

Hôpitaux Albert Chenevier,  
Georges Clémenceau, Dupuytren,  
Emile Roux, Henri Mondor

**Pr Stéphane PALFI (PU-PH)(1)**  
Chef de Service

**Hôpital Henri MONDOR**

1 rue Gustave EIFFEL 94010 CRETEIL

## **SERVICE DE NEUROCHIRURGIE**

### Neurochirurgiens :

Dr Caroline APRA (CCA)  
Dr Nouman ALDAHAK (PH)  
Dr Tania IDRICEANU (PAA)  
Dr Hela KRIMI (PHC)  
Dr Amel MARNICHE (PHC)  
Dr Anne-Sophie MONTERO (PHC)  
Dr Rémi NSEIR (PA)  
Dr Lyes RABIA (PHC)  
Dr Yann-Suhan SENOVA (MCU-PH)  
Dr Sanaa TAZI (PH)

### Neurologues :

Dr Jean-Marc GURRUCHAGA (PH)  
Dr Yara BEAUGENDRE (PA)  
Dr Gilles CAPLAIN

### Psychiatre :

Pr Luc MALLET (PU-PH)

### **Thierry SOULAS**

Psychologue Clinicien 01 49 81 42 49

### **Lou BOREY**

Neuropsychologue 01 49 81 22 16

Infirmière 01 49 81 43 29

### Secrétariat :

Tel : 01 49 81 22 03

**Accueil hospitalisation** 01 49 81 22 23

**Fax hospitalisation** 01 49 81 29 82

Cadre infirmier 01 49 81 22 20

### **Séraphine NZEYIMANA**

Assistante Sociale 01 49 81 22 22

**Consultation** 01 49 81 22 07

**Hôpital de Jour** 01 49 81 42 12

**Grande Garde** 01 49 81 22 15

**Fax Grande Garde** 01 49 81 42 15

## **FICHE D'INFORMATION**

### **HYDROCEPHALIE**

### **DERIVATION VENTRICULO-PERITONEALE**

### **DERIVATION VENTRICULO-ATRIALE**

### **VENTRICULOCISTERNOSTOMIE**

Madame, Monsieur,

Vous allez être pris en charge pour une hydrocéphalie dans le service de neurochirurgie. Ce document a pour objectif de vous expliquer les principes généraux de la prise en charge chirurgicale qui vous est proposée. L'équipe médicale et paramédicale est disponible pour répondre à vos questions et vous donner des informations précises liées à votre cas particulier.

Pour l'équipe de neurochirurgie, Dr Caroline Apra

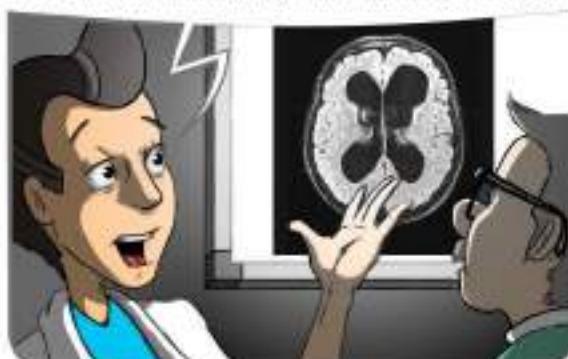
*Un grand merci au Dr Jacquesson et au Pr Jouanneau du service de neurochirurgie des Hospices Civils de Lyon, et à Sophysa pour la conception et le partage de la bande dessinée d'information.*





SUR CETTE IRM DE VOTRE CERVEAU,  
ON NE VOIT PAS DE SIGNES D'AVC ...  
TOURTANT ON CONSTATE QUE LES CAVITÉS  
SITUÉES À L'INTÉRIEUR DU CERVEAU,  
LES « VENTRICULES », SONT TRÈS ÉLARGIES...

...LE LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL  
Y EST PRÉSENT EN TROP GRANDE  
QUANTITÉ. JE VOUDRAIS  
AVOIR L'AVIS  
D'UN NEUROCHIRURGIEN.

