

Systemes de transport par conduites

Commission de Normalisation BNPE/M12



Président:

M. Pierre NEVEUX

SUBSEA7

tél : +33 (0)1 40 97 42 79

pierre.neveux@subsea7.com

Secrétaire:

Dominique DELSOL

BN Pétrole

Tél: +33 (0)1 47 68 16 86

dominique.delsol@bnpetrole.net

Table des matières

Avant-Propos	3
1 Contexte et enjeux	4
2 Organisation de l'ISO/TC67/SC2 et de la C.N. BNPE/M12	5
3 Bilan de la normalisation en 2019	6
4 Perspectives 2020	8
5 Liste des membres	9
6 Conditions Financières d'accès aux travaux	10

Annexe : Portefeuille Normatif – Filière Internationale et Française

Avant-Propos

Ce document a pour objet de faire un bilan de l'activité de l'année 2019 de la Commission de Normalisation M12 « Systèmes de transport par conduites » du BN Pétrole et de présenter les perspectives pour l'année 2020.

Il est établi en début d'année et diffusé aux membres de la Commission de Normalisation ainsi qu'à toutes les parties intéressées.

Le BN Pétrole en résumé ...

Le BN Pétrole agit par délégation de l'AFNOR et dans le cadre d'un agrément ministériel, renouvelé fin 2018 pour une période de 3 ans.

Le BN Pétrole est en charge de **15** commissions de normalisation actives, qui comptabilisent plus de **400** inscriptions unitaires d'expert (*i.e. un expert inscrit à plusieurs commissions est comptabilisé plusieurs fois*).

Son portefeuille normatif est d'environ **800** normes internationales, européennes et françaises.

En matière de normalisation européenne et internationale, le BN Pétrole a répondu en 2019 à plus de **340** consultations relatives au processus d'élaboration des normes (enquêtes, approbations, examens quinquennaux ou autres consultations) et a participé à **14** réunions de comités techniques et/ou sous-comités. Dans le cadre européen, le BN Pétrole assure le secrétariat de **1** comité technique et **4** groupes de travail ; dans le cadre international, il assure le secrétariat de **2** sous-comités techniques

La Commission M12 « Systèmes de transport par conduites » en résumé ...

La Commission de Normalisation M12 (BNPE M12) est l'instance française, en charge des activités de normalisation des "**Systèmes de Transport par Conduites de l'Industrie Pétrolière**". Elle est la structure française miroir du Comité Technique International ISO/TC67/SC2 « Pipeline Transportation Systems ».

Elle est composée de 54 experts pour 12 membres; Le portefeuille de la BNPE/M12 comprend 40 normes dont 19 documents normatifs en cours de développement tous repris au CEN/TC12.

En 2019, la commission BNPE/M12 s'est réunie une fois (14/03/19) chez Subsea7 pour préparer la réunion plénière de l'ISO/TC67/SC2 de Bruxelles (10-11/04/19). **6 normes ont été publiées à l'ISO** et aucune homologuée en France suite au retard dû à la relecture des documents traduits en français.

Les travaux prévus en 2020 portent sur les **19 documents** en développement dans le portefeuille avec un **objectif d'homologation de 6 normes et 7 nouveaux projets**.

1 Contexte et enjeux

1.1 Domaine d'application

La commission de normalisation BNPE/M12 est le miroir du sous-comité technique ISO/TC67/SC2 qui couvre la normalisation des "Systèmes de transports par conduite pour les industries du Pétrole et du Gaz, tant pour l'Exploration-Production, le Transport, le Raffinage et la Pétrochimie".

Cette commission rassemble les experts mandatés par l'industrie pétrolière et parapétrolière française pour contribuer ou se tenir informés de l'élaboration des normes internationales relatives aux systèmes de transport par conduites terrestres ou sous-marines.

Les normes traitent de la conception des systèmes et des matériels mis en œuvre, de leur fabrication, et de leur maintenance. Au-delà de l'ISO elles ont également vocation à être reprises aux niveaux européen (EN) et français (NF).

