

Starplast 



# SECONDE VIE À L'EAU

biogrigio  
Home

Catalogue technique-commercial 03/2024





**biogrigio**  
Home



# biogrigio Home

**Traitement eaux grises** (eaux savonneuses) **pour être réutilisée à des fins non potables, comme la chasse d'eau des toilettes, le jardin et autres..**

*Réutilisez les eaux grises de votre maison en toute autonomie, VOUS POUVEZ LE FAIRE AUJOURD'HUI.*

## URGENCE HYDRIQUE

Consommer moins d'eau potable est un objectif que nous devrions tous nous fixer dans notre vie quotidienne : éviter le gaspillage des ressources communes en eau est d'une importance capitale pour la protection de notre santé et de l'environnement dans lequel nous vivons.

## SOLUTION STARPLAST

**Biogrigio Home** est une véritable réponse à la pénurie d'eau qui sévit dans tous les pays du monde. Ce système offre la possibilité de réutiliser totalement les eaux grises (eau savonneuse) à des fins non potables : chasse d'eau, jardin, lavage de voiture et autres, ce qui permet d'économiser concrètement 50% de la consommation d'eau potable.

## APPLICATION

**Biogrigio Home** peut être installé dans toutes les maisons neuves et existantes. Discutez avec votre planificateur des avantages que vous pouvez obtenir.

# URGENCE HYDRIQUE

## L'EAU EST NOTRE FUTURE

### Evitons de gaspiller l'eau potable. Comment ?

**Les petits gestes quotidiens d'économie d'eau sont bien connus de tous:** fermer les robinets inutilisés, vérifier l'absence de fuites, utiliser sciemment les lave-linge et les lave-vaisselle à pleine charge, choisir des appareils électroménagers à faible consommation d'énergie, toujours préférer les douches aux bains, et bien d'autres encore.

Aujourd'hui, il est également possible d'adopter d'autres techniques bénéfiques telles que la récupération des eaux grises.

La quantité d'eau douce disponible sur notre planète, les stress hydriques constants auxquels elle est soumise et le changement climatique nous obligent à apporter des réponses immédiates aux besoins de chacun.

### Les chiffres qui font réfléchir

**1,5°C** limiter au maximum le réchauffement de la planète afin de contenir les dommages les plus dévastateurs causés par la hausse des températures

**55%** Objectif minimal de réduction nette des émissions de gaz à effet de serre dans l'UE d'ici à 2030, sans dépasser 1,5°C

**12,85%** taux de diminution de la glace arctique par décennie

LES 2/3 DE LA SURFACE DE NOTRE PLANÈTE SONT RECOUVERTS D'EAU, SELON LA RÉPARTITION SUIVANTE:

**97,2%**  
**EAUX SALÉE**  
mers et océans

**2,8%**  
**EAUX DOUCE**  
2,1% glace aux pôles  
0,6% d'eaux souterraines  
0,01% d'eau de surface (rivières et lacs)  
0,001% d'eau diffusée dans l'atmosphère

*L'eau douce ne représente donc qu'une infime partie de toute l'eau existant sur Terre.*



# STARPLAST ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le 25 septembre 2015, les 193 pays membres des Nations unies ont élaboré un programme de développement durable divisé en 17 objectifs.