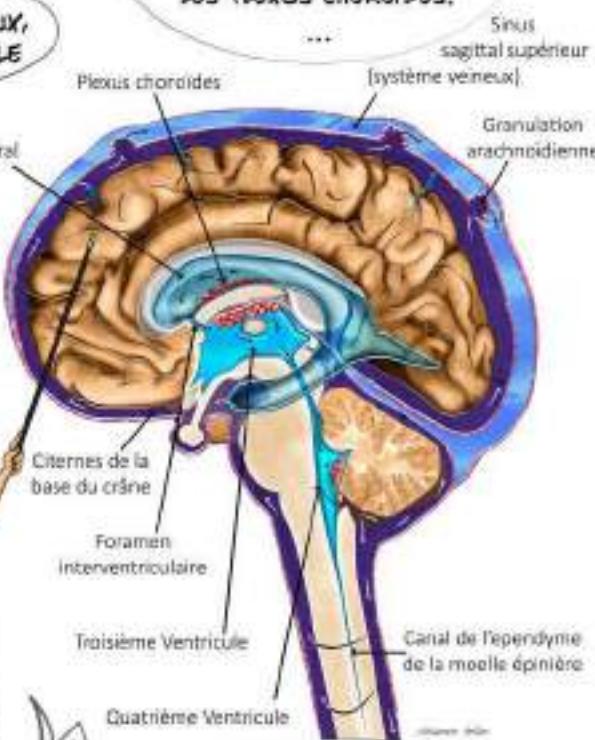




LE LIQUIDE CIRCULE DANS LES VENTRICULES LATÉRAUX, LE 3<sup>ème</sup> PUIS LE 4<sup>ème</sup> VENTRICULE

... ET SE DIFFUSE AUTOUR DU CERVEAU ET DE LA MOELLE SPINNIÈRE. IL EST ENSUITE RÉABSORBÉ DANS LE SYSTÈME VEINEUX. IL A UN RÔLE DE PROTECTION ET DE TRANSPORT DE NUTRIMENTS POUR LE CERVEAU. POUR CONFIRMER LE DIAGNOSTIC...

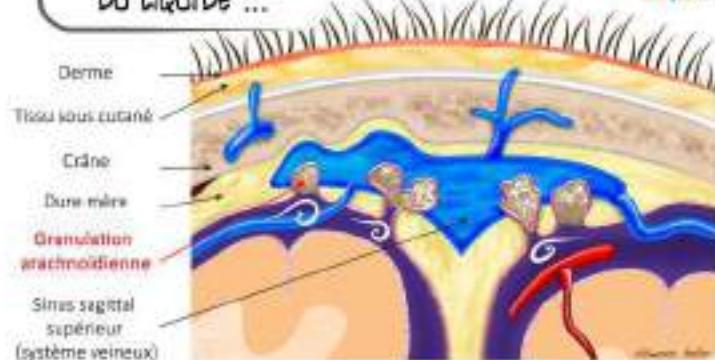
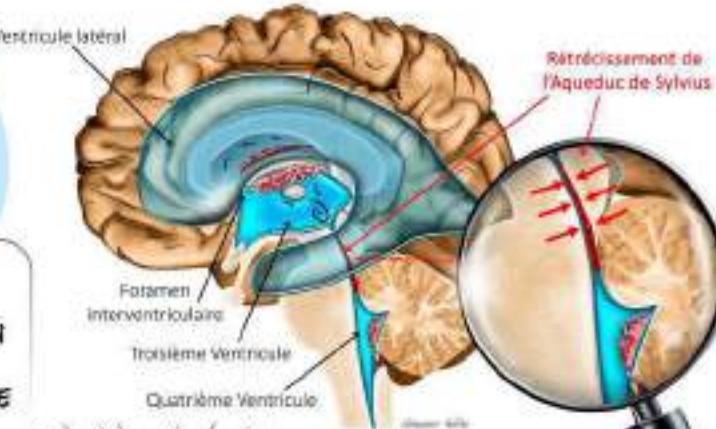
LE LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL EST PRODUIT PAR DES STRUCTURES VASCULAIRES : LES PLEXUS CHOROIDES.



... D'HYDROcéPHALIE, IL EST SOUVENT NÉCESSAIRE DE RÉALISER UNE PONCTION LOMBAIRE QUI PERMET DE MESURER LA PRESSION DU LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL ET D'EN RETIRER UNE PETITE QUANTITÉ



L'HYDROCÉPHALIE  
EST LIÉE SOIT  
À UNE OBSTRUCTION  
DE LA  
CIRCULATION NORMALE  
DU LIQUIDE ...



