

Systemes et Equipements de Traitement

Commission de Normalisation M16



Président de la commission :

M. Jean-Claude BOURGUIGNON

TOTAL E&P

tél: +33 (0)1 47 44 69 35

jean-claude.bourquignon@total.com

Secrétaire de la commission :

Jean-Luc DUMAS

BN Pétrole

tél: +33 (0)1 47 68 16 87

jean-luc.dumas@bnpetrole.net

Table des matières

1	Avant-Propos.....	3
2	Contexte et enjeux.....	4
3	Missions et organisation de la commission de normalisation M16.....	5
4	Bilan 2019.....	6
5	Perspectives 2020	7
6	Liste des membres	9
7	Présidence	9
8	Conditions Financières d'accès aux travaux.....	9
	Annexe 1 – Portefeuille normatif – Filières internationale et française.....	10
	Annexe 2 – Portefeuille normatif – Filière internationale - Travaux en cours/perspectives 2020 ...	11

1 Avant-Propos

Ce document a pour objet de faire un bilan de l'activité de l'année 2019 de la Commission de Normalisation M16 miroir de l'ISO/TC67/SC6 « Systèmes et Equipements de Traitement » 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 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 M16 Systèmes et Equipements de Traitement en résumé ...

La Commission de Normalisation M16 est l'instance française, en charge des activités de normalisation des **Systèmes et Equipements de Traitement**. Elle est la structure française miroir du Comité Technique International ISO/TC67/SC6.

Elle est composée d'une **vingtaine** d'experts.

Son portefeuille comprend **37** documents publiés (périmètre ISO)

En 2019, elle s'est réunie **1** fois (23/04/2019). **Trois** documents normatifs ont été publiés.

En 2020, le programme de travail concernera **5** documents en cours de développement ou de révision (tous relevant de l'ISO/TC67/SC6).

2 Contexte et enjeux

2.1 Domaine d'application

La Commission de Normalisation (CN) M16 du BN pétrole est l'instance française miroir du sous-comité technique ISO/TC67/SC6 qui gère la normalisation des équipements et des systèmes pour les Industries du Pétrole, de la Pétrochimie et du Gaz Naturel. Cette commission rassemble les experts mandatés par les industries pétrolière et parapétrolière françaises pour participer à l'élaboration des normes internationales relatives à ces activités.

2.2 Enjeux

La Commission de Normalisation M16 miroir de l'ISO/TC67/SC6 couvre deux catégories de projets:

- D'une part les équipements d'une part, et
- D'autre part leur intégration fonctionnelle en systèmes, qui s'appliquent notamment à la sécurité et à l'environnement, et tout particulièrement aux installations offshore.

Les équipements objets de l'attention de la M16 englobent les machines tournantes et leurs auxiliaires, les tuyauteries (métalliques et non métalliques) et la robinetterie, les équipements d'échange thermique, l'HVAC, les équipements de protection contre les surpressions, etc.

En conclusion, et dans un contexte pétrolier difficile, les enjeux économique et technique attachés à ces normes conduisent les divers intervenants français, via la M16, à:

- S'informer, mettre à jour leurs connaissances,
- Participer à la rédaction, puis commenter voire amender le texte normatif,
- Anticiper les évolutions techniques (veille technologique) et préparer la convergence de leurs productions avec les attentes/évolutions de leurs marchés (sécurité, environnement, etc.)
- Participer à l'harmonisation des portefeuilles de standards ISO et API.

2.3 Fonctionnement

La CN M16 se réunit une fois par an avec l'objectif principal de préparer la séance plénière de l'ISO/TC67/SC6. Elle y établit, les positions françaises à défendre et la composition de la délégation chargée de la représenter au plénier de l'ISO/TC67/SC6 qui se réunit une fois par an dans l'un des pays membres suivant un planning prédéfini.

La délégation française qui y participe est organisée durant la commission de normalisation qui précède la réunion plénière de la M16. La CN inscrit les membres qui souhaitent y participer, désigne un chef de délégation, prépare le message et la position de la France à transmettre au plénier.

Cette réunion plénière se veut/voudrait être une réunion d'échanges et de prises de décisions sur l'administration du comité, les projets en cours et à venir, ainsi que les perspectives de nouveaux sujets.

