

# Tubes de cuvelage, tubes de production et tiges de forage

Commission de Normalisation M15



Présidente de la commission :

**Mme Christelle GOMES**

VALLOUREC

[christelle.gomes@vallourec.com](mailto:christelle.gomes@vallourec.com)

Secrétaire de la commission :

**M. Mickaël LE ROLLE/Mme Sylvie GARCIN**

BN Pétrole

[mickael.le-rolle@bnpetrole.net](mailto:mickael.le-rolle@bnpetrole.net) /

[sylvie.garcin@bnpetrole.net](mailto:sylvie.garcin@bnpetrole.net)

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Avant-Propos.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Pourquoi participer à la commission CN ?.....</b>	<b>5</b>
2.1	Domaine d'application .....	5
2.2	Enjeux .....	5
2.3	Fonctionnement .....	6
<b>3</b>	<b>Missions et organisation de la M15.....</b>	<b>6</b>
3.1	Organisation de l'ISO/TC67/SC5 .....	6
3.2	Liste des membres.....	7
3.3	Missions.....	7
<b>4</b>	<b>Bilan de la normalisation pour l'année écoulée (2023) .....</b>	<b>8</b>
4.1	Bilan sur le travail réalisé en 2023.....	8
4.2	Réunions tenues en 2023 .....	8
<b>5</b>	<b>Perspectives et prochaines étapes (2024).....</b>	<b>9</b>
5.1	Orientations stratégiques .....	9
5.2	Programme de travail et activités prévus en 2024 .....	9
5.3	Prochaines réunions françaises et internationales .....	9
<b>6</b>	<b>Conditions Financières d'accès aux travaux .....</b>	<b>10</b>
	<b>Annexe - Portefeuille Normatif – Filières internationale &amp; européenne .</b>	<b>10</b>

## 1 Avant-Propos

Ce document a pour objet d'établir un bilan de l'activité de l'année 2023 de la Commission de Normalisation M15 « Tubes de cuvelage, tubes de production et tiges de forage » du Bureau de Normalisation du Pétrole (BN Pétrole) et de présenter les perspectives pour l'année 2024.

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 2021 pour une période de 3 ans (2022 – 2024).

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

Le BN Pétrole anime **15** commissions de normalisation nationales actives, qui regroupent environ **350** Experts provenant de plus de **100** entreprises adhérentes.

En matière de normalisation européenne et internationale, le BN Pétrole a répondu en 2023 à plus de **370** consultations relatives au processus d'élaboration des normes (enquêtes, approbations, examens quinquennaux ou autres consultations) et a participé à **21** réunions de comités techniques et/ou sous-comités.

Dans le cadre international, le BN Pétrole assure le secrétariat de **2** sous-comités techniques ISO/TC 67/SC 6 et ISO/TC 28/SC 4 et de **3** groupes de travail.

Dans le cadre européen, il assure le secrétariat de **1** comité technique (CEN/TC 336) et **6** groupes de travail.

En 2023, le BN Pétrole a publié **50** normes, annulé **11** normes et procédé au réexamen quinquennal de **61** normes de son portefeuille.

\*\*\*

### La Commission M15 « Tubes de cuvelage, tubes de production et tiges de forage » en résumé ...

La Commission de Normalisation M15 fait partie du département Matériel. Elle est l'instance française, en charge des activités de normalisation des projets de normes issues du Sous-Comité SC 5 du Comité Technique TC 67 de l'ISO.

Au milieu de l'année 2022, l'ISO/TC 67 a fait évoluer son domaine d'activité avec son nouvel intitulé « Industries du pétrole et du gaz, y compris les énergies à faible teneur en carbone ». La conséquence de cette évolution est d'impacter le domaine d'activité du Sous-Comité SC 5 qui devient « Normalisation des tubes de cuvelages, tube de production et tiges de forage pour les industries du pétrole et du gaz naturel, y compris les activités énergétiques à faible émission de carbone » (Le rajout est surligné), l'ensemble des Groupes de Travail (WG) et le Comité Technique Miroir au CEN (CEN/TC 12) en charge d'homologuer en EN les normes ISO.

