

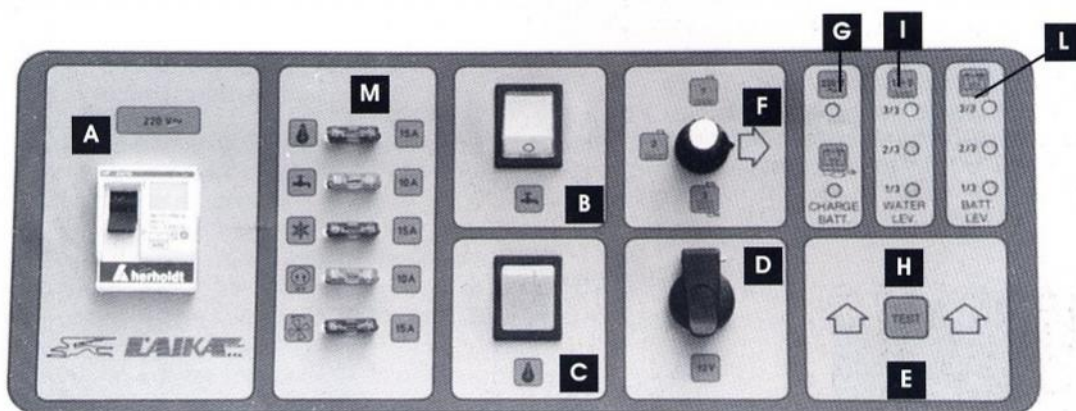
INSTALLATION ELECTRIQUE

L'implantation électrique des véhicules Laika se distingue par sa fonctionnalité et sa sécurité. Le réseau intérieur fonctionne en 12 V à l'exclusion d'une prise 220 V. La prise 220 V n'est pas installée dans le cabinet de toilette pour des raisons de sécurité. Les schémas électriques sont joints à ce livret. Les éléments principaux de l'installation électrique sont les suivants :

- 1 TABLEAU DE COMMANDES
- 2 TRANSFORMATEUR
- 3 BATTERIE PRINCIPALE ET SECONDAIRE
- 4 PRISE EXTERIEURE D'ALIMENTATION 220 V

1. TABLEAU DE COMMANDES

■ VEHICULES DE LOISIRS A MOTEUR



Le tableau de commandes représente le centre de distribution et de contrôle des diverses fonctions du véhicule. Voyons en détail les instruments :

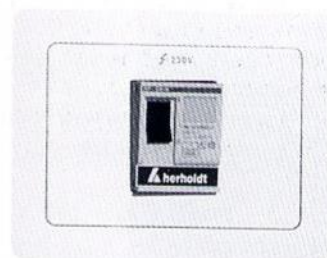
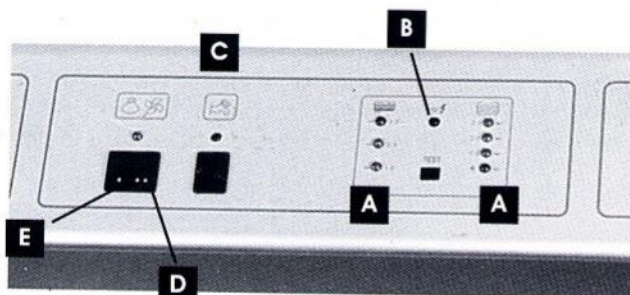
- A) Coupe-circuit général 220 V
Ce coupe-circuit doit être utilisé pour le raccordement au courant 220 V. De ce coupe-circuit sont dérivés tous les circuits 220 V. Il est bon d'effectuer périodiquement un test de bon fonctionnement.
- B) Interrupteur lumineux pompe
Active la pompe. Le voyant lumineux allumé indique que la pompe est en fonctionnement.
- C) Interrupteur lumières intérieures
Active l'éclairage
- D) Prise 12 V CC
C'est une prise de courant continu (type DIN) 12 V
- E) Test de capacité
Active le temporisateur qui maintient allumé, pendant quelques secondes, les diodes.
- F) Commutateurs réservoirs
Sert à commuter la lecture des niveaux des réservoirs 1 (eau potable), 2 (réservoir supplémentaire optionnel) et 3 (réservoir de récupération des eaux usées).
La position 4 peut être destinée à un réservoir supplémentaire ultérieur.