3 Missions et organisation de la commission de normalisation M16

3.1 Organisation de l'ISO/TC67/SC6

				01/01/2020
	ISO/TC 67/SC 6 - STRUCTURE			
	Chairman : Mr Jean-Claude Bourguignon (Total)			Secretary : Mr Jean-Luc Dumas
WG1 : Offshore platform systems		Convenor : Mr. Frank Leonard Firing (Equinor)		Secretary : Mrs.Inghild Kaarstad
WG 5 : Piping systems		Convenor : Mr. Medeiros, Jorivaldo (Petrobras)		
WG 8 : Process heat transfer equipment		Convenor : Mr. Weil, Colin		
WG 11 : Heating, ventilation and air-conditioning		Convenor : TBN		Secretary : Mrs.Inghild Kaarstad
WG 12 : Pressure-relieving and depressuring systems		Convenor : Mr. Bucher, Alain (Alsatec)		
				modification 2020

L'ISO TC/C67 est présidé – depuis la mi-2019 - par M. Philip SMEDLEY (U.K.) comprend 35 « P-Members » (pays).

En ce qui concerne l'ISO/TC67/SC6 (16 « P-Members » & 11 « O-Members »), ce dernier est présidé par M. Jean-Claude BOURGUIGNON (France) et son secrétariat est assuré par le BN Pétrole (Jean-Luc DUMAS), sur délégation de l'AFNOR.

De plus, l'ISO/TC67/SC6 est/était en JWG/liaison avec plusieurs autres Comités Techniques (TC) tels que les:

- ISO/TC 115: Pumps
- ISO/TC 118: Compressors and pneumatic tools, machines and equipment
- ISO/TC 153: Valves
- ISO/TC 192: Gas turbines

A noter que faute d'experts participant effectivement aux travaux de ces ISO/TCs, le SC6 a supprimé les liaisons et/ou participations aux JWGs. Ces liaisons et et/ou participations seront réactivées en fonction des besoins dûment exprimés.

3.2 Mission

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.

Elaborer 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, et
- les fournisseurs contre une concurrence biaisée mettant sur le marché des produits sous qualifiés, et
- en essayant d'éviter que des fournisseurs étrangers dominants n'introduisent dans ces normes des spécificités représentatives de leurs propres produits leur donnant un avantage compétitif systématique.

Par ailleurs, les versions françaises des normes ISO, en dehors de celles en demande de traduction allégée, sont gérées (traductions, vérifications) par la commission.

Enfin, du fait de l'évolution actuelle de l'ISO/TC 67 et du SC6 en particulier, la M16 contribue aux travaux d'harmonisation des portefeuilles de normes ISO et API, le but recherché étant d'avoir in fine une seule norme pour chaque sujet O&G relevant de la normalisation.

4 Bilan 2019

4.1 Au niveau international

En ce qui concerne l'année 2019, l'ISO/TC67/SC6 a vu son activité s'accroître du fait des travaux liés aux normes élaborées suivant les diverses solutions présentées :

- Normes "pilotes" élaborées comme suppléments à des APIs et publiées courant 2019,
- Normes réalisées dans le cadre de l'IOGP Standards Solution,
- Organisation d'une réunion plénière en juin après plusieurs années d'annulations successives.

Du fait de la mise en œuvre des solutions palliatives d'élaboration des normes ISO, en 2019, l'ISO/TC67/SC6 et la M16 ont participé:

- A la finalisation et à la publication des:
 - ISO 16812 (Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel - Échangeurs de chaleur à faisceaux) qui est un "supplément" à l'API Std 660,
 - ISO 23251 (Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel - Systèmes de dépressurisation et de protection contre les surpressions) qui est un "supplément" à l'API Std 521,
 - ISO 10418 (Industries du pétrole et du gaz naturel — Plates-formes de production en mer — Systèmes de sécurité des procédés),
- A la finalisation de l'ISO 27509 (Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel – Raccordements à brides compactes avec bague d'étanchéité IX) dont la publication est prévue pour 2020,
- L'abandon du projet de révision de l'ISO/TS 27469.

4.2 Portefeuille des normes publiées

En 2019, il y a eu trois normes publiées (voir § 4.1).

A noter que ces normes n'auront pas de version française et que de ce fait n'auront pas d'homologation française. En revanche, elles ont été prépubliées par l'AFNOR en version anglaise.

