

Prévenir et réduire les risques accidentels (industriels et miniers)

Les canalisations de transport en région PACA

La région PACA, au deuxième rang des régions les plus concernées, compte une forte concentration d'ouvrages de transport de tous types.

En ce qui concerne les **hydrocarbures et les produits chimiques**, PACA est traversée par de nombreux pipelines et/ou réseaux de conduites d'intérêt général, et notamment :

- le réseau SPSE qui assure le ravitaillement en hydrocarbures de 5 raffineries d'Europe centrale depuis le dispatching de Fos-sur-Mer,
- le réseau SPMR qui permet le transport de produits pétroliers raffinés d'une part depuis les installations de raffinage de l'étang de Berre et les installations portuaires de Lavéra jusqu'aux dépôts pétroliers de la vallée du Rhône, d'autre part depuis La Mède jusqu'à Puget-sur-Argens,
- les pipelines GEOSEL 1 et 2 qui permettent d'une part le transit d'hydrocarbures entre le centre de stockage souterrain Geosel de Manosque et le port pétrolier de Lavéra, d'autre part le transport de saumures provenant de Manosque vers les étangs de Lavalduc-Langrenier,
- le réseau SNOI (Service National des Oléoducs Inter-alliés),
- le pipeline TRANSETHYLENE, qui assure le transfert d'éthylène entre les sites de Lavéra, Berre, et St Auban,
- le pipeline TRANSALPES, prolongement du Transéthylène, qui permet d'assurer le transport d'éthylène depuis le site Elf Atochem St Auban jusqu'au site Rhône Poulenc de Pont de Claix,
- le saumoduc Vauvert-Lavéra-Fos qui alimente en sel l'activité chlorochimie de Fos-Lavéra (soude, chlore CVM).

En ce qui concerne les canalisations de **gaz naturel**, le réseau de transport de GRTgaz comprend environ 1500 kilomètres de canalisations de diamètres compris entre 150 et 750 mm.

A ces canalisations déclarées d'intérêt général, il convient de noter l'existence de nombreuses canalisations locales. Mille deux cents kilomètres de canalisations, d'intérêt privé principalement, quadrillent le sous-sol du département des Bouches-du-Rhône, qui représente à lui seul environ 45% du réseau régional.

Une concentration importante de canalisations qui s'explique par une forte activité :

- Pétrolière,
- Chimique (et pétrochimique),
- Maritime.

Prévenir et réduire les risques accidentels (industriels et miniers)

8

Les canalisations de transport en région PACA

Le réseau de canalisation en PACA, c'est :

- 3 types de produits transportés :
 - hydrocarbures (brut, essences, gazole, etc...),
 - produits chimiques (saumures, éthylène, alcools, etc...),
 - gaz (essentiellement du gaz naturel, oxygène, azote, hydrogène, etc...).
- 23 exploitants de réseaux (transporteurs), dont :
 - 4 inter-régionaux (SPMR, SPSE, TRANSALPES, GRTgaz),
 - 1 transporteur sous contrôle du Ministère de la défense (SNOI/TRAPIL).
- Environ 4 900 kilomètres de canalisations, dont :
 - 2 500 km pour les hydrocarbures,
 - 900 km pour les produits chimiques,
 - 1 500 km pour le gaz.

La plus grande partie de ces canalisations est enterrée, à l'exception des organes nécessaires à leur exploitation (postes de pompage, de compression, de détente, de sectionnement, d'interconnexion).



Prévenir et réduire les risques accidentels (industriels et miniers)

Les canalisations de transport en région PACA

Enjeux de sécurité

La principale cause de perte de confinement d'une canalisation de transport est l'endommagement externe, en général lors de travaux effectués à proximité de l'ouvrage. Plus de la moitié des fuites, et la quasi totalité des ruptures complètes (par exemple l'accident de Ghislenghien en Belgique le 30 juillet 2004) sont dues à cette cause. Les autres causes sont la corrosion externe ou interne, les défauts de matière ou de soudage, les fuites sur joints ou brides, les réactions chimiques, etc.