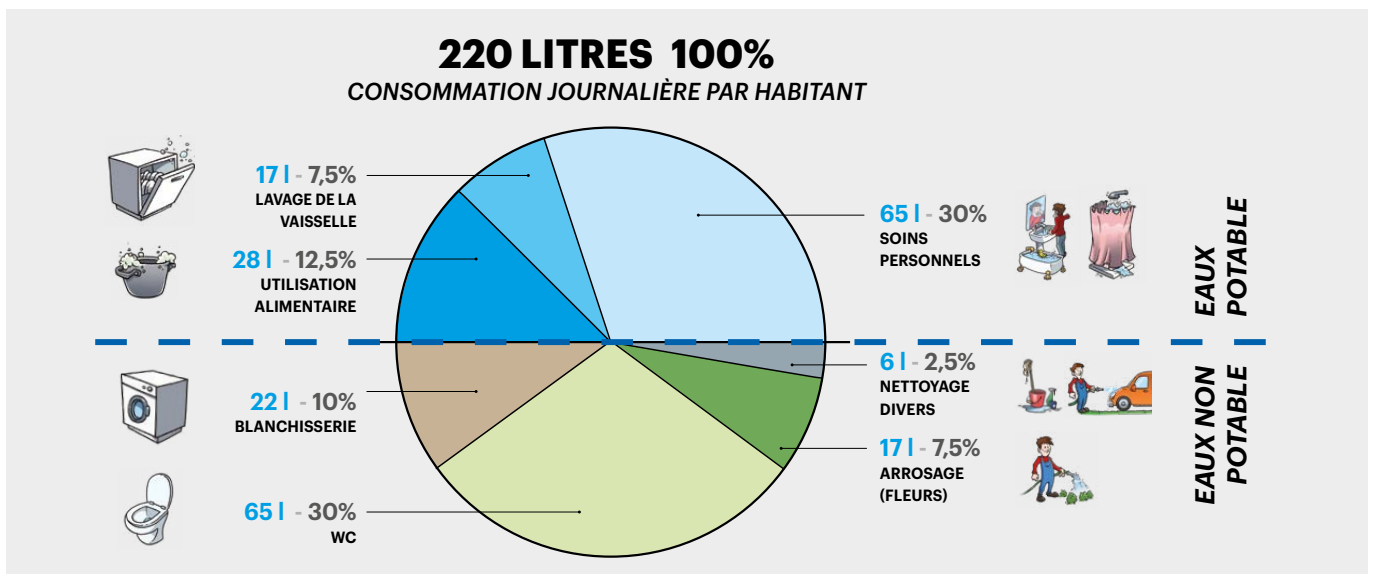


Il s'agit d'un programme d'action en faveur des personnes, de la planète et de la prospérité.

L'eau occupe un rôle essentiel dans certains de ces objectifs.

**L'OBJECTIF 6 est intitulé "Assurer la disponibilité et la gestion durable de l'eau et de l'assainissement pour tous".**

Les données statistiques relatives à la consommation d'eau quotidienne par personne au sein d'un ménage s'élevaient à environ 220 litres/personne x jour, comme suit:



Les données du tableau montrent qu'il est possible d'économiser au moins 50% de la consommation quotidienne par habitant en utilisant de l'eau non potable.

Cette économie contribue à des avantages collectifs tels que:

## POTABILISATION

- Moins d'eau à purifier
- Moins d'eau à distribuer
- Économies d'énergie au niveau de la distribution

## SURCHARGE DU RÉSEAU

- Réduction des débits dans les réseaux de distribution
- Éviter la modernisation des réseaux publics

## DIMINUTION DES DÉBITS DE DÉCHARGE

- Économies dans le traitement des eaux usées

## QUALITÉ DE L'EAU POTABLE

- Les économies réalisées en matière de potabilité et de distribution se traduisent par une meilleure qualité de l'eau

# SOLUTION STARPLAST

## DONNER UNE SECONDE VIE À L'EAU

grâce à l'idée du nouveau système de récupération des eaux grises, à installer directement chez vous. Ce système permet de récupérer l'eau des éviers et des douches en la réutilisant à des fins non potables telles que l'irrigation, le nettoyage, les toilettes, etc.

### AVANTAGES

- ÉCONOMIE D'EAU ET D'ÉNERGIE (RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT)
- UNITÉ COMPACTE PRÊTE À L'EMPLOI (PLUG&PLAY)
- ENTIÈREMENT AUTOMATIQUE
- AUCUN PRODUIT CHIMIQUE N'EST UTILISÉ
- AUTONETTOYAGE
- FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE
- CONTRÔLE DES PERFORMANCES 24 HEURES SUR 24

**biogrigio**  
Home

### COMMENT EST-IL FAIT ?



### LÉGENDE

- 1 Réservoir de stockage d'eau purifiée pour réutilisation
- 2 Couvercle
- 3 Traitement primaire composé de trois réservoirs avec entrée en PVC de 60 mm de diamètre
- 4 Traitement secondaire :  
(a) oxydation (b) ultrafiltration
- 5 Compresseur à membrane
- 6 Tableau électrique avec PLC
- 7 Pompe submersible pour l'alimentation en eau
- 8 Collecteur de drainage
- 9 Lampe de désinfection UV
- 10 Débitmètre numérique
- 11 Vanne de vidange totale
- 12 Socle en tôle
- 13 Panneau d'affichage
- 14 Tiroir inspectable
- 15 Tuyau d'évacuation de 60 mm de diamètre