1.2 Enjeux

La commission de normalisation M12 comprend 54 experts représentant 17 membres (sociétés/organismes) tels que:

- Les grands prescripteurs : sociétés d'ingénierie, les exploitants de sites de production pétrolière terrestres ou offshore dans le domaine de l'exploitation – production, du raffinage, de l'industrie pétrochimique, du gaz naturel y compris la production de LNG et le captage du CO₂.
- Les fournisseurs d'équipements pour les industries mentionnées ci-dessus qui seront ainsi informés à temps de l'évolution des normes relatives aux équipements dont ils sont les fournisseurs, et auront en amont de la publication de ces normes la possibilité d'intervenir en défensif ou en offensif sur leur rédaction.
- Les autorités et régulateurs qui pourront faire passer les messages qui leur sont propres et ainsi contribuer à faire en sorte que l'industrie prenne en compte à la source leurs préoccupations réglementaires.
- Suivre l'intégration et les programmes de développements des nouveaux projets récemment enregistrés (7 NWIP)

1.3 Aspects couverts et fonctionnement

Les travaux de la C.N. BNPE/M12 couvrent à la fois les aspects fonctionnels et les équipements ou matériaux relatifs aux systèmes de transport par conduites suivant des thèmes ou des familles de thèmes tels que :

- conception, sécurité, fabrication, essais de réception et maintenance des systèmes de transport par conduites (ISO 13623 / EN 14161)
- méthodes de conception aux états limites (ISO 16708)
- tubes pour conduites en acier (EN ISO 3183)
- soudage des conduites sur site ou en atelier (EN ISO 13847)
- systèmes de revêtements des tubes (anticorrosion, lestage) (ISO 21809-1 à -7)
- matériaux de revêtement pour l'isolation thermique du pipeline et équipement (ISO 12736)

- systèmes de protection cathodique (ISO 15589-1 et -2)
- coudes, raccords et brides (ISO 15590-1, -2, -3 et EN 14870-1, -2, -3)
- vannes pour conduites terrestres (ISO 14313)
- vannes pour conduites sous-marines (EN ISO 14723)
- systèmes de motorisation des vannes terrestres (ISO 12490)
- systèmes de motorisation des vannes sous-marines (ISO 16441)
- connecteurs mécaniques : protocole d'essai et mode opératoire (ISO 21329)
- conception des conduites installées dans un fourreau de protection (ISO 16440)
- extension de la durée de vie (ISO/TS12747)
- Gestion des risques dus aux dangers géologiques (ISO CD 20074)
- Propagation des courants continus sur les pipelines (ISO/AWI 21857-1)

2 Organisation de l'ISO/TC67/SC2 et de la C.N. BNPE/M12

2.1 Organisation de l'ISO TC67/SC2

L'ISO/TC67/SC2 comprend 34 P-Members (+ 1CYP depuis 2018) et 8 O-Members (+1 Kazakhstan avec Kazmzst depuis 2018). La gouvernance est Russe (Dmitry SHIRYAPOV de Gazprom) supplée par 2 vice-présidences Chinoise (Qin CHANGYI de CNPC) et Italienne (Gianluca MANNUCCI de CSM). Le secrétariat est bilingue, Chinois (SAC) et Italien (UNI).

L'ISO/TC67/SC2 comprend 15 groupes de travail actifs (voir liste ci-après) sur les 22 définis dont le comité d'édition (EDC), 7 sont en attente de reprise d'activité stand-by. Il est en liaison avec les comités techniques de l'ISO TC5/SC1 (Steel Tubes), ISO TC138 (Plastic Pipe), ISO TC153 (Valves) , TC156/SC1 (Corrosion control Eng.), ISO TC161 (Control protective devices) et ISO TC265 (Carbone Dioxide Transportation Capture)

- ISO/TC 67/SC 2/EDC Editing committee
- ISO/TC 67/SC 2/WG 2 Pipeline valves
- ISO/TC 67/SC 2/WG 8 Pipeline welding
- ISO/TC 67/SC 2/WG 9 Subsea pipeline valves
- ISO/TC 67/SC 2/WG 10 Pipeline flanges, fittings and shopbends
- ISO/TC 67/SC 2/WG 11 Pipeline cathodic protection
- ISO/TC 67/SC 2/WG 13 Maintenance of ISO 13623
- ISO/TC 67/SC 2/WG 14-1 à 8 External pipeline protective coatings
- ISO/TC 67/SC 2/WG 15 Testing procedures for mechanical connectors
- ISO/TC 67/SC 2/WG 16 Line pipe
- ISO/TC 67/SC 2/WG 17 Pipeline life extension
- ISO/TC 67/SC 2/WG 19 Joint ISO/TC67/SC2 et SC4 WG: Wet thermal insulation coatings
- ISO/TC 67/SC 2/WG 21 Pipeline integrity management
- ISO/TC 67/SC 2/WG 23 Geological hazards risk management
- ISO/TC 67/SC 2/WG 24 DC stray current
- ISO/TC67/SC2/WG 25 Joint ISO/TC67/SC2 – ISO/TC67/WG 11 Pipeline internal coating