... SOIT  
À UNE MAUVAISE  
RÉABSORPTION DANS  
LE SYSTÈME VEINEUX.  
DANS CES 2 CAS,  
LE LIQUIDE S'ACCUMULE  
ET LES VENTRICULES  
SE DILATENT  
JUSQU'À COMPRIMER  
LE CERVEAU.

ET QUELLES SONT LES  
CONSÉQUENCES DE  
CETTÉ HYDROCÉPHALIE ?



L'HYDROCÉPHALIE EST  
RESPONSABLE D'UNE TRIADE  
DE SIGNES CLINIQUES :  
UN RALENTISSEMENT  
DES PERFORMANCES COGNITIVES,  
UNE INSTABILITÉ À LA MARCHE,  
ET DES TROUBLÉS URINAIRES  
COMME DES FUITES OU  
DES ENVIES PRESSANTES.

MAIS OUI, C'EST TOUT À FAIT SA !!!

JE ME SENS EN  
PERMANENCE FATIGUÉ, COMME  
SI J'ÉTAIS « DANS LE Brouillard. »  
AUSSI, J'AI FAIT PLUSIEURS CHUTES,  
À LA MAISON SANS RAISON. ENFIN,  
J'AI EU QUELQUES FUITES.

MON CHÉRI,  
C'EST VRAI, TU  
DORS TOUT LE TEMPS ! ET ON  
NE VA PLUS FAIRE DE RANDONNÉE  
DANS LA NATURE COMME AVANT !

QU'EST-CE QU'IL FAUT FAIRE DOCTEUR ?

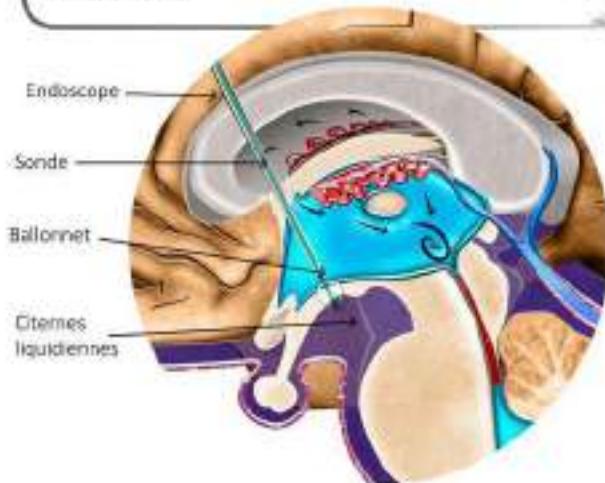
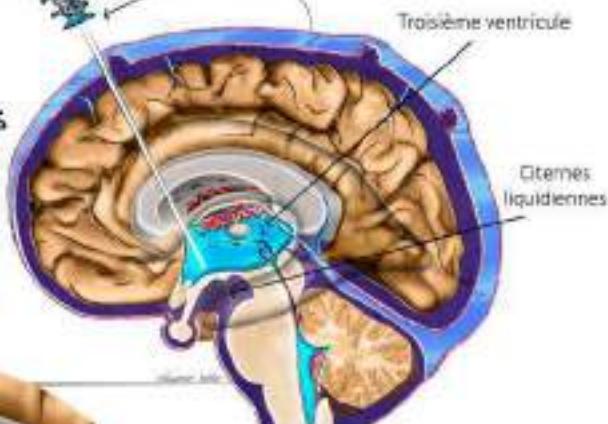


IL EXISTE 2 TYPES D'INTERVENTION CHIRURGICALE CAPABLES DE TRAITER L'HYDROcéPHALIE

IL EXISTE 2 TYPES D'INTERVENTION CHIRURGICALE CAPABLES DE TRAITER L'HYDROcéPHALIE

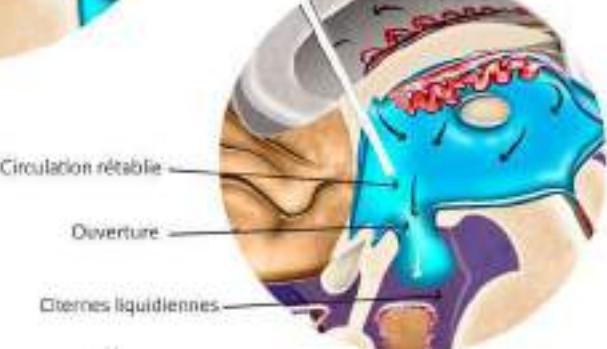
SI LE MÉCANISME EST UN TROUBLE DE LA CIRCULATION DU LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL, ON RÉALISE UNE VENTRICULOCISTERNOSTOMIE.