Les impacts principaux peuvent être résumés en plusieurs points :

- L'extension du champ d'application des installations en mer aux installations à terre, y compris les zones côtières et littorales (les systèmes IMO/marines exclus) ;
- Les équipements et systèmes non limités au traitement ;
- La sécurité et l'environnement des installations du pétrole, du gaz et de la pétrochimie sont confirmées comme disciplines principales ;
- « Green manufacturing » -> utilisation des énergies renouvelables (vent, solaire force motrices, ...) dans les installations du pétrole et du gaz, amélioration des rendements/efficacités des systèmes, utilisation des compétences pour les adapter correctement aux installations du pétrole, du gaz et de la pétrochimie (ex: les supports qui sont de la compétence de l'ISO/TC 67/SC 7 et les éoliennes de la compétence de l'IEC/TC 88) ;
- Les nouveaux gaz utilisés comme carburant hors hydrogène gazeux.

À la suite de la mise à jour en 2023, la M15 est composée d'une dizaine d'experts et de 4 (sociétés) « parties prenantes ».

En 2023, la M15 s'est réunie une fois à distance, le 9 mars 2023.

La prochaine réunion programmée sera le 6 mars 2024 à distance.

Le portefeuille de la M15 comprend à ce jour 11 normes et projets de norme dont la totalité est rattachée aux activités des 5 Groupes de Travail de l'ISO/TC 67/SC 5 et du CEN/TC 12.

En 2023, aucune norme n'a été publiée à l'ISO, au CEN et à l'AFNOR.

En 2024, le programme de travail devrait concerner 2 documents avec, en particulier, les travaux de révision de ces normes.

\*\*\*

## 2 Pourquoi participer à la commission CN ?

### 2.1 Domaine d'application

La Commission de Normalisation (CN) M15 est l'instance française, en charge des activités de normalisation des « Tubes de cuvelage, tubes de production et tiges de forage ».

La M15 est la commission miroir de l'ISO/TC 67/SC 5 qui a le même intitulé.

Grâce à l'accord de Vienne, plus de 60 % des normes ISO sont aussi des normes EN en passant par le CEN/TC 12, Comité Technique Miroir de l'ISO/TC 67 et de l'ISO/TC 67/SC 5.

Depuis début 2022, il a été décidé que toutes les normes publiées à partir de cette année-là (à l'exclusion des Spécifications Techniques normatives et Rapports Techniques normatifs) seraient publiées et homologuées Normes Françaises.

La M15 suit donc les normes rattachées aux 5 Groupes de Travail (WG) de l'ISO/TC 67/SC 5 (voir schéma d'organisation au § 3.1).

Elle couvre donc la normalisation des divers matériels tubulaires utilisés durant les phases de forage et de production – à terre et en mer – de l'industrie pétrolière et gazière.

### 2.2 Enjeux

La M15 rassemble les experts mandatés par les industries pétrolière et parapétrolière françaises pour contribuer et/ou s'informer de l'élaboration des normes internationales traitant des divers équipements et matériels utilisés durant les opérations de forage et de production de l'industrie pétrolière et gazière.

La stratégie française définie par le Comité Stratégique COS Pétrole d'AFNOR a pris de facto en 2023 l'évolution de l'intitulé et des domaines d'application de l'ISO/TC 67, parent du Sous-Comité SC 5, en le mettant dans son programme.

Par ailleurs, si la M15 continue de suivre les travaux de l'API qui historiquement était corédacteur avec l'ISO de la plupart des normes de l'industrie pétrolière et gazière, elle assure soit directement soit avec le concours de l'IOPG Standards Solution la maintenance et la rédaction des normes ISO qui lui incombent.

Il est à ajouter qu'un rapprochement entre l'ISO et l'API s'est amorcé en milieu 2023 par la participation des Experts de ces deux entités à réviser sous l'égide de l'IOPG en commun une norme ISO et son pendant API afin d'avoir le même texte normatif. Ce travail débuté l'année dernière est un pilote IOPG-API-ISO afin de valider et de développer les procédures (Exemple du Pilote ISO 28300/API 2000 pour l'ISO/TC 67/SC 6).

Pour mémoire, l'IOPG Standards Solution est un organisme issu de l'IOPG (International Association of Oil & Gas Producers) qui assure à ce jour et pour le compte de l'ISO, la maintenance et la rédaction de nombreux projets de normes ISO qui sont toujours affectés par la restriction de participation imposée aux pays sous embargo.

## 2.3 Fonctionnement

La M15 réunit en principe une fois par an les Experts qui suivent/participent aux travaux des normes tant au niveau international, qu'aux niveaux européen et national. Ces réunions ont également pour but de préparer :

- les réponses aux consultations,
- les inscriptions aux groupes de travail, et
- les participations aux réunions plénières annuelles de l'ISO/TC 67/SC 5.