# COMMENT ÇA MARCHE

Le système Biogrigio Home a un fonctionnement très simple, divisé en trois macro-phases:

## I PHASE

Il sépare l'eau des drains des éviers dans les salles de bains en séparant les solides et les corps légers (cheveux en particulier), comme décrit ci-dessous :

- arrivée **(A)** des eaux grises
- les solides sédimentent au fond des 3 cuves de séparation tandis que les corps légers (cheveux ou autres) restent en **surface (B)** ;
- périodiquement, de manière indépendante, le programme nettoie les réservoirs des sédiments et des cheveux en les déversant dans l'égout qui rejoint ensuite le **collecteur d'évacuation (C)** au fond de l'installation.

## II PHASES

Traitement biologique des eaux usées par insufflation d'air **(D)** suivie d'une **ultrafiltration membranaire (E)** dans le système suivant :

- l'oxygénation de l'effluent déclenche un processus biologique de transformation des polluants en substances simples ;
- dans le vase communicant, l'effluent traverse la membrane d'ultrafiltration et est envoyé par aspiration dans le bassin de rétention eau **(F)** .

## III PHASES

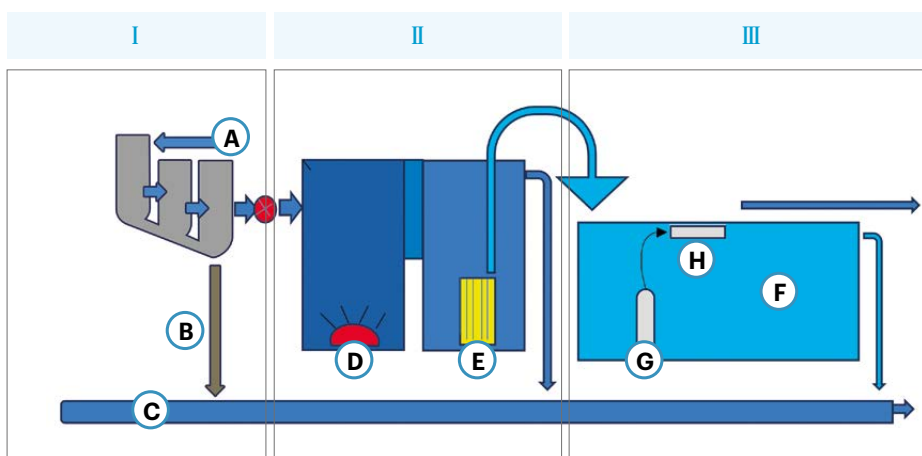
A l'intérieur du réservoir qui constitue le corps du système Biogrigio Home, l'**eau purifiée (F)** est stockée, prête à être utilisée pour des usages non potables. La pompe de pressurisation **(G)** située à l'intérieur du réservoir se met en marche indépendamment de l'ouverture de chaque robinet.

Une **lampe UV (H)** placée sous le bouchon assure une désinfection continue de l'eau contenue dans le **réservoir (F)** .

L'eau excédant le volume d'utilisation est envoyée vers le collecteur de décharge **(C)**.

## CONTRÔLE DU SYSTÈME

Le système **Biogrigio Home** est équipé d'un système de contrôle du fonctionnement normal par le biais d'alarmes et d'un compteur d'eau récupéré.



### ENTRETIEN ORDINAIRE

- l'élimination des cheveux et des sédiments se fait automatiquement ;

### ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

- à effectuer par un technicien spécialisé, une fois par an ;
  - la membrane d'ultrafiltration doit être retirée au moins une fois par an pour être nettoyée au jet d'eau.
- Il est important que la membrane ne reste pas trop longtemps hors de l'eau lors de cette opération.

## OPTIMISEZ VOTRE ÉPARGNE

Si la quantité d'eau récupérée est supérieure à celle utilisée, elle est acheminée vers un système de récupération d'eau de pluie "BIOBLU" de Starplast.