IL S'AGIT DE COURT-CIRCUITER LA CIRCULATION DU LIQUIDE EN CRÉANT UNE COMMUNICATION DIRECTE ENTRE LES VENTRICULES ET LES CITERNES LIQUIDIENNES À L'EXTÉRIEUR DU CERVEAU. CELA EST POSSIBLE GRÂCE À UN ENDOSCOPE QUI PÉNÉTRE DANS LES VENTRICULES PAR UNE PETITE INCISION AU SOMMET DE LA TÊTE.



À L'AIDE D'UNE SONDE ET D'UN PETIT BALLON ON VIENT PERCER LA PAROI D'UN DES VENTRICULES POUR PERMETTRE AU LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL DE S'ÉCHAPPER ...

... DIRECTEMENT HORS DE SON CHEMIN HABITUEL, L'INTERVENTION DURE 30 MINUTES. LES RISQUES OPÉRATOIRES SONT FAIBLES (INFECTION, HÉMATOME, DYSFONCTION)



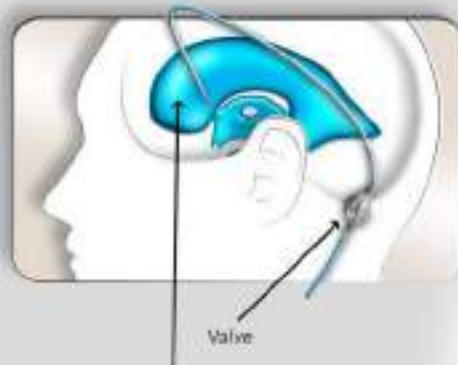
② SI LE MÉCANISME EST PLUTÔT UN TROUBLE DE LA **RÉABSORPTION** DU LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL, ON MET EN PLACE UNE DÉRIVATION VENTRICULO-PÉRITONÉALE. CELLE PERMET D'ÉVACUER L'EXCÈS DE LIQUIDE DEPUIS LES VENTRICULES JUSQU'À LA CAVITÉ ABDOMINALE ET SA MEMBRANE PÉRITONÉALE.