4.3 Portefeuille de l'ISO/TC67/SC6

A la fin 2019, le portefeuille normatif de l'ISO/TC67/SC6 s'établissait de la façon suivante:

- 37 normes ont été publiées par le SC6 depuis 1999, plus 4 Corrigenda et 1 Amendement
- 5 normes directement sous la responsabilité du SC6 sont en cours de révision et à diverses étapes (voir programme 2020)
- 22 normes sous la responsabilité de différents TCs auxquels le SC 6 est/était associé par l'intermédiaire de liaisons, à savoir:
 - ISO/TC115/SC3 – Pompes - Installation et applications spéciales: 2 normes dont 1 en SR en 2020,
 - ISO/TC118/SC1 - Compresseurs, machines portatives pneumatiques, machines et équipements pneumatiques: 9 normes dont 4 en SR en 2020,
 - ISO/TC153 – Robinetterie: 3 normes dont 2 en révision,
 - ISO/TC192 – Turbines à gaz : 8 normes dont 1 en révision.

4.4 Au niveau national

Au niveau national, la M16 gère le suivi de 7 normes françaises. Un travail de vérification de l'utilisation de ces normes a été engagé. Au-delà, la pertinence de maintenir ou pas ces normes sera à examiner lors des prochaines revues systématiques.

Liste des normes concernées:

- NF M87-201 - Industrie du pétrole - Câbles d'extension et de compensation pour thermocouples – Spécifications,
- NF M87-202 - Industrie du pétrole - Câbles d'instrumentation - Spécifications
- NF M87-500 - Brides – Généralités,
- M87-801 - Industrie du pétrole - Câbles électriques des pompes immergées - Spécification, essais et réutilisation,
- M87-802 - Industrie du pétrole - Protecteurs de pompes immergées - Recommandations pour l'utilisation,
- M87-803 - Industrie du pétrole - Revêtements lissant les canalisations - Mise en œuvre (devrait être réaffectée au portefeuille de la M12),
- NF M88-950 - Industrie du pétrole - Cartouches à graisse – Dimensionnement.

5 Perspectives 2020

5.1 Orientations

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

Pour la CN M16, en 2020, les Orientations Stratégiques de la filière Pétrole seront donc:

- 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.
- 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).

5.2 Programme de travail 2020

Le programme de travail 2020 de la commission M16 devrait comprendre le suivi d'au moins 5 projets de la filière internationale (2 au stade de l'enquête ou de sa préparation, 1 au stade de l'approbation (FDIS), 2 ou 3 au stade de la publication). Détails disponibles en Annexe 2.

Parmi ces normes, la M16 suivra plus particulièrement les projets suivants:

- ISO 27509 (révision) - Industries du pétrole et du gaz naturel -- Raccordements à brides compactes avec bague d'étanchéité IX – publication fin 1^{er} semestre 2020,
- ISO/PWI 13703-1 - Petroleum and natural gas industries - Piping systems on offshore production platforms and onshore plants — Part 1: Design,
- ISO/PWI 13703-2 - Petroleum and natural gas industries - Piping systems on offshore production platforms and onshore plants — Part 2: Fabrication,
- ISO/PWI 4201-1 - Petroleum, petrochemical and natural gas industries – Offshore production installations – Flame arresters — Part 1: Design,
- ISO/PWI 4201-2 - Petroleum, petrochemical and natural gas industries – Offshore production installations – Flame arresters — Part 2: Fabrication, installation and maintenance.

A noter que toutes ces normes sont développées au sein de l'IOGP Standards Solution.

D'autres projets pourraient éventuellement être engagés en fonction du résultat des votes ouverts pour la révision systématique (SR) des 5 normes gérées par l'ISO/TC67/SC6.

La réunion plénière de l'ISO/TC 67 a eu lieu les 18 & 19 septembre à Houston. Cette réunion a constaté la publication des premiers projets de normes ISO réalisés en tant que suppléments aux APIs. Par ailleurs, ont également été constatées les évolutions suivantes :

- Forte participation de l'API (représentation, présentations, participations),
- Souhait de l'API à promouvoir les collaborations avec l'ISO de façon à éviter le doublon de normes sur des sujets communs,
- Possibilité pour les experts de l'API de participer aux groupes de travail de l'IOGP Standards Solution.

La réunion a confirmé la situation actuelle (positionnement des compagnies pétrolières vis-à-vis des embargos mis en place par les USA et l'API) et que, de ce fait, les normes du portefeuille de l'ISO/TC67/SC6 ne pourraient être révisées que par l'intermédiaire de l'IOGP Standards Solution.