# APPLICATION

## HABITATIONS CIVILES:

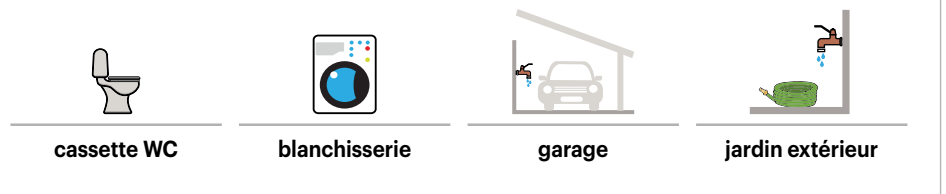
- NOUVELLE CONSTRUCTION
- EXISTANTS

Il est essentiel que le concepteur thermotechnique prévoie une double ligne de tuyauterie hydraulique, l'une dédiée à la distribution de l'eau potable et l'autre à l'eau non potable.

Traditionnellement, les couleurs distinctives des tuyaux à l'intérieur des maisons sont les suivantes:

- eau potable froide **bleue**
- eau chaude potable **rouge**
- gaz (*chauffage de la cuisine*) **jaune**
- eaux usées **gris**
- **eau non potable** **verte**

La canalisation d'eau non potable (**couleur verte**) doit donc atteindre les points d'utilisation suivants:



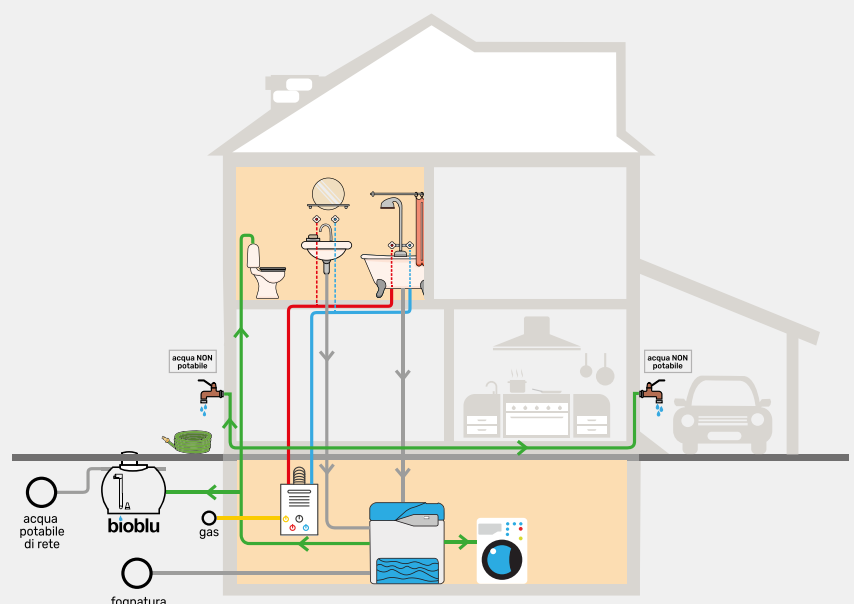
## NOUVELLE CONSTRUCTION

Dans le cas de la construction d'un nouveau logement, les travaux consistent à installer une canalisation supplémentaire d'une couleur spécifique (**verte**) dédiée à la distribution de l'eau non potable. Par conséquent, le coût supplémentaire par rapport à une plomberie normale est assez faible. Pour les canalisations d'évacuation, tous les aménageurs adoptent aujourd'hui l'assainissement séparatif en fonction du type d'utilisation, comme par exemple:

- évacuation des **eaux blondes** des cuisines (*destinée à un séparateur de graisses*)
- évacuation des eaux savonneuses des toilettes **eaux grises** (*destinées à un second séparateur de graisse*)
- eaux noires des **toilettes** (*destinées au réservoir Imhoff*)

Il sera donc nécessaire de faire converger le tuyau d'évacuation des eaux grises en un point défini de notre nouvelle maison, correspondant à l'emplacement du système Biogrigio Home.

Le tuyau d'évacuation doit dans tous les cas poursuivre son parcours à l'extérieur pour se raccorder directement à l'installation biologique si elle est prévue ou à l'égout, ce qui rend inutile tout traitement (dégraissage).





The taps to be used as “non-drinking water” intakes must necessarily be equipped with a safety system to prevent children from unintentionally accessing the water. In addition, it is compulsory to affix a sign at the point of tap with the words **WATER NOT POTABLE**.