Au cours de ces réunions, la M15 établit, outre la délégation française représentant la France, les éventuelles positions françaises et les messages à transmettre, s'il y en a, durant la réunion plénière de l'ISO/TC 67/SC 5.

## 3 Mission et organisation de la M15

### 3.1 Organisation de l'ISO/TC67/SC5

L'ISO/TC 67/SC 5 comprend 23 membres participants (« P-Members ») et 9 membres observateurs (« O-Members »). Le Président de l'ISO/TC 67/SC 5 est M. Tomoki MORI (Japon).

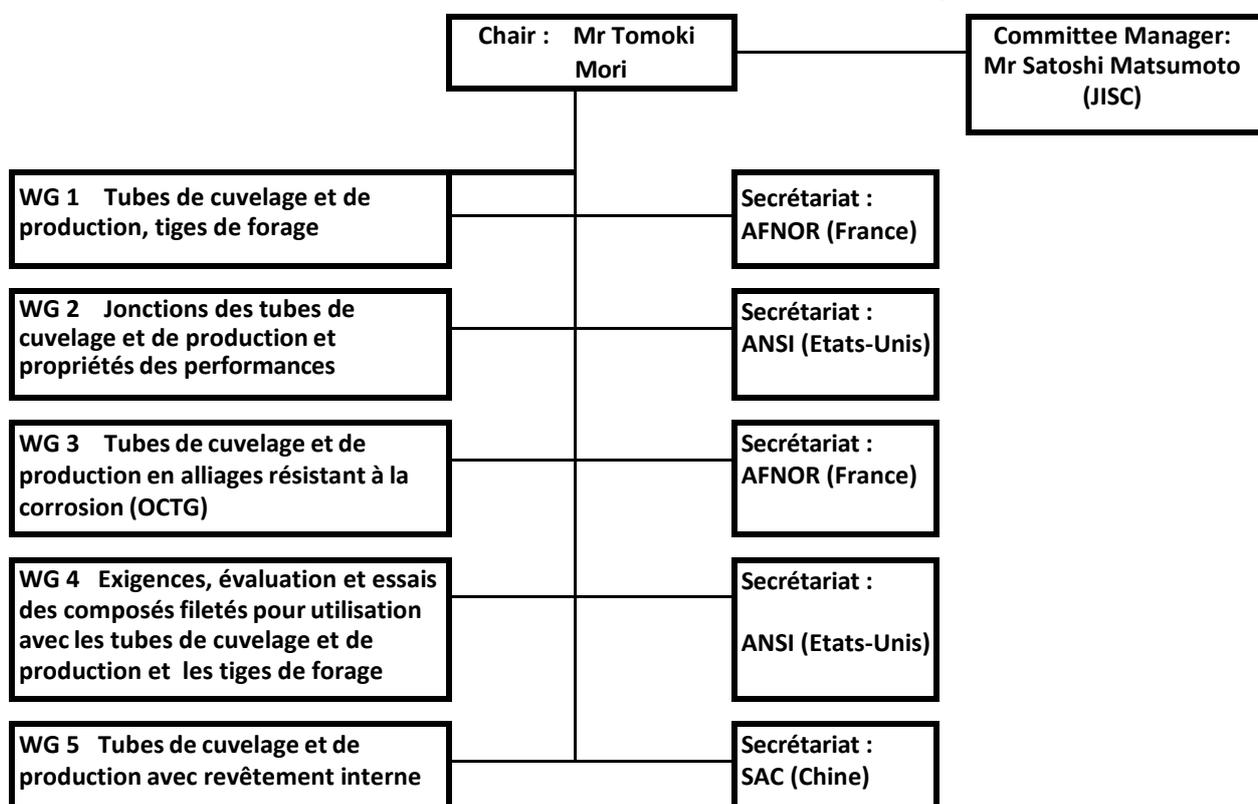
Le secrétariat est tenu par le Japon (JISC).

Il est également en liaison avec 4 Comités Techniques (TC et/ou SC).

L'ISO/TC 67/SC 5 collabore avec l'IOGP (International Association of Oil and Gas Producers).

Structure de l'ISO/TC 67/SC 5 (2023) :

ISO/TC 67/SC 5 Tubes de cuvelage, tubes de production et tiges de forage



L'élaboration de la plupart des normes de l'ISO/TC 67/SC 5 se fait depuis 2014 à l'IOPG Standards Solution (IOPG SS <https://www.iogp.org/>). Cette dernière permet à l'ISO de poursuivre sa production de normes malgré les sanctions internationales mises en place vis-à-vis des pays sous embargo dans le cadre de leur participation aux travaux de normalisation.