- G) Prise 220 V insérée
Signale le raccordement au courant 220 V
- H) Voyant charge batterie
Il indique, une fois que l'on est raccordé au courant 220 V, que le charge batterie automatique est en train de charger la batterie de service (voyant allumé), ou bien que le charge batterie n'est pas en fonctionnement (voyant éteint) du fait que la batterie est déjà chargée.
- I) Niveau réservoirs
Indique le niveau du réservoir vers lequel est tourné le commutateur réservoir.
- L) Niveau de charge de la batterie
Indique l'état de charge de la batterie de service
- M) Fusibles
Protègent les diverses lignes électriques. Il n'est pas toujours possible d'indiquer tous les symboles. Par exemple, généralement le chauffe-eau n'est pas indiqué, il est toutefois protégé par un fusible.

Pour avoir la certitude des raccordements et des protections des circuits, il faut se référer aux schémas d'implantation électrique (Annexe A).

■ CARAVANES

Le tableau de commandes est situé sur le devant de la hotte de la cuisinière. Voyons en détail les fonctions. Pour avoir la certitude des raccordements et des protections des circuits, consultez le schéma d'implantation électrique (ann.B).



COUPE-CIRCUIT 220 V

TABLEAU DE COMMANDE

A) indicateur niveau d'eau

Le bouton de test indique les niveaux du réservoir d'eau potable et de celui de récupération des eaux usées.

B) Voyant réseau 220 V inséré

Signale le branchement sur le courant 220 V

C) Interrupteur pompe

Active la pompe

D) Interrupteur optionnel

Peut être raccordé à une éventuelle hotte aspirante ou à un autre accessoire optionnel.

E) Interrupteur d'éclairage

Active la lumière au-dessus du plan de cuisson.

Interrupteur général 220 V coupe-circuit et interrupteur général du 220 V, à utiliser pour le raccordement du courant 220 V. De cet interrupteur dérivent tous les circuits 220 V.

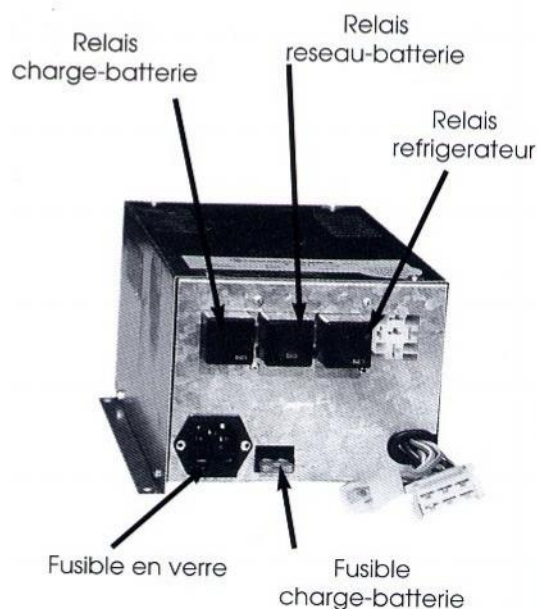
Il faut procéder régulièrement au test de bon fonctionnement.

2. TRANSFORMATEUR

■ VEHICULES DE LOISIRS A MOTEUR

Le transformateur qui a une puissance de 350 W représente une part essentielle du système électrique du fait qu'il renferme diverses fonctions importantes. En particulier, il fournit le courant continu en 12 V quand il est alimenté en 220 V. Le transformateur entre en fonctionnement automatiquement quand le véhicule est relié au réseau 220V. La ligne d'alimentation 220 V est protégée par un fusible en verre 5 x 20 de 2A. On accède à ce fusible en retirant la partie inférieure de la prise fixe du 220 V.

Quand le véhicule est raccordé au réseau 220 V, la section charge batterie entre en fonction automatiquement. Elle est protégée par un fusible auto de 10 A, 12 V. Sur le transformateur, il y a 3 relais, le relais charge-batterie sert à déconnecter le circuit de recharge quand la batterie atteint la tension de fin de charge. Le relais réseau/batterie pourvoit au changement d'alimentation entre le courant continu de la batterie et le courant continu 12 V du transformateur (quand il y a le réseau 220 V).