2 possibilités de ponction du système ventriculaire



Ponction du Carrefour du ventricule latéral

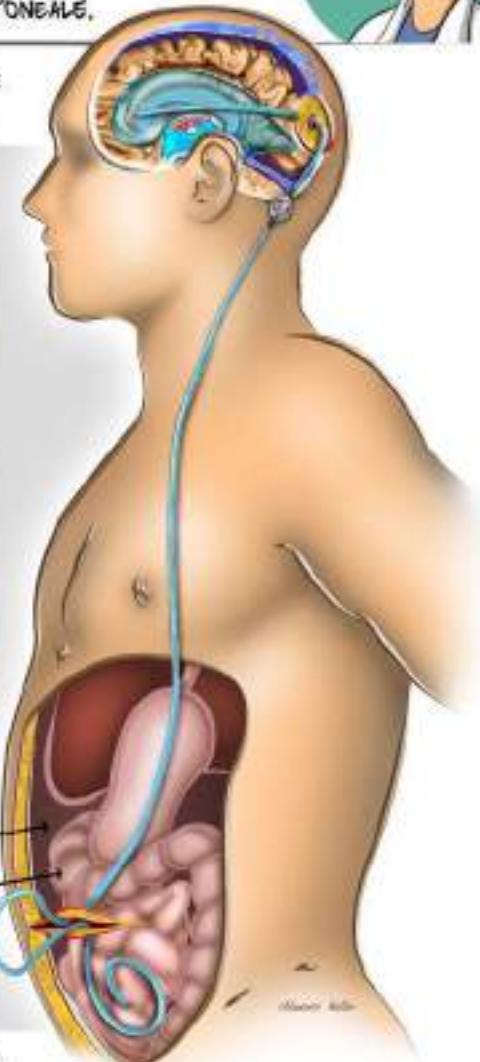


Valve

Ponction de la Corne frontale du ventricule latéral

Cavité péritonéale

Tube digestif

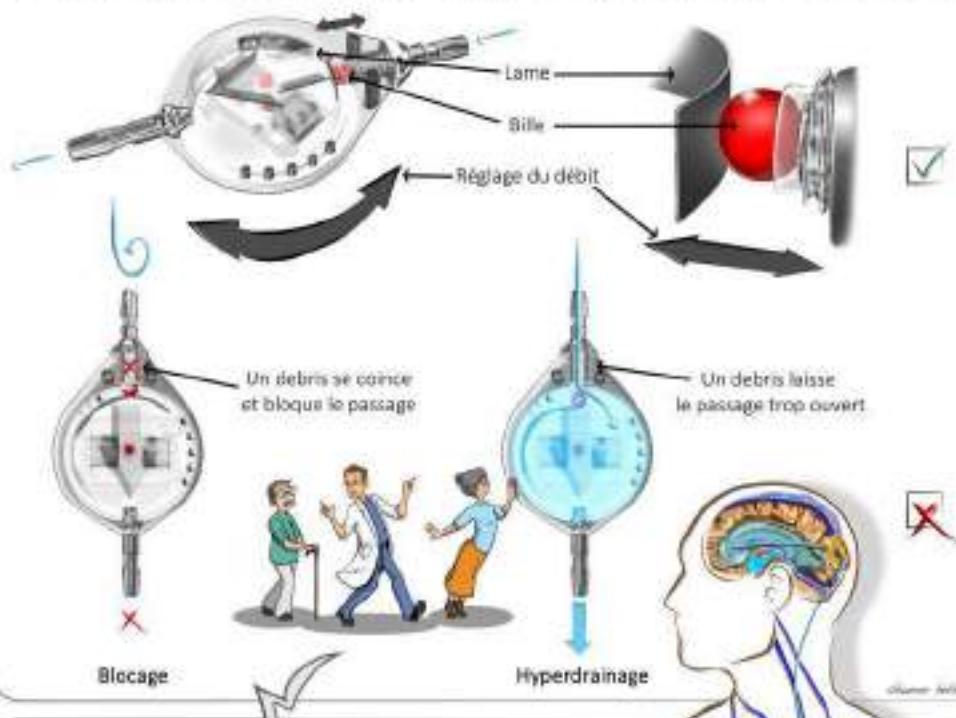


UN FIN TUYAU ÉVACUE LE LIQUIDE.  
IL TRAVERSE SOUS LA PEAU ENTRE LES VENTRICULES ET L'ABDOMEN

CELA EST POSSIBLE  
GRÂCE À 2 INCISIONS : L'UNE AU NIVEAU DU CRÂNE ET L'AUTRE AU NIVEAU DE L'OMBILIC. LA MEMBRANE PÉRITONÉALE CONTIENT LE TUBE DIGESTIF ET PRÉSENTE D'EXCELLENTES CAPACITÉS D'ABSORPTION



L'AUTRE RISQUE EST LE DYSFONCTIONNEMENT PAR HYPERDRAINAGE OU BLOCAGE



SI LA CAVITÉ ABDOMINALE N'EST PAS ACCESSIBLE, NOTAMMENT À CAUSE DE CICATRICES CHIRURGICALES, ON DÉRIVE LE LIQUIDE DANS LE SYSTÈME VEINEUX AVEC UN TUYAU QUI EST INTRODUIT DANS LA VEINE JUGULAIRE JUSQU'À PROXIMITÉ DU CŒUR : C'EST UNE DÉRIVATION VENTRICULO-ATRIALE.



ET IL FAUDRA FAIRE UNE SURVEILLANCE PARTICULIÈRE ?

