

CAHIER DES CHARGES AFG	<b>TRAVAUX EN CHARGE</b>	RSDG 11 30 juin 2003
---------------------------	--------------------------	-------------------------

## SOMMAIRE

<b>1. - OBJET DU CAHIER DES CHARGES</b>	<b>2</b>
<b>2. - OUVRAGES CONCERNES</b>	<b>2</b>
<b>3. - DOMAINE D'APPLICATION</b>	<b>2</b>
<b>4. - NORME DE REFERENCE</b>	<b>3</b>
<b>5. - TERMINOLOGIE</b>	<b>3</b>
<b>6. - EXIGENCES RELATIVES AU DEGAGEMENT DE GAZ</b>	<b>3</b>
<b>7. - MATERIELS</b>	<b>3</b>
<b>8. - MISE EN ŒUVRE</b>	<b>3</b>
<b>8.1. - Consignes générales et surveillance</b>	<b>3</b>
<b>8.2. - Assemblages sur l'enveloppe extérieure</b>	<b>4</b>
<b>8.3. - Perçage</b>	<b>4</b>
<b>8.4. - Obturation</b>	<b>4</b>
<b>8.5. - Introduction de canalisation ou de mobile dans les réseaux en charge</b>	<b>4</b>
<b>8.6. - Décompression</b>	<b>5</b>
<b>8.7. - Soudure en gaz sous pression réduite de gaz ou d'azote</b>	<b>5</b>
<b>8.8. - Mise hors gaz ou remise en gaz</b>	<b>5</b>
<b>9. - DATE D'EFFET</b>	<b>5</b>

## 1. - OBJET DU CAHIER DES CHARGES

a) L'alinéa 2 de l'article 19 de l'arrêté du 13 Juillet 2000 portant règlement de sécurité de la distribution de gaz combustible par canalisations est ainsi rédigé :

**« 2. Travaux sur réseaux en charge.**

*Les travaux sur le réseau tels que ballonnement, branchement ou piquage, effectués en charge, doivent être réalisés avec un dégagement de gaz aussi limité que possible.*

*Selon le mode opératoire employé, cet éventuel dégagement peut être enflammé ou non.*

*Les travaux en charge doivent être mis en œuvre conformément à un cahier des charges particulier. »*

b) Le présent cahier des charges a pour objet de définir les dispositions principales que l'opérateur de réseau doit respecter pour se conformer à ces exigences de l'arrêté.

c) Il précise les dispositions à prendre lors de la mise en œuvre des travaux en charge sur le réseau de distribution de gaz, tels que définis dans le paragraphe 3 ci-après.

## 2. - OUVRAGES CONCERNES

Les dispositions du présent cahier des charges s'appliquent à tous les réseaux soumis à l'arrêté précité. Les ouvrages concernés sont ceux appartenant à l'opérateur ou placés sous sa responsabilité, définis à l'article 2 de l'arrêté précité.

## 3. - DOMAINE D'APPLICATION

Sont concernés par le présent cahier des charges les travaux programmés, dont la finalité est d'intervenir sur le réseau pour des opérations telles que raccordement, dérivation de tronçon, branchement, suppression, réparation ou renouvellement, en perturbant le moins possible le régime de fonctionnement normal du réseau.

Le présent cahier des charges ne s'applique pas aux travaux entrepris dans le cadre de l'intervention d'urgence, ni aux travaux de réparation à caractère provisoire entrepris à la suite de l'intervention d'urgence.

Il ne traite pas non plus la mise hors exploitation et l'abandon des canalisations gaz qui sont visés par le cahier des charges AFG RSDG 15.

#### **4. - NORME DE REFERENCE**

NF EN 12327 : Systèmes d'alimentation en gaz – Essais de pression, modes opératoires de mise en service et de mise hors service des réseaux d'alimentation en gaz – Prescriptions fonctionnelles.

#### **5. - TERMINOLOGIE**

Au sens du présent cahier des charges, on entend par travaux en charge un ensemble d'opérations programmées sur un élément de réseau en service ou sur un ouvrage en pression, accompagnées ou non de dégagement de gaz.

#### **6. - EXIGENCES RELATIVES AU DEGAGEMENT DE GAZ**

Les dégagements de gaz intervenant au cours de travaux en charge doivent correspondre à l'un ou l'autre des deux cas suivants :

- Le débit du dégagement résulte d'une action délibérée ; il est réglable à volonté et peut être rapidement arrêté.
- Le débit du dégagement n'est pas réglable à volonté et il est de très faible importance : toutes les mesures prises sont telles qu'il ne présente aucun risque pour la sécurité des personnes et des biens.

Ce dégagement peut être ou ne pas être enflammé volontairement.

#### **7. - MATERIELS**

Les matériels utilisés sont soit des outillages mis en place temporairement sur l'ouvrage, soit des piquages ou accessoires de réseau laissés en place après les travaux.

Ils doivent être mis en œuvre conformément aux modes opératoires et consignes particulières qui leur sont propres et doivent être adaptés à la nature du gaz et à la pression à laquelle ils sont susceptibles d'être soumis.

