

$F \text{ poussée} = P \text{ épreuve} \times f \text{ (1 bar)}$

exemple :

$P \text{ épreuve} = 10 \text{ bar}$   
 $DN = 150$  |  $F \text{ poussée} = 2270 \text{ daN}$

Poussée f sur plaque pleine pour 1 bar de pression

| DN  | f (1 bar)<br>daN | DN  | f (1 bar)<br>daN | DN   | f (1 bar)<br>daN | DN   | f (1 bar)<br>daN |
|-----|------------------|-----|------------------|------|------------------|------|------------------|
| 60  | 47               | 250 | 590              | 600  | 3167             | 1200 | 12370            |
| 80  | 75               | 300 | 835              | 700  | 4278             | 1400 | 16787            |
| 100 | 109              | 350 | 1122             | 800  | 5568             | 1500 | 19236            |
| 125 | 163              | 400 | 1445             | 900  | 7014             | 1600 | 21851            |
| 150 | 227              | 450 | 1809             | 1000 | 8626             | 1800 | 27612            |
| 200 | 387              | 500 | 2223             | 1100 | 10405            | 2000 | 34045            |



## LES CONSEILS DE POSE SAINT-GOBAIN PAM

- STOCKAGE
- MANUTENTION
- REMBLAIEMENT
- JOINT STANDARD
- JOINT STANDARD Vi
- JOINT STANDARD Ve
- JOINT UNIVERSAL Vi
- JOINT STANDARD V+i
- JOINT UNIVERSAL Ve DN 100 à 1200 mm
- JOINT EXPRESS
- JOINT EXPRESS Vi
- JOINT EXPRESS NEW
- JOINT EXPRESS Vi NEW
- COUPE D'UN TUYAU
- CORDON DE SOUDURE
- MASSIFS DE BUTÉE
- VERROUILLAGE - AUTOBUTAGE
- RÉFECTION DES REVÊTEMENTS EXTÉRIEURS
- RÉFECTION DES REVÊTEMENTS INTÉRIEURS
- POSE DE LA MANCHE PE
- ÉPREUVE HYDRAULIQUE
- ÉQUIPEMENT POUR L'ASSEMBLAGE
- FORAGE DIRIGÉ
- CONTACTS

**SAINT-GOBAIN**  
PAM

DIRECTION DU MARKETING  
21 AVENUE CAMILLE CAVALLIER  
54705 PONT A MOUSSON CEDEX  
TÉL : 03.83.80.73.50  
www.pamline.fr

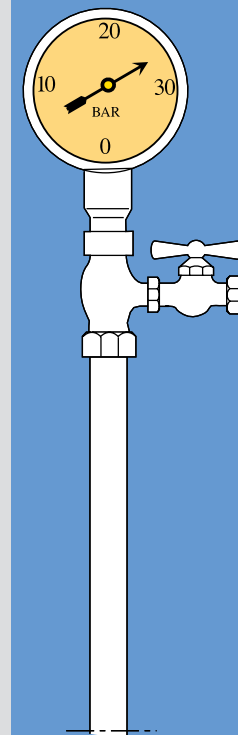
Ces conseils s'appuient sur l'expérience de nos produits et de leur utilisation. Les entreprises demeurent seules responsables de leur mise en œuvre conformément aux règles de l'art. Nous nous réservons le droit de modifier à tout moment les données du présent document. Il appartient aux entreprises d'en vérifier la validité auprès de leurs correspondants Pam.

**PAM**

**CONSEILS DE POSE**

Edition 2008

## Épreuve Hydraulique



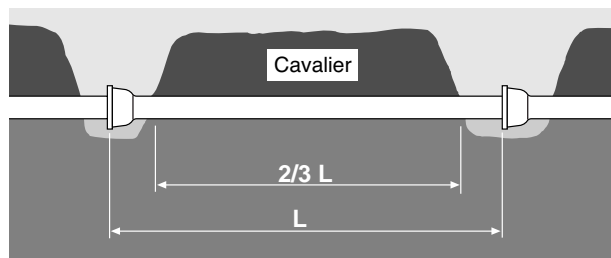
AEP-MEM-TSF - IMPRESSION EUROMIALOG/PARTNERS 05/2008 • 5000 EX (Tous droits réservés)

**SAINT-GOBAIN**

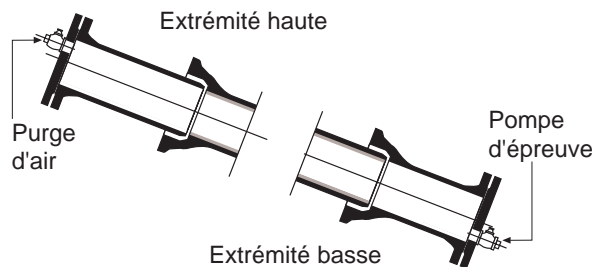
L'analyse des risques des conditions de réalisation de l'épreuve hydraulique et leur maîtrise sont de la responsabilité de l'entreprise qui en a la charge (en particulier l'utilisation d'équipements de protection individuelle).