2.2 Mission de la C.N. BNPE/M 12

- Faire valoir le point de vue de l'industrie pétrolière et parapétrolière française dans l'élaboration des normes internationales qui serviront de base à la sélection des matériels et à leurs schémas de mise en œuvre par les sociétés travaillant dans ce domaine au plan mondial.
- Élaborer un corpus de caractéristiques techniques protégeant :
 - les exploitants contre les risques liés à l'utilisation de produits et systèmes de qualité insuffisante pour garantir la sécurité d'exploitation,
 - les fournisseurs contre une concurrence biaisée mettant sur le marché des produits sous qualifiés,
 - le risque que des fournisseurs étrangers dominant les marchés n'introduisent dans ces normes des spécificités représentatives de leurs propres produits leur donnant ainsi un avantage compétitif.
- Gérer les traductions en français et les relectures des normes internationales (ISO) dont les versions françaises (homologation) ont été demandées par la C.N.

3 Bilan de la normalisation en 2019

3.1 Au niveau international

Le comité SC2 n'est pas impacté par les problématiques liées à la relation ISO –API. Le portefeuille de l'ISO/TC67/SC2 comprend 40 normes dont 19 en cours de développement (y compris 7 NWIP récemment enregistrés) et 21 documents déjà publiés. (Voir le document en annexe).

Cette année l'ISO/TC67/SC2 a publié 4 normes

- **6 Publications à l'ISO**

- **ISO 19345-1 :2019** Systèmes de transport par conduites — Spécifications de gestion de l'intégrité des conduites — Partie 1 : Gestion de l'intégrité des conduits terrestres durant leur cycle de vie complet - *(non EN) Développée sous ISO Pub 2019-05-10*
- **ISO 19345-2 :2019** Systèmes de transport par conduites — Spécifications de gestion de l'intégrité des conduites — Partie 2 : Gestion de l'intégrité des conduits offshore durant leur cycle de vie complet - *Développée sous ISO Pub 2019-05-16*
- **ISO 21809-11:2019** Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites — Partie 11 : Réparations et réhabilitation du revêtement sur site – *(non EN) Développée sous ISO Pub 2019-07-30*
- **ISO 20074 :2019** Systèmes de transport par conduites - Gestion des risques géologiques pour les conduites terrestre- *Développée sous ISO PUB 2019-04-11*
- **ISO 15590-4 : 2019** Factory bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems - Part 4: Factory cold bends *(non EN) Développée sous ISO PUB 2019-10-11*
- **ISO 3183 :2019 (Ed4)** Tubes en acier pour les systèmes de transport par conduites (**Supplement API**) **IOGP** *Développée sous ISO PUB 2019-10-09*

3.2 Au niveau national – Activité de la C.N. BNPE/M12

En 2019, la C.N. BNPE/M12 a suivi l'évolution des 19 normes en développement au sein du portefeuille de 40 normes de l'ISO/TC67/SC2 ;

- **2 pré-publications** enregistrées cette année.