#### **8. - MISE EN ŒUVRE**

L'opérateur prend toutes les dispositions nécessaires pour que le dégagement de gaz soit aussi limité que possible, en volume et en temps.

##### **8.1. - Consignes générales et surveillance**

L'opérateur de réseau doit établir des consignes de sécurité générales destinées à assurer la sécurité des personnes et des biens. Elles seront appropriées à la nature et à l'environnement des travaux. Ces consignes prévoient en outre les mesures de sécurité particulières à prendre en cas d'incident.

L'opérateur de réseau prend les dispositions utiles pour que les équipements et outillages mis en place temporairement sur l'ouvrage ne puissent être manœuvrés par une personne non autorisée, ni être démontés sans outillage, ou, à défaut, ne soient pas laissés sans surveillance.

## **8.2. - Assemblages sur l'ouvrage**

Les assemblages réalisés sur l'ouvrage doivent garantir :

- ♦ une étanchéité permanente à la pression maximale à laquelle l'ouvrage est susceptible d'être soumis,
- ♦ une résistance mécanique de l'ouvrage au moins égale à ses caractéristiques avant travaux.

Sont autorisés les assemblages mécaniques, soudés, brasés, soudobrasés ou électrosoudés. Ils doivent être conformes aux exigences définies dans les articles 8 et 11 de l'arrêté précité.

## **8.3. - Perçage**

Lorsque l'intervention nécessite une opération de perçage de la canalisation, celle-ci doit être réalisée sans dégagement de gaz ou avec un dégagement de gaz aussi limité que possible.

Toutes précautions doivent être prises pour éviter une inflammation ou une fusion involontaires lors de cette opération, en particulier en utilisant des outillages adaptés.

## **8.4 - Obturation**

L'obturation permet d'obtenir l'interruption totale ou partielle du flux gazeux dans l'ouvrage, pendant toute la durée des travaux.

Si l'étanchéité totale recherchée n'est pas satisfaisante, le chef de travaux doit effectuer soit un balayage contrôlé de la zone de travail, soit un isolement de cette zone de travail par une seconde obturation (telle qu'un ballonnement). La zone intermédiaire entre les deux obturations est obligatoirement raccordée à un évent.

Le balayage s'effectue sous pression réduite en utilisant soit le gaz du réseau en amont de l'obturation, soit un gaz inerte, soit de l'air, en s'assurant que le flux correspondant n'entraîne pas la présence d'un mélange explosible dans la zone de travail.

Lorsque l'étape d'obturation doit être suivie par une coupe ou un raccordement de tronçon métallique, il conviendra au préalable de poser un shunt de mise en équipotentialité. Dans le cas de coupe de canalisation en polyéthylène après obturation, une mise à la terre est nécessaire en plus pour évacuer les charges électrostatiques.

## **8.5. - Introduction de canalisation ou de mobile dans les réseaux en charge**

Toute introduction d'appareil ou de canalisation, par exemple dans le cas de renouvellement de réseaux par tubage en charge, doit s'effectuer sans dégagement de gaz ou avec un dégagement de gaz aussi limité que possible, à travers des matériels adaptés mis en œuvre selon des modes opératoires préétablis.

Les spécifications de l'opérateur de réseau définissent les modes opératoires conformément auxquels doivent se dérouler ces interventions.

#### **8.6. - Décompression**

La décompression consiste à réduire la pression sans qu'il puisse y avoir entrée d'air. Cette opération doit être faite de manière que le gaz soit rejeté dans une zone où il ne présente aucun risque d'asphyxie, d'anoxie ou d'intoxication, ni aucun risque d'inflammation ou d'explosion.

Après avoir diminué la pression autant qu'il est possible dans le tronçon de canalisation à décompresser, le gaz résiduel provenant de la décompression doit toujours être rejeté à l'air libre, de manière à minimiser les risques pour l'environnement.

Dans tous les cas, l'opération de décompression et de mise à l'atmosphère doit être entreprise sous contrôle. L'opérateur prend les dispositions utiles pour éviter le rejet de gaz non brûlé à l'atmosphère ainsi que l'expulsion de résidus, la projection de matériaux ou la rupture de pièces mécaniques diverses.

#### **8.7. - Soudure en gaz sous pression réduite de gaz ou d'azote**

Toutes les dispositions doivent être prises pour que la pression réduite soit suffisante pour éviter toute entrée d'air dans la conduite.

L'opérateur doit s'assurer en surveillant les événements ou les torches, que la pression est maintenue en permanence dans la plage définie par le mode opératoire.

#### **8.8. - Mise hors gaz ou remise en gaz**

Toute opération de mise hors gaz ou de remise en gaz d'une canalisation doit se faire en conformité avec les prescriptions correspondantes de la norme NF EN 12327.

### **9. - DATE D'EFFET**

Les prescriptions du présent cahier des charges sont applicables dans un délai d'un an à compter de sa publication.