La commutation se fait automatiquement et permet à la batterie de se recharger. Quelques accessoires, comme la prise 12 V et divers (par exemple, amplificateurs, antenne TV, alarmes, etc...), doivent être reliés directement à la batterie ou à une ligne non commutée. Il est donc important que les accessoires soient montés par du personnel qualifié capable de quantifier les charges sur les lignes et d'éventuellement insérer d'autres protections.

Il est bon de préciser qu'un prélèvement de courant direct de la batterie pendant sa mise en charge rallonge son temps de recharge. Le fusible de la section charge-batterie peut sauter ou bien la batterie peut ne pas être rechargée. Il est opportun de limiter au maximum le prélèvement direct pour ne pas endommager la batterie.

Le transformateur doit être refroidi par l'air qui l'entoure. Il faut laisser toujours libre de tout objet les grilles d'aération. Le boîtier n'étant pas étanche, il est conseillé de ne pas déposer aux alentours proches des récipients contenant des liquides ou du sable. Un éventuel renversement du liquide pourrait endommager l'appareil.

■ CARAVANE

Le transformateur 220 V a une puissance de 300 W. Une partie du transformateur alimente les lumières et la pompe au travers d'un relai échange réseau/batterie. Une partie du transformateur (environ 4 A) à tension stabilisée alimente le circuit charge-batterie et les fonctions chauffe-eau/chauffage.

Un circuit électrique pourvoit :

- à contrôler la charge de la batterie de service ;
- à mettre en parallèle, au travers d'un relais, la batterie de service qui est rechargée par l'alternateur du véhicule quand celui-ci atteint la tension d'environ 11,5 V ;
- à alimenter, en cas de faiblesse de la batterie de service, les éléments de la caravane même moteur éteint, au travers de la batterie du véhicule, jusqu'à une tension minimum d'environ 11 V ;
- à alimenter en 12 V le réfrigérateur. Une telle alimentation n'est fournie que moteur allumé et avec une tension d'au moins 13 V.

Sur le transformateur se trouvent également les fusibles suivants :
Lumières, pompe à eau, réfrigérateur, chauffe-eau.



TRANSFORMATEUR

. 3 . BATTERIE DE SERVICE ET AUXILIAIRE

■ VEHICULES DE LOISIRS A MOTEURS

La batterie de service est située dans le compartiment moteur. Elle se recharge automatiquement par l'alternateur du véhicule au moment de la mise en route du moteur. La batterie auxiliaire est alimentée par l'intermédiaire d'un relais situé dans le compartiment moteur. La ligne électrique partant de la batterie est protégée par un fusible de 50 A situé dans le compartiment moteur. Il est bon de rappeler que la capacité de la batterie est limitée et qu'elle se réduit sensiblement en hiver.

Si la batterie est du type "sans entretien", il convient de contrôler périodiquement le niveau de l'électrolyte.



FUSIBLE
LIGNE BATTERIE



BATTERIE
COMPARTIMENT
MOTEUR

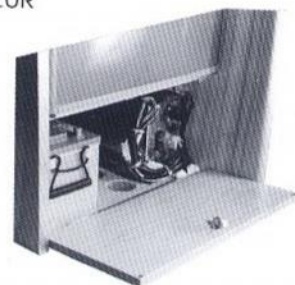


RELAIS AUXILIAIRE

■ CARAVANE

En cas d'utilisation d'une batterie de service, celle-ci sera installée dans le compartiment du transformateur et fixée solidement. Nous conseillons d'utiliser une batterie de type étanche avec possibilité de canaliser vers l'extérieur les émanations dues à la recharge de celle-ci.

Le transformateur installé et déjà prédisposé pour la charge automatique de la batterie.

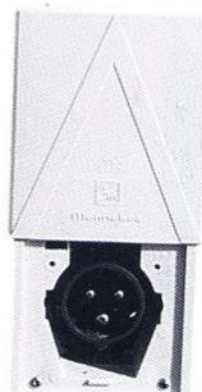


BATTERIE SUPPLEMENTAIRE CARAVANE

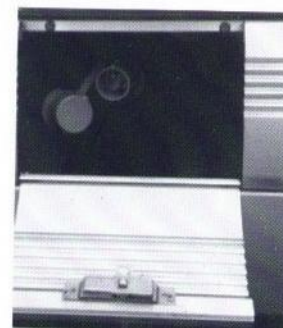
.4. PRISE EXTERIEURE D'ALIMENTATION 220 V

A) Une prise fixe de 220 V munie d'un couvercle coulissant est fixée sur la paroi des véhicules. Avec la connexion au réseau 220 V de cette prise on obtient, par l'intermédiaire d'une rallonge, l'alimentation électrique en 220 V du véhicule. Avant le raccordement électrique, s'assurer que la rallonge est bien munie d'un raccordement "terre".