L'objectif de l'ISO/TC 67/SC 5 est d'avoir ses normes adoptées par les comités régionaux et, en particulier, par le CEN/TC 12 (Accord de Vienne).

## 3.2 Liste des membres

### 3.2.1 Parties Prenantes

- 4 Membres : VALLOUREC, SALZGITTER MANNESMANN, TOTALENERGIES et INTERSICA.
- 10 Experts.

### 3.2.2 Présidence

La Présidente de la M15 est Mme Christelle GOMES (VALLOUREC).

## 3.3 Mission

La principale mission de la M15 est de gérer/intégrer la participation des industries pétrolière et parapétrolière françaises dans le processus d'élaboration des normes internationales qui régiront la sélection et la mise en œuvre des matériels destinés à l'industrie pétrolière et gazière.

La M15 devra également gérer la mise en application du décret n° 2021-1473 du 10 novembre 2021 (modification du décret n° 2009-697 du 16 juin 2009) relatif à la normalisation et concernant la traduction en français des normes de l'ISO/TC 67/SC 5.

De plus, l'évolution du champ d'activités de l'ISO/TC 67 va conduire la M15 à participer aux diverses actions devant conduire à modifier son cadre d'exercices et intégrer ainsi les nouveaux développements, à savoir : l'industrie bas carbone, l'H<sub>2</sub>, l'économie circulaire, le démantèlement des installations pétrolières et gazières, etc. Toutefois cette évolution ne devrait avoir, dans un premier temps, qu'un faible impact sur la M15 hormis peut-être pour des tubulaires destinés à l'activité CCS "Carbon Capture and Storage".

## 4 Bilan de la normalisation pour l'année écoulée (2023)

Le portefeuille de la CN M15 est constitué fin 2023 de :

- Normes publiées de moins de 5 ans : 3
- Spécification Technique normative de moins de 5 ans : 1
- Rapport Technique normatif de moins de 5 ans : 1
- Normes publiées et confirmées de plus de 5 ans : 4
- Norme en révision ou en création (projet de norme) : 2

### 4.1 Bilan sur le travail réalisé en 2023

En 2023, la M15 a traité 2 consultations :

- 1 vote relatif aux diverses étapes de normes inscrites au programme de travail : Enquêtes Publiques (commentaires et avis sur le texte du projet de norme), Votes Formels (dernières consultations avant édition et publication de la norme) et Revues Systématiques (tous les 5 ans les normes sont revues et leurs textes sont soit confirmés ou infirmés).
- 1 CIB (Committee Internal Ballot) consultation dont les sujets sont différents de ceux listés ci-dessus.

### 4.2 Réunions tenues en 2023

La Commission M15 s'est réunie une fois à distance le 9 mars 2023.

Les objectifs de cette réunion plénière étaient :

- De faire un état sur l'activité de la Commission M15,
- De faire un retour et de préparer les réunions plénières de 2023 et de 2024 de l'ISO/TC 67/SC 5.

## 5 Perspectives et prochaines étapes (2024)

### 5.1 Orientations stratégiques

La Commission de Normalisation M15 et le Département Matériel du BN Pétrole vont poursuivre le virage initié mi-2022 :

- En consolidant les acquis (normes et projets de norme) tout en les faisant évoluer en y implémentant des nouveaux retours d'expériences, des technologies et solutions pérennes ;
- En élargissant les domaines comme définis par l'ISO/TC 67/SC 5 par de nouveaux projets de normes et de nouveaux Groupes de Travail (voir les principaux impacts listés dans l'Avant-propos au §1 du présent document) ;
- En suivant les résultats des projets pilotes IOGP-API-ISO (voir les enjeux au § 2.2 du présent document).

### 5.2 Programme de travail et activités prévus en 2024

En 2024, le Département Matériel de BN Pétrole a prévu de publier en version française 19 normes, dont 1 norme du portefeuille de la Commission M15.

Selon les informations recueillies au § 4, le nombre de consultations devrait être d'une dizaine.

