hz 88 KVA pour le CUG 11.
- A la mise en service vérifier le sens de rotation de la vis d'extraction par une brève impulsion sur le bouton poussoir. Au niveau du groupe de climatisation, le ventilateur doit souffler l'air dans le sens container > extérieur. Si la vis ne tourne pas dans le bon sens inverses deux phases au niveau de l'alimentation générale.
- La section du câble d'alimentation électrique doit être appropriée à la puissance installée de la machine et respecter les normes en vigueur. Un dispositif de protection électrique conforme aux normes en vigueur sera prévu pour protéger le câble. Chaque départ est protégé par un disjoncteur. Un disjoncteur différentiel assure la sécurité de mise à la masse et la protection des personnels en cas de défaut électrique.

Évacuation eau de fonte de la glace

- Il sera nécessaire sur site de gérer la fonte de la glace sous le CUG11 au niveau de la trémie de la vis d'extraction.

Hors de la prestation – Matériels recommandés

- 1) Nous vous recommandons un surpresseur d'eau à l'entrée de la machine à glace pour maintenir une pression d'eau suffisante entre 2 et 4 bar
- 2) Un filtre à eau en entrée de machine pour éliminer les impuretés qui nuiraient au bon fonctionnement des machines.
- 3) Un réservoir d'eau temporaire « type bache à eau » de 1000 l ou plus...pour faire arriver l'eau de forage et assurer la décantation si vous avez une eau en provenance de forage.

ASPECTS ECONOMIQUES :

a) Diversifier son offre glace pour une meilleure rentabilité économique



La glace pour la Pêche



glace pour le marché



D'abord, avec la glace écaïlle, vous pouvez offrir au marché local une offre adaptée :

- Pour les bateaux de pêche côtières, la livraison se fera directement dans la cale.
- Pour les pirogues les livraisons en sac ou en caisse de 500 kg
- Pour le marché, des sacs de 20 kg, 10 kg, 5 kg

Il s'agit d'être le plus flexible possible et proposer une approche marché personnalisé suivant si il s'agit d'armateurs, de mareyeur ou des vendeurs de rue (avec les glacières...qui utiliseront plus facilement un sac de 5 kg..) ou un bar qui utilisera pour glacer ses frigos de stockage des sacs de 20 kg voir 40 kg....

Le refroidissement rapide de la boissons

Exemple de Prix de marché en Afrique :



CONGO ICE – Mr Luwawa à Kinshasa

« Au Congo, Mr Luwawa développe le concept du "RAPID COOLING" avec la glace écaïlle pour la boisson sur les marchés.

En vendant des seaux de 5 kg pour fournir les glacières, les ventes de boissons fraîches s'accroissent car la boisson est refroidie plus rapidement et donc disponible à la vente plus rapidement...

Le nom du concept : Le VIT' FRAIS !

Prix de vente : 500 F CFA / 5 kg – 0,763 € »

Un Container Usine Glace est rentabilisé très vite !

Exemple de Calcul

Retour sur investissement :

Prix kwh : 111 FCFA/kwh

Prix eau : 2,718 FCFA/ l

Prix de marché :

Sac de 20 kg : 2 €

Sac de 10 kg : 1 €

Sac de 5 kg : 0,7 €



Estimation du Retour sur investissement pour un CUG 11 t / 24 h :

| | | | | | | |
|---------------|--|--------|-----------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| CUG 11 | Production / 24H | Unité | Energie Consommée (KWh / tonne) | Coût KWh (FCFA) | Coût de fonctionnement | |
| | 11 | Tonnes | 70 | 111 | 85470,00 | |
| | Production / 24H | Unité | Consommation d'eau (L) | Coût / litre (FCFA) | Coût de fonctionnement | |
| | 11 000 | KG | 11 000 | 2,718 | 29 898,00 | |
| | Coût total de fonctionnement avec électricité | | | | | 115 368,00 |
| | | | | | | |
| | Production / 24H | Unité | Prix de vente FCFA (sac de 20 kg) | CA potentiel (CFA) | Benefice / jour | |
| | 11 000 | KG | 1 310 | 720 500,00 | 605 132,00 | |
| | | | | Mois | 18 153 960,00 | |
| | | | | Année | 217 847 520,00 | |
| | | | Investissement | CUG 11 | 120 000 000,00 | CFA |

Je reste à votre disposition pour de plus amples informations.

Cordialement,

LE FROID

Km 4, Bd du Centenaire de la commune de Dakar – BP 6734 Dakar, Sénégal

Tél : 221 33 832 17 65 – Fax : 221 33 832 17 65

info@lefruidclimatisation.com

www.lefruidclimatisation.com

Confidentialité

Cet e-mail, ainsi que ses pièces jointes, peuvent contenir des informations confidentielles et privées. Si vous les recevez par erreur, merci de bien vouloir nous le signaler par retour et les supprimer de votre système. Merci !

Confidentiality note

This e-mail, including any attachment, may contain confidential and privileged information. If you received it by mistake, please notify us by reply e-mail and then delete this e-mail and any attachment from your system. Thank you !

GEA – that's all of us!