- La longueur du tronçon à tester dépend de la configuration du tracé et des données du CCTP.
- Il est recommandé de ne pas dépasser 2000 m.

En fonction du type de chantier, il est préférable d'effectuer la mise en pression de la canalisation en laissant les joints découverts pour contrôler leur étanchéité.



**Obturer les extrémités** du tronçon concerné avec des plaques pleines équipées de robinets, pour le remplissage et l'évacuation d'air.



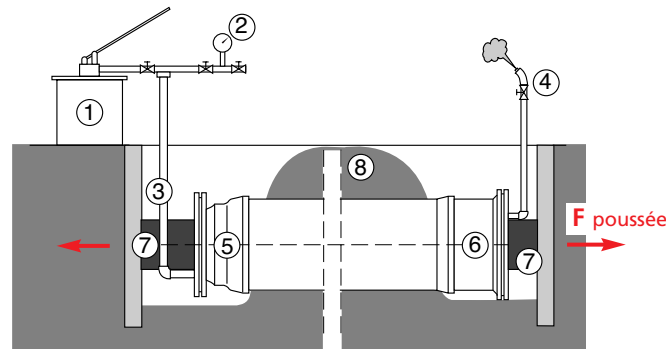
**Évaluer les efforts hydrauliques** développés sur les extrémités de la conduite (voir le tableau ci-après) et mettre en place un système de butées correctement dimensionnées.

**Reprendre les efforts** sur des madriers encastrés transversalement dans la tranchée ou sur un rideau de palplanches (prévoir aussi des butées latérales).

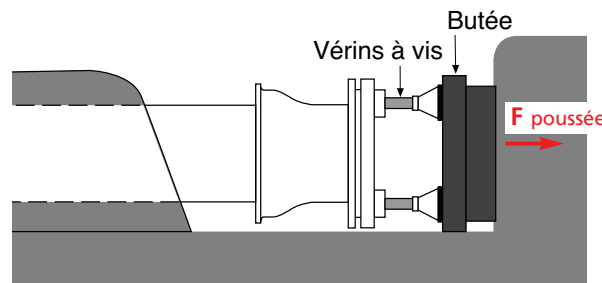
**Éviter** une prise d'appui sur l'extrémité de la conduite déjà posée et ayant subi l'épreuve hydraulique.

**Légende du dessin :**

- |                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| 1 Pompe d'épreuve          | 5 Pièce extrémité basse |
| 2 Manomètre                | 6 Pièce extrémité haute |
| 3 Raccordement de la pompe | 7 Système de butée      |
| 4 Purge d'air              | 8 Cavalier de terre     |



La mise en pression exerce une compression sur les butées provisoires d'essai. Le cas échéant, prévoir des vérins à vis pour compenser l'éventuel tassement.



- ! **Vérifier** l'efficacité des ventouses.
- **Remplir progressivement** la conduite par le point bas.
- **Purger l'air** aux divers points hauts du tronçon.
- **Utiliser** les robinets-vannes de vidange pour vérifier l'arrivée progressive de l'eau.

Dans la mesure du possible, **laisser 24 h** la canalisation en eau avant d'effectuer la montée en pression.

## TEST DE PRESSION

- La canalisation étant totalement remplie, **monter lentement en pression** jusqu'au niveau de pression d'épreuve prescrit.
  - **Surveiller** en permanence les butées.
  - **Appliquer les critères de contrôle définis.** La pression d'essai ne doit pas diminuer de plus de 0,2 bar lorsqu'elle est maintenue (30 mn selon Fascicule 71, 1h00 selon norme EN 805).
  - **Vidanger** la canalisation, enlever les équipements d'essais, connecter le tronçon.
  - **Rincer** correctement pour éliminer les corps étrangers éventuellement piégés au moment de la pose.
  - **Désinfecter** avant la mise en service.
- (se reporter à la norme EN 805)