### 5.3 Prochaines réunions françaises et internationales

La CN M15 se réunira le 24 mai 2024 et aura pour objectifs :

- de réaliser un point sur les activités de la commission et les projets en cours,
- de faire un retour de la 42<sup>ème</sup> réunion plénière du 5 septembre 2023 et,
- de préparer la 43<sup>ème</sup> réunion plénière de l'ISO/TC 67/SC 5 qui aura lieu en mai ou en juin 2024. La date devrait être fixée d'ici la fin février 2024.

## **6 Conditions Financières d'accès aux travaux**

L'inscription à la Commission de Normalisation BNPE/M15 est soumise à une cotisation de 2 100 € HT en 2024 ; 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 syndicats représentatifs de salariés, 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 – Filières internationale & européenne**

Structures:		Dept Matériel - CN M15			Révision:		05/12/2023	
Reference	Items avec revue systématique planifiée ou en cours (90.20 - 90.93)	CEN/TC	WG	WI	Date du présent status	Actions en cours ou déjà finies		
EN ISO 10405:2000	Industries du pétrole et du gaz naturel — Entretien et utilisation des tubes de cuvelage et de production	CEN/TC 12	ISO/TC 67/SC 5/WG 1	00012190	2023-09-06			
EN ISO 11961:2018	Industries du pétrole et du gaz naturel — Tiges de forage en acier	CEN/TC 12	ISO/TC 67/SC 5/WG 1	00012371	2023-10-15			
EN ISO 13678:2010	Industries du pétrole et du gaz naturel — Évaluation et essais des graisses pour filetage utilisées pour les tubes de cuvelage, les tubes de production, les tubes de conduites et les éléments de garnitures de forage	CEN/TC 12	ISO/TC 67/SC 5/WG 4	00012286	2021-10-19			
EN ISO 15463:2003	Industries du pétrole et du gaz naturel — Contrôle sur parc ou sur chantier des tubes de cuvelage, des tubes de production et des tiges de forage à extrémités lisses	CEN/TC 12	ISO/TC 67/SC 5/WG 1	00012030	2020-10-13			
Reference	Items sous étapes PWI et/ou NWI (00.00 -> 10.99)	CEN/TC	WG	WI	Date du présent status	Actions en cours ou déjà finies		
Reference	Items sous étapes Active WI, WD, CD (20.00 -> 30.99)	CEN/TC	WG	WI	Date du présent status	Actions en cours ou déjà finies		
ISO/CD PAS 16846	Petroleum and natural gas industries — Thermoplastics lined tubing		ISO/TC 67/SC 5/WG 5		2023-12-05			
Reference	Items sous étapes ENQ (40.00 à 40.99)	CEN/TC	WG	WI	Date du présent status	Actions en cours ou déjà finies		
Reference	Items sous étapes Vote Formel (50.00 - 50.99)	CEN/TC	WG	WI	Date du présent status	Actions en cours ou déjà finies		
FprEN ISO/FDIS 13680	Petroleum and natural gas industries — Corrosion-resistant alloy seamless products for use as casing, tubing, coupling stock and accessory material — Technical delivery conditions	CEN/TC 12	ISO/TC 67/SC 5/WG 3	00012380	2023-11-30			
Reference	Items sous étapes Ratification, DAV CEN et/ou Publication ISO (60.00 -> 60.60)	CEN/TC	WG	WI	Date du présent status	Actions en cours ou déjà finies		
CEN ISO/TR 10400:2018	Industries du pétrole et du gaz naturel — Formules et calculs relatifs aux propriétés des tubes de cuvelage, des tubes de production, des tiges de forage et des tubes de conduites utilisés comme tubes de cuvelage et tubes de production	CEN/TC 12	ISO/TC 67/SC 5/WG 2	00012376	2018-08-31			
EN ISO 11960:2020	Industries du pétrole et du gaz naturel — Tubes d'acier utilisés comme cuvelage ou tubes de production dans les puits	CEN/TC 12	ISO/TC 67/SC 5/WG 1	00012377	2020-03-31			
ISO/TS 12835:2022	Qualification des raccords de boîtiers pour les puits thermométriques		ISO/TC 67/SC 5/WG 2		2022-03-08			
EN ISO 13679:2019	Industries du pétrole et du gaz naturel — Procédures de test des connexions pour tubes de cuvelage et de production	CEN/TC 12	ISO/TC 67/SC 5/WG 2	00012379	2019-07-11			
ISO/PAS 24565:2022	Industries du pétrole et du gaz naturel — Tubes de production avec revêtement céramique		ISO/TC 67/SC 5/WG 5		2022-01-26			