En cas d'accident, les produits qui s'échappent de la canalisation peuvent développer, selon leurs caractéristiques, un nuage inflammable, explosif ou toxique. Pour les produits liquides, ils peuvent en outre entraîner une pollution du milieu environnant.

La prévention contre les endommagements externes passe par une bonne information des propriétaires ou gestionnaires des terrains traversés et par le respect strict de la réglementation relative aux déclarations de travaux (DT) par les maîtres d'ouvrage, et les déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT) par les entreprises de travaux.

Pour prévenir les autres causes de fuites (corrosion, fatigue, soudure défectueuses,...), les exploitants mettent en œuvre des mesures constructives pour les installations neuves, et des moyens de surveillance des installations en service (Plan de Surveillance et de Maintenance). Pour éviter la corrosion externe, les tubes aciers sont revêtus d'une protection étanche (autrefois des brais, à présent du polyéthylène ou du polypropylène) et sont en outre protégés par un système de protection cathodique. La surveillance des canalisations en service est assurée soit par des réépreuves périodiques, soit par le passage dans la canalisation de différents types de racleurs instrumentés permettant de détecter d'éventuelles micro-fuites ainsi que différentes catégories de défauts tels que les déformations, pertes d'épaisseur, fissures (mesures magnétiques ou ultrasonores). Les tubes concernés peuvent alors être facilement localisés et réparés ou remplacés, ou faire l'objet d'une surveillance renforcée.

En raison des risques potentiels qu'elles représentent, les canalisations de transport de matières dangereuses donnent lieu à la réalisation d'une étude de sécurité qui analyse et expose les risques que peuvent présenter les ouvrages et ceux qu'ils encourent du fait de leur environnement. Elles sont donc concernées par la procédure du porter à connaissance afin de permettre aux communes ou à leurs groupements d'exercer leurs compétences en matière d'urbanisme, en veillant à assurer le mieux possible la prévention de ces risques et la protection des personnes qui pourraient y être exposées. Le porter à connaissance s'appuie sur des zones de dangers définies selon des critères de probabilité d'occurrence, de cinétique, d'intensité des effets et de gravité des conséquences analogues à ceux retenus dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Il convient cependant de rappeler que ramené au kilomètre parcouru ou à la tonne transportée, les canalisations restent le moyen de transport le plus sûr par rapport à la route, au rail, ou au transport maritime et fluvial.

Prévenir et réduire les risques accidentels (industriels et miniers)

8

Les canalisations de transport en région PACA

7 août 2009 : rupture d'une canalisation de pétrole dans la réserve naturelle Coussoul de Crau



le geyser



la canalisation

Missions de l'Etat et de la DREAL PACA

La longueur totale des réseaux de transport de matières dangereuses par canalisations est de 50 000 km en France.

L'activité de l'État en matière de «canalisations de transport» s'exerce dans le cadre de la réglementation définie par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement qui précise les procédures administratives et les contrôles de sécurité de l'ensemble des ouvrages transport de gaz naturel, d'hydrocarbures et de produits chimiques.

En matière de procédures administratives, les missions des administrations centrales et des DREAL s'inscrivent dans un cadre législatif et réglementaire complexe, se traduisant par des dispositions différentes pour les trois catégories de fluides transportés : gaz naturel, hydrocarbures et produits chimiques. Une réforme d'harmonisation et de simplification de ce dispositif est en cours. En matière de sécurité, les DREAL contrôlent l'application du règlement de sécurité dit «multifluide» (arrêté ministériel du 4 août 2006), applicable aux trois catégories de fluides transportés. Ce règlement définit non seulement des règles de conception et de construction des ouvrages, mais également des dispositions relatives à la surveillance de l'intégrité des canalisations en service, en tenant compte de l'augmentation progressive de leur moyenne d'âge (35 ans en 2010), ainsi que de l'évolution de la densité d'urbanisation dans leur voisinage.