## DÉJÀ EXISTANT

Est-il possible d’installer et d’équiper notre ancien système de plomberie avec *Biogrigio Home*?

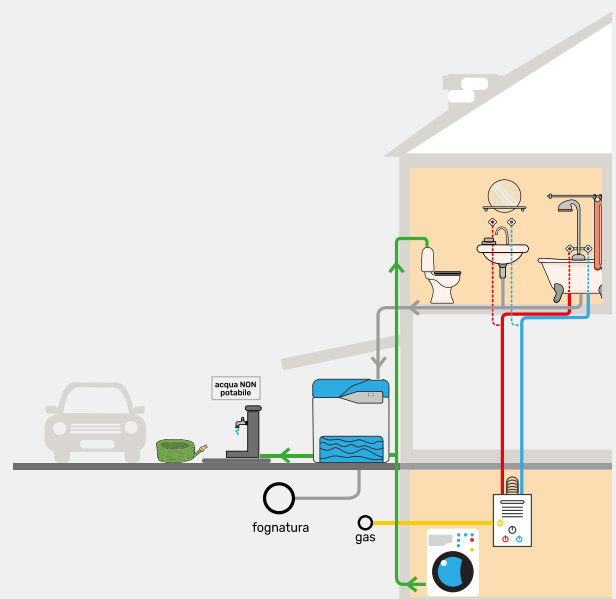
La salle de bain est la pièce de la maison la plus sujette à l’entretien:

- **l’entretien ordinaire**  
consiste en des contrôles généraux périodiques
- **l’entretien extraordinaire**  
selon des statistiques récentes, il est nécessaire au moins après 30 ans

Par conséquent, si des travaux d’entretien extraordinaires sont nécessaires, il est souhaitable de prévoir également un double tuyau (tuyau d’alimentation en **eau non potable**) pour se connecter à la chasse d’eau des toilettes et rendre l’évacuation des **eaux grises** indépendante de la tuyauterie existante.

Les nouveaux tuyaux d’évacuation et de distribution peuvent être placés à l’extérieur du bâtiment, les salles de bains étant généralement situées sur le périmètre extérieur de la maison, ce qui permet d’éviter des travaux de construction importants.

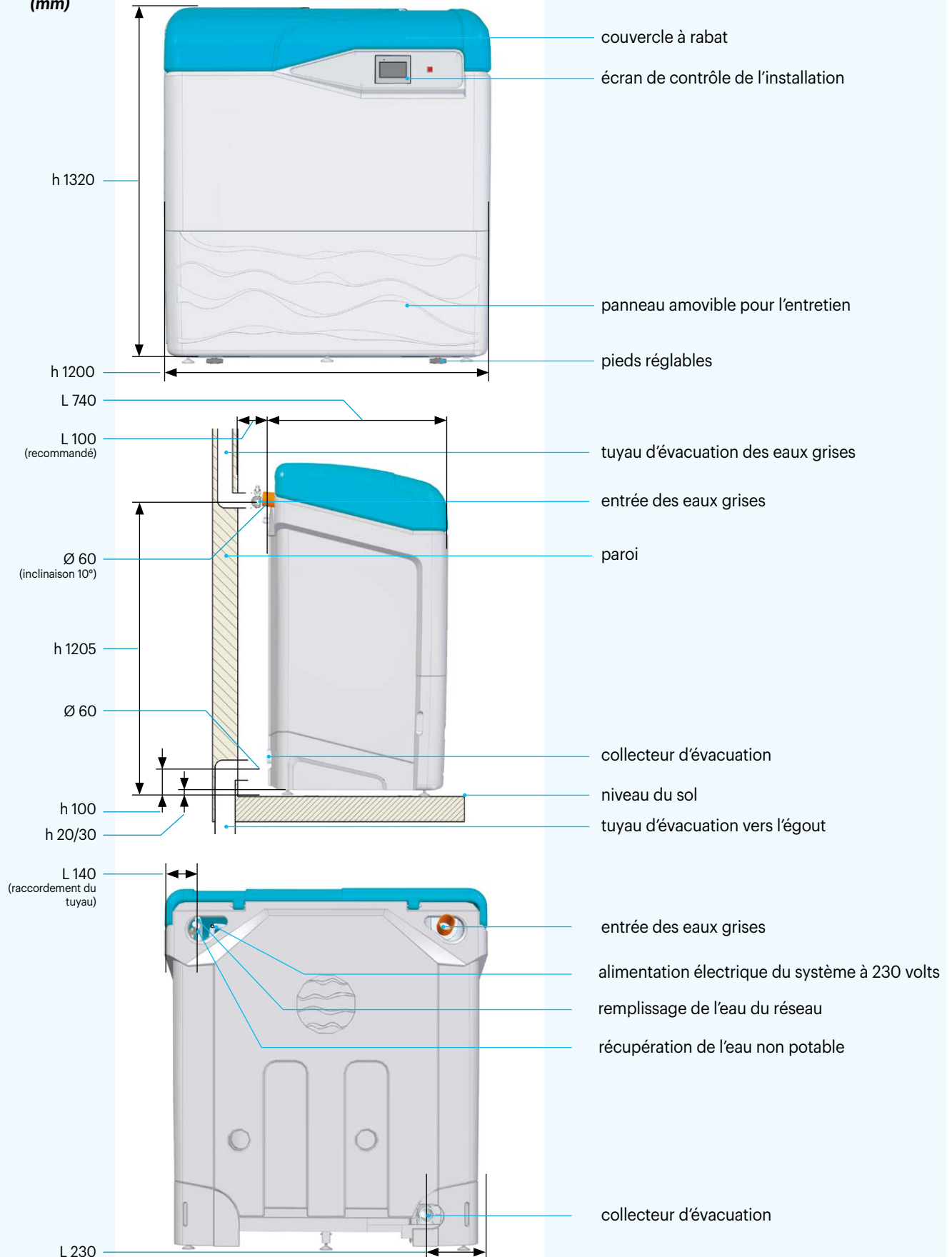
Le système *Biogrigio Home* est conçu de manière à pouvoir être placé à l’extérieur de la maison, à condition d’être protégé par une bâche adéquate.