B) Cette prise 220 V est identique à la précédente. Elle est située sous le plancher dans le bas de caisse en aluminium, en correspondance d'un petit portillon marqué par un autocollant.



A) PRISE EXTERIEURE
A LA PAROIS



B) PRISE EXTERIEURE SOUS LE
PLANCHER

INSTALLATION GAZ

Tous les éléments doivent être alimentés au travers de l'installation d'un régulateur de pression à étalonnage fixe de 30 mbar. Le régulateur doit être installé à l'intérieur du compartiment porte-bouteille à gaz et raccordé directement au raccord flexible.

L'installation du gaz, formées de tubes en acier traité, part du compartiment porte-bouteille à gaz jusqu'aux divers éléments, en passant par une ou plusieurs centrales dotées de robinets de dérivation.

Les éléments sont généralement munis de valves de sécurité thermostatiques qui garantissent l'interruption des émanations du gaz en cas d'extinction de la flamme. Pour allumer à froid les éléments il faut appuyer et tourner pendant quelques secondes le bouton de commande et, lorsque l'allumage est fait, le maintenir appuyée pendant environ 15-25 secondes jusqu'au réchauffement de la valve de sécurité (à l'exclusion du chauffe-eau et du réfrigérateur). Chaque appareil fonctionnant à gaz est doté d'un robinet de fermeture contremarqué par un symbole.

ATTENTION:

- Pour une parfaite connaissance du fonctionnement des appareils, nous vous conseillons de lire attentivement le manuel d'utilisation et de manutention rédigé par le fabricant et fourni en même temps que ce livret ;
- Vérifier que les bouteilles soient bien arrimées par les ceintures de fixation ;
- Ne pas obstruer les grilles ou les ouvertures présentes dans le compartiment porte-bouteilles ;
- Contrôler que l'étanchéité du compartiment porte-bouteilles soit dans un état parfait, c'est-à-dire qu'il n'y ait pas de communication avec la cellule habitable.
- Avant d'actionner n'importe quel élément à gaz (chauffage, réfrigérateur, chauffe-eau, etc...) vérifier que les échappements soient libres de tous corps étrangers.



REGULATEUR/REDUCTEUR
DE PRESSION

IMPORTANT : Contrôler périodiquement que la gaine de chauffage, située à l'intérieur de l'armoire, n'est pas été écrasée et/ou ne soit pas déboîtée du chauffage et qu'elle soit libre de tous corps étrangers.

Tous les ans soumettre à la vérification la tenue et l'état général de l'installation de gaz. Opérations à faire effectuer par du personnel spécialisé.



ROBINETS 2 / 3 / 4 VOIES



CHAUFFE-EAU



REFRIGERATEUR



CHAUFFAGE



FEUX CUISINE



COMPARTIMENT BOUTEILLE A GAZ

INSTALLATION HYDRAULIQUE

L'installation hydraulique est composée des éléments suivants :

1. POMPE
2. CHAUFFE-EAU
3. RESERVOIR EAU POTABLE
4. RESERVOIR EAUX USEES
5. RESERVOIR WC

Pour un bon fonctionnement de l'installation hydraulique, nous vous conseillons avant la première utilisation de :

- contrôler la quantité d'eau présente dans le réservoir sélectionné,
- ouvrir tous les robinets (eau froide et eau chaude),
- mettre la pompe sous tension (à partir du tableau de commandes) et attendre que tous les tuyaux se remplissent,
- fermer tous les robinets une fois que le flux d'eau en sortie est devenu régulier,
- contrôler que la pompe cesse de fonctionner quelques instants après la fermeture du dernier robinet.

