



CEMATH

CENTRE D'ESSAIS DE MATERIELS HYDRAULIQUES

RAPPORT D'ESSAIS TEST REPORT

N° 06 965

DELIVRE A : S.N.H.
ISSUED FOR Z.I. Les Communaux
01600 REYRIEUX
France

MATERIEL ESSAYE
APPARATUS TESTED

Désignation : SOUPEPE ANTIBELIER DN200 PN10
Designation

Constructeur : S.N.H.
Manufacturer

Type : 800
Type

N° de série : -
Serial number

Ce rapport d'essais comprend 4 pages
This test report includes 4 pages

Date d'émission : 21 décembre 2006
Delivering date

Le responsable du laboratoire
The head of laboratory
Sylvain LOPEZ

1. - OBJET

Le présent rapport concerne les essais dynamiques réalisés sur une soupape antibélier DN200 PN10 de la société S.N.H.

Ces essais ont été réalisés le 19 décembre 2006 au CEMATH (Centre d'Essais des Matériels Hydraulique de la Société du Canal de Provence).

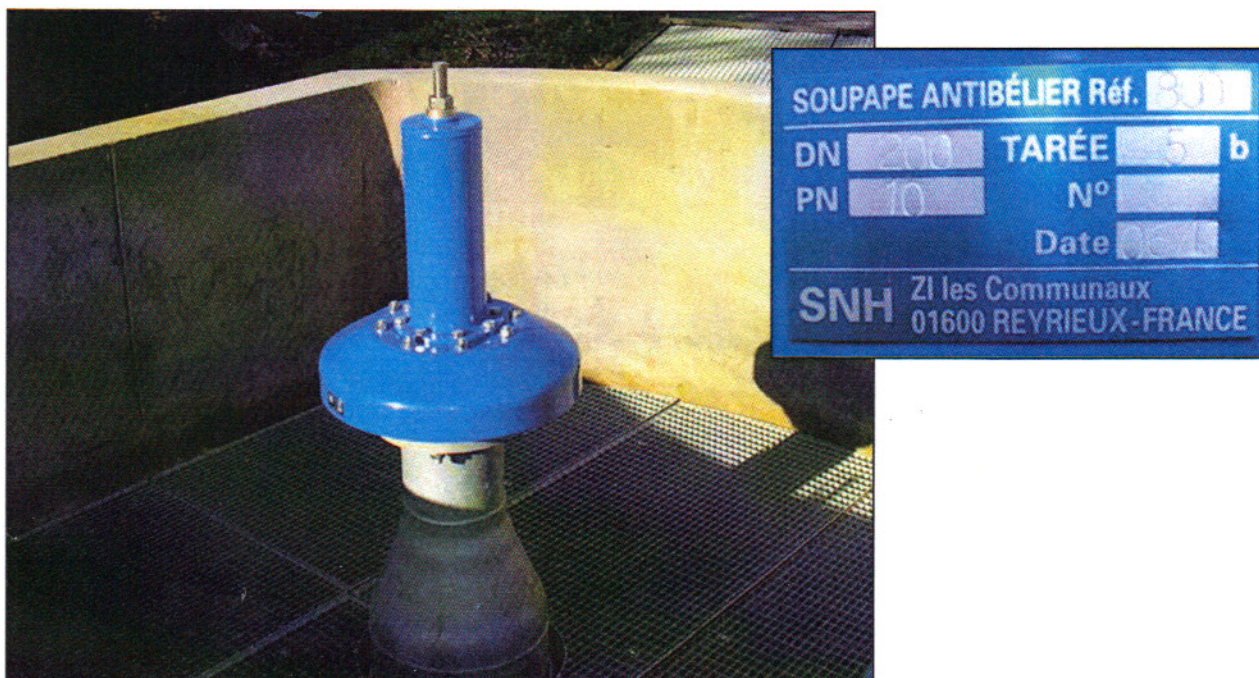
2. - BUT DES ESSAIS

Les essais consistent à tracer les courbes de fonctionnement hydraulique de la soupape anti-bélier, $Pression = f(Débit)$, dans chacune des configurations mécaniques suivantes :

- avec un ressort de diamètre 22 mm taré à 5,3 bars,
- avec un ressort de diamètre 16 mm taré à 1,9 bars.

3. - MONTAGE

La soupape est montée dans le regard R4 du CEMATH ; elle est alimentée par une conduite enterrée DN400 reliée à une ligne extérieure DN800.



4. - INSTRUMENTS DE MESURE

Mesure de débit en l/s : Débitmètre électromagnétique DN500 KROHNE N°A04 22561

Mesure de pression en bar : Capteur J.P.B N°G178 pleine échelle 20bar

Centrale d'acquisition mA : AOIP SA32 N°50B31R5C7

5.- PROCEDURE

Une vanne est progressivement ouverte à l'amont de la ligne d'essais alimentant la soupape.

La pression du réservoir alimentant le CEMATH s'exerce alors progressivement sous le clapet de la soupape, conduisant celui-ci à s'ouvrir.

La pression mesurée directement sous la soupape ainsi que le débit sont enregistrés en continu par le système d'acquisition du CEMATH ; le pas de temps d'acquisition est d'une seconde.

6.- RESULTATS

Les résultats d'essais sont présentés sous forme de courbes d'évolution de la pression en fonction du débit.

Les photos ci-dessous ont été prises au cours des essais.



← Début de fonctionnement, à la pression de tarage.

En fonctionnement, ici à 500 l/s. →



COURBE DE LA PRESSION EN FONCTION DU DEBIT
SOUPAPE S.N.H. DN200 PN10
TYPE 800