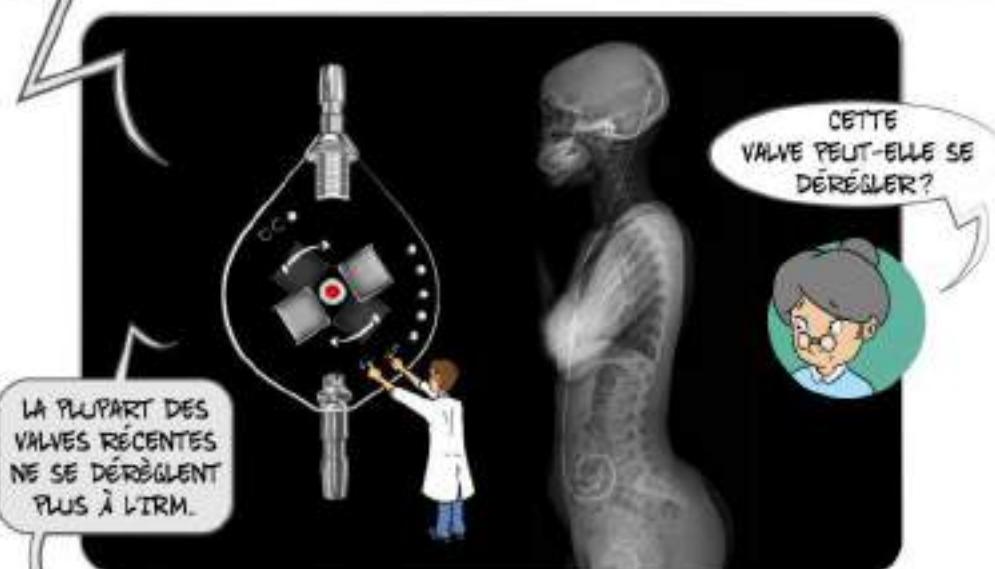
1 SI C'EST :

UNE VENTRICULOCISTERNOSTOMIE,  
ON VÉRifie PAR IRM, LE BON FLUX  
DE LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL  
À TRAVERS LA COMMUNICTION ENTRE  
LES VENTRICULES ET LES CISTERNES  
DE LIQUIDE CÉRÉBROSPINAL.  
SI TOUT EST SATISFAISANT PAS  
DE RÉGLAGE ET PLUS DE CONTRÔLE !



2 S'IL SAGIT D'UNE DÉRIVATION :

ON RÉALISE UNE IMAGERIE TDM OU IRM À DISTANCE POUR VÉRIFIER LE BON FONCTIONNEMENT. LA RADIOPHOTOGRAPHIE NOUS CONFIRME LE RÉGLAGE DE LA VALVE  
AINSI QUE LE PASSAGE CORRECT DU TUYAU.



POUR LES PLUS ANCIENNES ON RÉALISE ENCORE UNE RADIOPHOTOGRAPHIE DU CRÂNE AVANT ET APRÈS L'EXAMEN. LE SYSTÈME RESTERA EN PLACE TOUTE LA VIE.

LA PARTIE MÉTALLIQUE DE LA VALVE EST MINIME,  
MOINS QU'UN PLOMBAGE DENTAIRE, ELLE N'EST DONC PAS SENSIBLE AUX PORTIQUES MAGNÉTIQUES COMME DANS LES AÉROPORTS.

MR B VIENT D'ÊTRE OPÉRÉ

TOUT VA BIEN  
VOUS POURREZ RENTRER  
A LA MAISON DANS 48H



IL FAUDRA FAIRE DES SOINS DE LA CICATRICE TOUTES LES JOURS AVEC DE LA BÉTADINE JUSQU'À CICATRISATION COMPLÈTE, ENTRE 7 À 10 JOURS.

SI LES FILS NE SONT PAS RÉSORBABLES, ILS DEVRONT ÊTRE ENLEVÉS AU 10ÈME JOUR PAR VOTRE MÉDECIN OU UNE INFIRMIÈRE.

ATTENTION PAS DE BAIGNADE AVANT 1 MOIS, ET PAS D'EXPOSITION DIRECTE DE LA CICATRICE AU SOLEIL AVANT UN AN !

A TOUT MOMENT  
ON PEUT MODIFIER LE  
DÉBIT DE DRAINAGE  
À L'AIDE DE  
CETE MALLETTÉ



ET DOCTEUR, CELA  
PEUT REVENIR ?

LA PROBABILITÉ EST FAIBLE MAIS  
C'EST POSSIBLE, VOUS  
RESSENTIREZ PROGRESSIVEMENT



LES MÊMES SYMPTÔMES QU'AVANT L'INTERVENTION. IL FAUDRA ALORS REVENIR ME VOIR POUR FAIRE LE POINT.



Bougie  
Localisation le centre de la valve



Aimant  
Desserrez bien la valve et appliquer le nouveau réglage

SI ON DOIT MODIFIER  
LE RÉGLAGE, C'EST TRÈS SIMPLE,  
ON PEUT LE FAIRE DIRECTEMENT  
EN CONSULTATION.

ON UTILISE UN PETIT AIMANT  
POUR ADAPTER LE DÉBIT  
SELON  
LES SYMPTÔMES ET L'IMAGERIE.