PRECAUTIONS

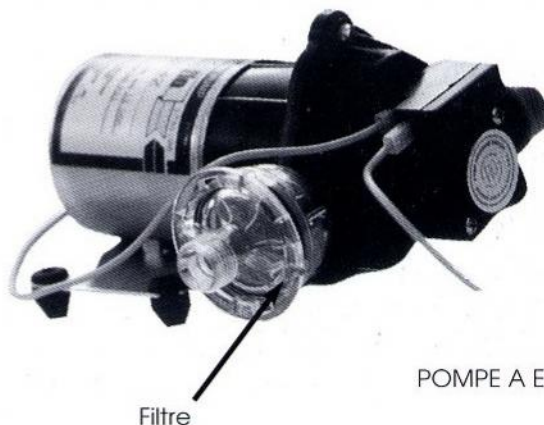
Pendant les périodes hivernales ou pendant les longues périodes d'inactivité, éviter de laisser l'installation hydraulique sous pression, vider complètement l'installation, tous les réservoirs, la pompe et les divers appareils. Il est bon de nettoyer périodiquement le filtre de la pompe et de désinfecter les réservoirs et installation avec les produits appropriés. Pour éviter les craquelures des jantes de la cuvette des WC, il faut la lubrifier au moins une fois par an avec un produit au silicone ou vaseline.

.1. POMPE

La pompe aspire l'eau du réservoir sélectionné (intérieur et extérieur). L'eau passe au travers d'un filtre situé directement à l'entrée de la pompe et est donc propulsée dans l'installation, par les tuyaux en polybutylène antigel pour ensuite rejoindre les divers accessoires. Il faut procéder, régulièrement, au nettoyage du filtre. La pompe est pourvue de clapets et entre en fonctionnement chaque fois que l'on ouvre un robinet. Pour une connaissance parfaite du fonctionnement de chaque appareil, nous vous conseillons de lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien rédigé par le fabricant et qui est fourni avec ce livret.

ATTENTION: Si la pompe fonctionne "à vide" ou à réservoir presque vide, il peut en découler des dommages à la pompe. Celle-ci pourrait, en fait, fonctionner d'une manière irrégulière et le moteur, en surchauffant, l'endommagerait.

**EN CAS DE PROBLEMES, VOIR LES
CONSIGNES EN PAGE 19**



POMPE A EAU

.2. CHAUFFE-EAU

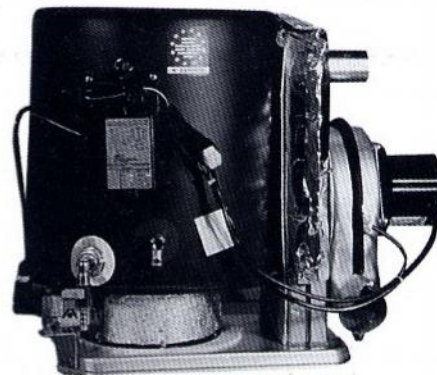
Le chauffe-eau constitue un élément particulier qui pourvoit au réchauffement de l'eau qu'il contient et donc, grâce à la pression fournie par la pompe, à alimenter les divers accessoires avec de l'eau chaude.

En utilisation normale, il est possible d'isoler le chauffe-eau par un robinet (seulement pour les chauffe-eau Jolly).

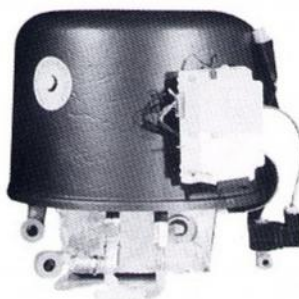
Si le chauffe-eau n'est pas utilisé pendant les périodes où la température peut descendre en-dessous de zéro, il faut vider l'eau.

Il ne faut pas ranger du matériel près du chauffe-eau car celui-ci peut atteindre, pendant sa période de fonctionnement, des températures élevées.

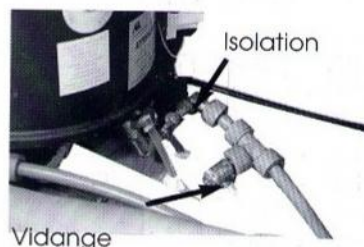
Pour une parfaite connaissance du fonctionnement de l'appareil, nous vous conseillons de lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien, joint à ce livret, et rédigé par le fabricant.