- **NF EN ISO 19345-2** :2019-06-16 et **NF EN ISO 20074** :2019-09-25

Ces 2 normes européennes ratifiées sont prépubliées en version anglaise dans la collection des normes françaises, conformément aux Règles pour la Normalisation Française. Dès leur homologation, elles seront disponibles dans la collection des normes françaises en version française et en version anglaise

Votes et consultations : Les 54 experts enregistrés dans les travaux de la C.N. M12 ont été consulté à 29 reprises au cours de l'année sur les sujets suivants :

- **5 +1 DIS** (Draft International Standard)
 - **ISO/DIS 3183 (Ed4)** Tubes en acier pour les systèmes de transport par conduites
Vote France « Approbation »
 - **ISO/DIS 15590-3** Coudes d'induction, raccords et brides pour systèmes de transport par conduites
 - Partie 3: Brides
Vote France « Approbation »
 - **ISO/DIS 21809-3Amd1** Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites - Partie 3 : Revêtements des joints soudés sur site - Amendement 1
Vote France « Approbation »
 - **ISO/DIS 21857** de la corrosion sur les systèmes de conduites soumis à l'influence de courants vagabonds
Vote France « Désapprobation »
 - **ISO/DIS 15590-2 (Ed2)** Coudes d'induction, raccords et brides pour systèmes de transport par conduites - Partie 2: Raccords
Fin de Vote 02/2020
- **FDIS** (Final Draft International Standard) ; *Vote France « Approbation » pour les 5 normes*
 - **ISO/FDIS 21809-11** : Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites — Partie 11 : Réparations et réhabilitation du revêtement sur site - *Vote France Approbation*
 - **ISO/FDIS 19345-1** : Systèmes de transport par conduites — Spécifications de gestion de l'intégrité des conduites — Partie 1 : Gestion de l'intégrité des conduits terrestres durant leur cycle de vie complet - *Vote France Approbation*
 - **ISO/FDIS 20074** Systèmes de transport par conduites - Gestion des risques géologiques pour les conduites terrestre- *Vote France Approbation*
 - **ISO/FDIS 15590-4** Factory bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems — Part 4: Factory cold bends- *Vote France Approbation*
 - **ISO/FDIS 21809-3 Amd FDAmD (Ed1)** Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites — Partie 3 Partie 3: Revêtements des joints soudés sur site — Amendement 1: Introduction de systèmes de revêtement à support maillé (*Fin de vote 02/2020*)
- **2 normes en S.R.** (Systematic Révision) ; *Vote France « Confirmé » pour les 2 normes*
 - **ISO 21329: 2004** Systèmes de transport par conduites - Modes opératoires d'essai des connecteurs mécaniques (*Vote France Confirmé*)
 - **ISO 13847: 2013** Conduites pour systèmes de transport - Soudage des conduites

• 4 nouveaux projets (Project Work Item)

- **Pr EN ISO/PWI 12736:** IOGP (Supplemental document) : Revêtements pour isolation thermique humide de canalisations, lignes d'écoulement et structure sous-marines –Registration 11/2017
- **Pr EN ISO/AWI 22504:** Pipeline transportation systems. Onshore and offshore pipelines -- Pig-trap –Registration 11/2017
- **Pr EN ISO/AWI 21809-6:** External coatings for buried or submerged pipelines used in pipeline transportation systems -- Part 6: Multilayer fusion-bonded coatings–Registration 11/2017
- **ISO/AWI 22974:** Pipeline integrity assessment specification–Registration 11/2017

3.3 Réunions tenues en 2019

- La C.N. BNPE/M12 s'est réunie 03/04 chez SUBSEA 7 à Suresnes
- La 38ème Réunion plénière de l'ISO/TC67/SC2 s'est déroulée les 10 et 11 /04 /2019 à Bruxelles avec une forte participation d'une délégation française

4 Perspectives 2020

4.1 Orientations Stratégiques pour la C.N. BNPE/M 12

Suivre les Orientations Stratégiques de la filière Pétrole telles que définies dans le document "AFNOR-CCPN_N721_Orientations Comites stratégiques 2020 pour validation". À savoir :

- Continuer à soutenir le comité technique ISO/TC 67 traitant du matériel pétrolier et gazier dans le contexte des blocages relatifs aux sanctions internationales en :
 - Visant à une reprise rapide des discussions entre API et ISO (Secrétariat Central) pour permettre le retour à des normes communes API/ISO TC67. Les changements de gouvernance chez API en 2018 et les accords de 2019 (MoU) entre API et IOGP sont un terrain favorable à ces évolutions.
 - Continuant à utiliser la plateforme IOGP (Standards Solution) pour le déroulement des travaux courants sur les normes du portefeuille de l'ISO TC67 jusqu'au retour à des normes communes évoquées ci-avant.
 - Et continuer de viser à terme une exemption de la normalisation du périmètre des sanctions internationales.
- Suivre les activités du CEN/TC12, miroir européen de l'ISO/TC 67 et l'avancement du programme de l'AH 11 (WG1) sur « l'aspect sécurité pour les équipements offshore ».
- Suivre les initiatives récentes sur le thème du « digital implementation » (création de groupes de travail spécifiques à l'ISO et au CEN).