# DIMENSIONS ET CONNEXIONS

## Dimensions (mm)

## Description



## ÉLÉMENT DE SPÉCIFICATION

Fourniture de la station d'épuration des eaux grises BIOGRIGIO HOME Starplast pour la récupération des eaux grises des lavabos, baignoires et douches (à l'exclusion des éviers de cuisine), en polyéthylène version extérieure réalisée par rotomoulage avec une épaisseur de paroi constante.

Le système comprend trois traitements distincts:

- sédimentation primaire système d'épuration automatique des résidus solides avec passage dans un filtre à manche
- compartiment d'oxydation biologique avec insufflation d'air via des diffuseurs à fines bulles entraînés par un compresseur à membrane
- compartiment d'ultrafiltration MBR avec pack membranaire d'une surface de m<sup>2</sup>, diffuseur à fines bulles pour le nettoyage de la surface de la membrane installé à bord du système, pompe d'aspiration du perméat.

Les traitements sont englobés par une zone de stockage d'eau purifiée d'un volume de 330 litres, qui abrite la pompe de surpression vers les utilités et la lampe UV pour la stérilisation.

L'ensemble du système est contrôlé par un automate programmable via un écran frontal tactile de 4" et une application pour smartphone.

Les réservoirs du système sont équipés d'une ouverture supérieure avec un couvercle pour les opérations de contrôle et de maintenance, ainsi que de drains de fond et de trop-plein.

Un couvercle rabattable recouvre l'ensemble du système de purification.

BIOGRIGIO HOME aura les dimensions suivantes:

L 1200 x L 700 x h 1300 - volume total litres. 500

débit max. en sortie - sortie 25 l/min - sortie 25 l/min


## EMBALLAGE



## TABLEAU TECHNIQUE

modèle	dimensions			eau de récupération			alimentation				alimentation		
	vol. tot.	La x Lu x h	poids	volume	débit	pression	Volt	Hz	kW	W/h	in	out	tp
	litri	mm	kg	litres	litres/min	bar					Ø		
<b>BGR HE 500</b>	500	740 x 1200 x 1320	150	330	25	3,0	230	50	1,0	30	60	1/2"	60



 +39 0722 079201

 info@starplastsrl.it  
[www.starplastsrl.it](http://www.starplastsrl.it)

   **Starplast srl**

 Via dell'Artigianato, 43 / 61028  
Sassocorvaro Auditore (PU)