CONFORT 3



CHAUFFE-EAU JOLLY



ROBINET D'ISOLATION
DU CHAUFFE-EAU

.3. RESERVOIR EAU POTABLE

Ce réservoir est fixé en position hors gel et se trouve derrière le chauffage et, pour ce qui concerne les caravanes, dans le coffre avant. Il peut être vidé facilement grâce à la présence d'une vanne de vidange située à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule, selon les modèles. La capacité du réservoir interne varie selon les modèles. Il est possible d'installer un ou plusieurs réservoirs supplémentaires pour augmenter l'autonomie totale du véhicule. Pour cette opération comme pour toute autre intervention, il est bon de s'adresser à un concessionnaire de la marque. Nous vous conseillons d'installer des kit d'origine Laika.



ROBINET D'ÉCOULEMENT
EXTERIEUR



ROBINET D'ÉCOULEMENT
INTERIEUR



INVERSEUR RESERVOIR
EAU POTABLE

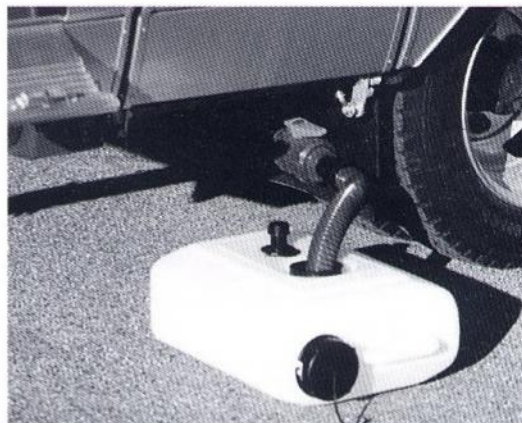
.4. RESERVOIR EAUX USEES

L'installation de récupération des eaux usées (lavabo, évier, douche) est réalisée à l'aide de syphons et tuyaux rigides hors gel qui mènent les eaux vers un réservoir situé sous le plancher du véhicule. Il n'y a que le plateau douche qui ne possède pas de siphon ; il faut donc maintenir fermé le trou d'écoulement après chaque usage afin d'éviter toute mauvaise odeur.

Le réservoir de récupération est muni d'un indicateur de niveau (voir tableau de commandes) et possède une mise à l'air qui a deux fonctions : a) éviter l'épanchement de l'eau quand le réservoir est plein ; b) une sortie sur le toit (sauf pour les caravanes) pour améliorer son fonctionnement et éviter les mauvaises odeurs dans la zone habitable. La vidange de ce réservoir peut se faire de plusieurs manières :

- dans une fosse ou borne spéciale par des tubes de raccordement,
- dans un réservoir mobile par un raccordement.

Nous vous recommandons d'effectuer les vidanges en préservant l'environnement.



ÉCOULEMENT DANS UNE FOSSE

PRECAUTION

- Il faut faire attention à ne pas endommager le tuyau d'écoulement car celui-ci étant plus bas que le réservoir, il peut être endommagé lors de passages difficiles et/ou sur les trottoirs.
- En hiver, il est bon de mélanger les eaux usées avec de l'antigel, sel ou produits similaires. Il faut procéder à cette opération tuyaux et réservoirs vides, afin que le produit arrive jusqu'à la vanne.

.5. RESERVOIR WC

■ WC DE TYPE NAUTIQUE

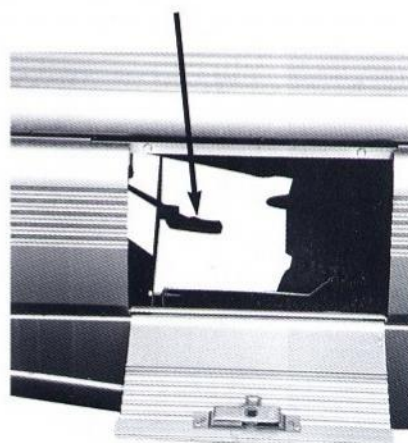
Le système WC de type nautique comprend le WC et le réservoir correspondant.

Ce dernier est muni d'une mise à l'air au toit.

Préparation du réservoir :

- préparer une solution composée d'un demi litre d'eau et de 50 cc de produit chimique approprié, que vous trouverez facilement dans le commerce ;
- appuyer sur la grande pédale et verser la solution dans le réservoir de récupération ;
- répéter l'opération à chaque vidange du réservoir principal.

trappe manette de vidange WC



PORTILLON