Outre l'instruction administrative des projets de canalisation de transport pour le compte du Préfet, **la DREAL PACA dans son rôle régalien de contrôle de sécurité des canalisations de transport** réalise notamment les actions suivantes:

- participation à des réunions périodiques avec les transporteurs (annuelles pour les transporteurs exploitant plus de 50 km de canalisations et quinquennales pour ceux exploitant moins de 50 km),
- inspections de canalisations en service suivant les mêmes règles que les réunions périodiques,
- visites de surveillance des organismes habilités pour les épreuves des canalisations,
- visites de chantiers de canalisations,
- examen des Plans de Surveillance et d'Intervention et participation à des exercices,
- enquêtes lors d'incidents ou accidents.

Prévenir et réduire les risques accidentels (industriels et miniers)

Les canalisations de transport en région PACA

Par ailleurs, la DREAL PACA constitue les dossiers de «porter à connaissance» adressés par les préfets aux maires des communes traversées par des canalisations de transport en application du Code de l'urbanisme. Le porter à connaissance invite les maires à proscrire la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur (IGH) et de certains établissements recevant du public (ERP) dans la zone des effets létaux engendrée par ces canalisations, l'étendue de cette zone pouvant, le cas échéant, être réduite grâce au renforcement de mesures de protection des ouvrages qui permettent de considérer suffisamment improbables certains scénarios d'accident.

Les dossiers de porter à connaissance sont réalisés sur la base des études de sécurité remises par les transporteurs, et examinées sur le fond par la DREAL « coordinatrice » RHONE-ALPES.

La DREAL PACA veille également à la bonne application des règles relatives aux Déclarations de projet de Travaux (DT) et aux Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) concernant les chantiers de travaux public. Le respect de ces règles assure la protection des ouvrages, notamment ceux qui sont souterrains et donc invisibles, contre les endommagements possibles lors de chantiers agricoles ou de BTP. Ces endommagements sont aujourd'hui encore la source principale des accidents mettant en cause les canalisations de transport de fluides dangereux, comme celles de distribution pour le gaz avec régulièrement des conséquences graves ou mortelles. Tous les exploitants de réseaux (télécommunications, eau potable, éclairage public, lignes électriques, gaz, hydrocarbures...), tous les maîtres d'ouvrage et toutes les entreprises de travaux sont concernés par cette réglementation ainsi que les collectivités qui souvent exercent ces trois compétences. Un plan d'actions est en cours de mise en place pour renforcer les règles en vigueur ; il repose sur la mise en œuvre de plusieurs mesures :

- la mise en place d'un guichet unique permettant à tout donneur d'ordre de localiser avec précision les réseaux situés à proximité d'une future zone de travaux,
- l'adaptation des techniques de travaux à proximité des réseaux,
- l'amélioration de la formation du personnel de travaux intervenant à proximité des réseaux,
- une réforme de la réglementation actuellement applicable (décret n°91-1147),
- la création d'un observatoire élargi (information, sensibilisation, retour d'expérience...).

Enfin, une action importante a été lancée fin 2008 concernant la maîtrise du vieillissement des canalisations de transport en service. Le contrôle des canalisations de transport débute dès leur construction et se poursuit tout au long de la vie de ces ouvrages. Depuis l'arrêté ministériel du 4 août 2006, les exploitants, premiers responsables de la sécurité de leurs ouvrages, sont tenus d'établir des plans de surveillance et de maintenance (PSM). Cette obligation doit les conduire à adapter les contrôles en fonction de l'environnement dans lequel les canalisations sont installées, et en fonction des défauts qu'elles comportent, issus soit de la conception, soit de la construction ou de la pose, soit encore des dégradations liées à leur exploitation. Ces plans prévoient en particulier des fréquences et natures d'actions d'inspection et de maintenance qui peuvent être sensiblement renforcées au niveau des points singuliers (tronçons aériens, zones urbanisées, zones naturelles sensibles, littoral,...).