4.2 Programme de travail et activité prévus en 2020

Objective suivre la progression du développement des 7 nouveaux standards récemment enregistrés :

- **Pr EN ISO/DIS 21857 :** Prévention de la corrosion sur les systèmes de conduites soumis à l'influence de courants vagabonds
- **Pr EN ISO/NP 21809-2 :** Revêtements externes des conduites enterrées et immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites - Partie 2 : revêtements à base de résine époxydique appliquée par fusion

- **Pr EN ISO AWI 24139-2:** Corrosion resistant alloy clad bends and fittings for pipeline transportation system — Part 2: Clad fittings
- **Pr EN ISO/AWI 24177 :** Internal coatings for corrosion protection of steel pipes, bends and fittings used in pipeline transportation systems
- **Pr EN ISO/AWI 21809-6 :** Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites - Partie 6: Revêtements en bitume, goudron et goudron de houille
- **Pr EN ISO/DIS TS 12747** Systèmes de transport par conduites - Pratique recommandée pour une longue durée des conduites
- **Pr EN ISO/NP 21329** systèmes de transport par conduites - Modes opératoires d'essai des connecteurs mécaniques

Prévision des homologations (6) pour 2020

- **PR NF ISO 19345-1 :** Spécifications de gestion de l'intégrité des conduites — Part1: Gestion de l'intégrité des conduites terrestres durant leur cycle de vie complet (07/19)
- **PR NF EN ISO 19345-2 :** Spécification de gestion de l'intégrité des conduites — Par 2: Gestion de l'intégrité des conduites en mer pendant leur cycle de vie complet (07/19)
- **PR NF EN ISO 21809-3/Amd1 :** Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites — Partie 3 : Revêtements des joints soudés sur site - Amendement 1
- **PR NF ISO 21809-11 :** Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites — Part 11: Réparations et réhabilitation du revêtement sur site (08/19)
- **PR NF EN ISO 20074 :** Gestion des risques géologiques pour les conduites terrestres (Pré publiée en 2019)
- **PR NF EN ISO 3183** Tubes en acier pour les systèmes de transport par conduite

4.3 Prochaines réunions française et internationales :

- Réunion C.N. BNPE/M12 programmée le 01/04/2020 chez Vallourec à Boulogne Billancourt
- Réunion Plénière de l'ISO/TC67/SC2 les 22 et 23 /04/2020 à Delft

5 Liste des membres

La commission de normalisation M12 comprenait au 01/01/2020, 54 experts, représentants 15 sociétés et 3 organismes de liaison :

- Parties prenantes (15): ARKEMA FRANCE, BS COATINGS, BUREAU VERITAS, CAI ACTUATORS, DORIS ENGINEERING , EURETEQ , GRT GAZ, IFREMER BREST, SAIPEM SA ,SOCOTEC O&G-SICA, SUBSEA7,TOTAL SA, TRAPIL, TRENTON EUROPE, VALLOUREC et 3 organismes de normalisation AFNOR, le BN Gaz et l'UNM-Acier
- Partie intéressée (1): DOW FRANCE,

6 Conditions Financières d'accès aux travaux

L'inscription à la Commission de Normalisation M12 est soumise à une cotisation de 3 000€ HT en 2019 pour les sociétés de plus de 250 employés; le nombre de membres et d'experts n'est pas limité pour chaque organisme ou société participante.

Conformément à l'article 14 du décret du 16 juin 2009 sur la normalisation française, aucune contribution n'est demandée aux PME/TPE, aux associations de consommateurs et environnementales agréées, aux établissements publics d'enseignement ou à caractère scientifique et technologique et aux départements ministériels au titre de la participation de leur responsable ministériel aux normes et de leur suppléant.