A noter que, comme l'an dernier, cela ne doit cependant pas réduire les efforts de la M16 à participer à ces travaux en cherchant une expertise ad hoc.

5.3 Prochaines réunions française et internationale

Réunion Plénière Internationale ISO/TC67

- La prochaine réunion plénière de l'ISO/TC67 devrait se tenir les 14 & 15 octobre 2020 (Chine).

Réunion Plénière Internationale ISO/TC67/SC6

- La réunion plénière de l'ISO/TC67/SC6 de 2020 est prévue pour la mi-2020 et devrait se dérouler chez BP à Sunbury (UK),
- La réunion de la M16 se tiendra à Paris, un mois au moins avant la plénière de l'ISO/TC67/SC6.

6 Liste des membres

La Commission de Normalisation M16 comprenait au 01/01/2020, une vingtaine d'experts et/ou représentants de 9 entreprises et de 1 organisme de liaison:

- Parties "Prenantes": ALSATEC, BUREAU VERITAS, EVOLEN, HEURTEY, SICA, TOTAL SA, TOTAL RC, UNM, 3X Engineering,
- Parties intéressées: HOBAS FRANCE SAS, KELVION Thermal Solutions.

A noter que malgré l'importance économique et technique de ces normes, la participation des sociétés « prenantes » se limite toujours aux mêmes sociétés.

L'enquête envisagée en 2019, sera effectuée en 2020 avec conclusion lors de la plénière de la M16.

Un questionnaire sera envoyé aux différents membres leur demandant de :

- valider l'engagement des sociétés prenantes à participer aux travaux
- rechercher de possibles nouveaux sujets de normes
- étudier la possibilité d'accroître l'influence de la France au niveau du SC 6 voire de l'ISO/TC67

7 Présidence

Courant 2019, le mandat de l'actuel Président de la M16 – M. Jean-Claude BOURGUIGNON (Total) – s'est achevé. Le renouvellement de ce mandat a été engagé puis réalisé: M. Jean-Claude BOURGUIGNON a été reconduit dans la position de Président de la BNPE M16 pour une durée de 3 ans.

8 Conditions Financières d'accès aux travaux

L'inscription à la Commission de Normalisation M16 est soumise à une cotisation de 4 000 € HT en 2020 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 leurs suppléants.

Annexe 1 – Portefeuille normatif – Filières internationale et française



Planning des projets
de normalisation M16

Annexe 2 – Portefeuille normatif – Filière internationale - Travaux en cours/perspectives 2020

Référence (norme ou WI*)	Titre	Prévision fin des travaux
Nouveaux documents (prévision)		
ISO/PWI 4201-1	Petroleum, petrochemical and natural gas industries – Offshore production installations – Flame arresters — Part 1: Design	IOPG SS
ISO/PWI 4201-2	Petroleum, petrochemical and natural gas industries – Offshore production installations – Flame arresters — Part 2: Fabrication, installation and maintenance	IOPG SS
ISO/PWI 13703-1	Petroleum and natural gas industries - Piping systems on offshore production platforms and onshore plants — Part 1: Design	IOPG SS
ISO/PWI 13703-2	Petroleum and natural gas industries - Piping systems on offshore production platforms and onshore plants — Part 2: Fabrication	IOPG SS
Projets (prévision)		
ISO 10438-3	Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel -- Systèmes de lubrification, systèmes d'étanchéité, systèmes d'huile de régulation et leurs auxiliaires -- Partie 3: Systèmes d'huile pour applications générales	IOPG API sup.
ISO 10438-4	Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel -- Systèmes de lubrification, systèmes d'étanchéité, systèmes d'huile de régulation et leurs auxiliaires -- Partie 4: Systèmes de soutien pour les étanchéités au gaz auto-actionnées	IOPG API sup.
ISO 13705	Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel -- Réchauffeurs à brûleurs pour usage général dans les raffineries	IOPG API sup
ISO 28300	Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel -- Ventilation des réservoirs de stockage à pression atmosphérique et à basse pression	IOPG ISO ou API sup
ISO 10437	Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel -- Turbines à vapeur -- Usage spécial	IOPG API sup
Projets au stade Enquête (Enquête Publique en cours, en préparation)		
Projets au stade Approbation (Vote Formel en cours, en préparation)		
Publication (prévision)		
ISO 27509	Industries du pétrole et du gaz naturel -- Raccordements à brides compactes avec bague d'étanchéité IX	PUB (1 ^{er} semestre)