Annexe : Portefeuille Normatif – Filière Internationale et Française

Référence	Normes sous étapes PWI et/ou NWI Etape 00.00 à 10.99	ISO TC	SC	WG
pr EN ISO/NP 21329	Test procedures for mechanical connectors	67	2	15
pr EN ISO/NP 21809-2	Revêtements externes des conduites enterrées et immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites -- Partie 2: Revêtements monocouche à base de résine époxydique appliquée par fusion	67	2	14
pr EN ISO/NP TS 12747	Recommended practice for pipeline life extension	67	2	17
pr EN ISO/PWI 12736	Revêtements pour isolation thermique humide de canalisations, lignes d'écoulement et structures sous-marines	67	2	19
pr EN ISO/PWI 19077	Compatibility and selection criteria for field joint coatings	67	2	
Référence	Normes sous étapes WI,WD,CD Etape 20.00 30.99	ISO TC	SC	WG
pr EN ISO/AWI 24177	Internal coatings for corrosion protection of steel pipes, bends and fittings used in pipeline transportation systems	67	2	25
pr EN ISO/AWI 24139-1	Corrosion resistant alloy clad bends and fittings for pipeline transportation system -- Part 2: Clad bends	67	2	10
pr EN ISO/AWI 24139-2	Corrosion resistant alloy clad bends and fittings for pipeline transportation system -- Part 2: Clad fittings	67	2	10
pr EN ISO/AWI 22504	Pipeline transportation systems.Onshore and offshore -pig trap	67	2	13
ISO/AWI 22974	Pipeline integrity assessment specification	67	2	21
pr EN ISO/WD 15589-2	Protection cathodique des systèmes de transport par conduite Part 2 Offshore pipelines	67	2	11
pr EN ISO/AWI 21809-6	Revêtements externes des conduites enterrées et immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites - Partie 9 : Revêtements à base de poudre de polyamide époxy (2 couches)	67	2	14
Référence	Normes sous étapes CEN Enquiry et/ou DIS Etape 40.00 à 40.99	ISO TC	SC	WG
ISO/DIS 15590-2	Coudes d'induction, raccords et brides pour systèmes de transport par conduites -- Partie 2: Raccords	67	2	10
ISO/DIS 15590-3	Coudes d'induction, raccords et brides pour systèmes de transport par conduites -- Partie 3: Brides	67	2	10
pr EN ISO/DIS 21857	prevention of corrosion on pipeline systems influenced by stray currents,	67	2	24

Référence	Normes sous étapes CEN FV et /ou FDIS Etape 50.00 - 50.99	ISO TC	SC	WG
pr NF EN ISO 21809-3:2016/FDam 1	Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites -- Partie 3: Revêtements des joints soudés sur site -- Amendement 1: Introduction de systèmes de revêtement à renforcement maillé	67	2	14
Référence	Normes sous étapes DAV au CEN et/ ou Publiés Etape 60.60	ISO TC	SC	WG
pr NF ISO 19345-1	Systèmes de transport par conduites — Spécifications de gestion de l'intégrité des conduites — Partie 1 : Gestion de l'intégrité des conduits terrestres durant leur cycle de vie complet	67	2	
pr NF EN ISO 19345-2	Systèmes de transport par conduites — Spécifications de gestion de l'intégrité des conduites — Partie 2: Gestion de l'intégrité des conduites en mer pendant leur cycle de vie complet (ISO 19345-2:2019)	67	2	
pr EN ISO 21809-11:2019	Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites -- Partie 11: Réparations et réhabilitation du revêtement sur site	67	2	14
pr NF EN ISO 20074: 2019	Gestion des risques géologiques pour les conduites terrestres	67	2	23
ISO 15590-1:2018	Coudes d'induction, raccords et brides pour systèmes de transport par conduites -- Partie 1: Coudes d'induction	67	2	10
pr NF EN ISO/3183	Tubes en acier pour les systèmes de transport par conduites	67	2	16
ISO/15590-4	Factory bends, fittings and flanges for pipeline transportation systems — Part 4: Factory cold bends	67	2	10
Référence	Normes sous étapes DAV au CEN et/ ou Publiés Normes Publiées en stock dans le portefeuille M12 Etape 60.60	ISO TC	SC	WG
NF EN ISO 21809-1:2018	Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites -- Partie 1: Revêtements à base de polyoléfinés (PE tricouche et PP tricouche)	67	2	14
NF EN ISO 21809-3:2016	Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites -- Partie 3: Revêtements des joints soudés sur site	67	2	14
NF EN ISO 21809-5:2017	Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites -- Partie 5: Revêtements externes en béton	67	2	14
ISO 16440:2016	Systèmes de transport par conduites -- Conception, construction et maintenance de conduites sous fourreau acier	67	2	20
NF EN ISO 15589-1:2015	Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel -- protection cathodique des systèmes de transport par conduites -- Partie 1: Conduites terrestres	67	2	
ISO 14313:2007/Cor 1:2009	Systèmes de transport par conduites -- Robinets de conduites -- Rectificatif technique 1	67	2	
pr EN ISO 13623:2017	Systèmes de transport par conduites	67	2	13

NF EN ISO 3183:2012/Amd 1:2017	Tubes en acier pour les systèmes de transport par conduites -- Amendement 1	67	2	16
Référence	Normes Publiées - Revue systématique planifiée ou en cours Etape 90.20 - +90.60	ISO TC	SC	WG
NF EN ISO 12736:2014	Revêtements pour isolation thermique humide de canalisations, lignes d'écoulement et structures sous-marines	67	2	19
NF EN ISO 15590-2:2003	Coudes d'induction, raccords et brides pour systèmes de transport par conduites -- Partie 2: Raccords	67	2	10
NF EN ISO 21809-2:2014	Revêtements externes des conduites enterrées et immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites -- Partie 2: Revêtements monocouche à base de résine époxydique appliquée par fusion	67	2	14
ISO 13623:2017	Systèmes de transport par conduites	67	2	13
ISO 14313:2007/Cor 1:2009	Systèmes de transport par conduites -- Robinets de conduites -- Rectificatif technique 1	67	2	
ISO 15589-1:2015	Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel -- protection cathodique des systèmes de transport par conduites -- Partie 1: Conduites terrestres	67	2	10
ISO 15590-1:2018	Coudes d'induction, raccords et brides pour systèmes de transport par conduites -- Partie 1: Coudes d'induction	67	2	
ISO 15590-3:2004	Coudes d'induction, raccords et brides pour systèmes de transport par conduites -- Partie 3: Brides	67	2	10
NF EN ISO 3183:2012	Tubes en acier pour les systèmes de transport par conduites	67	2	16
NF EN ISO 16440:2016	Systèmes de transport par conduites -- Conception, construction et maintenance de conduites sous fourreau acier	67	2	20
NF EN ISO 21809-1:2018	Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites -- Partie 1: Revêtements à base de polyoléfines (PE tricouche et PP tricouche)	67	2	14
NF EN ISO 21809-3:2016	Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites -- Partie 3: Revêtements des joints soudés sur site	67	2	14
NF EN ISO 21809-5:2017	Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites -- Partie 5: Revêtements externes en béton	67	2	14
Référence	Normes sous étapes Publiées ou Confirmés suite à AFNOR Etape 60.62 + 90.93	ISO TC	SC	WG
NF EN ISO 16708:2006	Systèmes de transport par conduites -- Méthodes aux états-limites basées sur la fiabilité	67	2	

ISO 14723:2001	Systèmes de transport par conduites -- Vannes de conduites immergées	67	2	
ISO 14313:1999	Systèmes de transport par conduites -- Robinets de conduites	67	2	
ISO 13847:2000	Conduites pour systèmes de transport -- Soudage des conduites	67	2	
pr EN ISO 12490:2011	Intégrité mécanique et dimensionnement des motorisations et éléments de montage des vannes de conduites	67	2	
ISO 21809-4:2009	Revêtements externes des conduites enterrées ou immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites -- Partie 4: Revêtements à base de polyéthylène (PE bicouche)	67	2	
NF EN ISO 21809-2:2014	Revêtements externes des conduites enterrées et immergées utilisées dans les systèmes de transport par conduites -- Partie 2: Revêtements monocouche à base de résine époxydique appliquée par fusion	67	2	14
NF EN 14161 +A1 (ISO 13623:2000 modified)	Industries du pétrole et du gaz naturel — Systèmes de transport par conduites (ISO 13623:2009 modified)	67	2	11