

# Réservoirs métalliques construits sur site pour le stockage des liquides

Commission de normalisation M30



**Président de la commission:**

**M. Michel BELGUIRAL**

SECOMOC SA

tél: +33 (0)4 90 47 06 37

[belquiral@secomoc.com](mailto:belquiral@secomoc.com)

**Secrétaire de la commission:**

**Jean-Luc DUMAS**

BN Pétrole

tél: +33 (0)1 47 68 16 87

[jean-luc.dumas@bnpetrole.net](mailto:jean-luc.dumas@bnpetrole.net)

<b>1</b>	<b>Avant-Propos .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Contexte et enjeux.....</b>	<b>4</b>
2.1	Domaine d'application .....	4
2.2	Enjeux .....	4
2.3	Fonctionnement .....	5
<b>3</b>	<b>Missions et organisation de la M30 .....</b>	<b>5</b>
3.1	Organisation du CEN/TC265 .....	5
3.2	Mission .....	6
<b>4</b>	<b>Bilan 2020 .....</b>	<b>6</b>
4.1	Portefeuille des normes publiées.....	6
4.2	Nouvelles normes ou normes en révision (ou préparation de révision).....	6
<b>5</b>	<b>Perspectives 2021 .....</b>	<b>7</b>
5.1	Orientations.....	7
5.2	Programme de travail 2021.....	7
5.3	Prochaines réunions française et internationale .....	8
<b>6</b>	<b>Liste des membres .....</b>	<b>8</b>
6.1	Parties prenantes .....	8
6.2	Parties intéressées.....	8
6.3	Remarque .....	8
<b>7</b>	<b>Conditions Financières d'accès aux travaux.....</b>	<b>8</b>
	<b>Annexe 1 – Portefeuille normatif – Filières européenne &amp; française..</b>	<b>9</b>
	<b>Annexe 2 – Portefeuille normatif – Filière européenne - Travaux en cours/perspectives 2021 .....</b>	<b>10</b>

## 1 Avant-Propos

Ce document a pour objet de faire un bilan de l'activité de l'année 2020 de la Commission de Normalisation M30 « Réservoirs métalliques construits sur site pour le stockage des liquides » du BN Pétrole et de présenter les perspectives pour l'année 2021.

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 (2019 – 2021).

Le BN Pétrole est en charge de 15 commissions de normalisation actives, qui comptabilisent plus de 350 experts.

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 2020 à plus de 300 consultations relatives au processus d'élaboration des normes (enquêtes, approbations, examens quinquennaux ou autres consultations) et a participé à 18 réunions de comités techniques et/ou sous-comités, par téléconférence principalement. 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 M30 « Réservoirs métalliques construits sur site pour le stockage des liquides » en résumé ...

La Commission de Normalisation M30 est l'instance française, en charge des activités de normalisation des "**Réservoirs métalliques construits sur site pour le stockage des liquides**". Elle est le miroir français du comité technique européen CEN/TC265 « Metallic tanks for the storage of liquids ».

Elle est composée d'une trentaine d'experts.

Son portefeuille comprend à ce jour 16 documents normatifs (40% filière européenne et 60% filière française).

En 2020, la M30 s'est réunie 2 fois dont 1 fois en amont de la réunion plénière du CEN/TC265 (10/06/2020) qui s'est déroulée à distance du fait des restrictions résultant de la covid-19.

Il n'y a pas eu d'homologation/publication de norme en 2020.

En 2021, le programme de travail devrait concerner **8** documents (estimation, tous de filière européenne).

Un tableau résumant ce programme de travail est disponible à l'Annexe 2 du présent document.

\*\*\*

## 2 Contexte et enjeux

### 2.1 Domaine d'application

La Commission de Normalisation (CN) M30 du BN pétrole est l'instance française, en charge des activités de normalisation des « Réservoirs métalliques construits sur site pour le stockage des liquides » de l'industrie du Pétrole, de la Pétrochimie et du Gaz.

La M30 est la commission miroir du CEN/TC265 "Metallic tanks for the storage of liquids" et son activité est axée pour l'essentiel sur le suivi du programme de travail du CEN/TC265.

### 2.2 Enjeux

Au-delà de cette orientation, le principal enjeu pour les GPL est de rester sur le marché de l'énergie bas carbone (les GPL ont des émissions CO<sub>2</sub> moindres que l'essence) et de la production verte (GPL issus de la biomasse) et de renforcer leur position vis-à-vis des autres combustibles utilisés par les véhicules, les chaudières de lieux excentrés, etc.

La stratégie française concernant les réservoirs métalliques construits sur site pour le stockage des liquides est définie par le COS (COMité Stratégique) Pétrole d'AFNOR Normalisation.

On trouve dans le document AFNOR-CCPN\_N767\_Orientations stratégiques CoS 2021, la partie concernant réservoirs métalliques construits sur site, à savoir "conforter et soutenir les travaux de normalisation sur les réservoirs métalliques pour le stockage des liquides, équipements pour gaz de pétrole liquéfié et leurs accessoires, méthane houiller, technologies utilisant les produits pétroliers pour la production de chaleur, etc."

Au-delà de cette orientation, le principal enjeu pour les réservoirs métalliques construits sur site est de suivre et d'adapter les évolutions techniques de la construction métallique pour les appliquer à l'érection des réservoirs métalliques sur site qui incluent:

- Les réservoirs métalliques destinés au stockage atmosphérique des liquides, et
- Les réservoirs cryogéniques utilisés par l'industrie du GNL, des gaz de l'air (hors hydrogène), de l'ammoniac.

A noter ici l'importance du marché du GNL qui du fait de sa forte croissance (1% par an ces dernières années, 25% de la consommation énergétique primaire mondiale en 2020) nécessite des capacités de stockage de plus en plus importantes et par conséquent la publication de normes concernant l'érection des réservoirs cryogéniques permettant le stockage du gaz liquéfié.

La M30 rassemble donc les experts mandatés par les sociétés françaises (fabricants, prestataires, fournisseurs, utilisateurs et les syndicats professionnels) actives sur ce secteur de la construction métallique.

Par ailleurs, le CEN/TC265 est en liaison avec le CEN/TC250/SC3 « Eurocodes/Conception des structures métalliques ». Cette liaison a été établie en 2014 afin de réduire les possibles interférences entre normes gérées par ces deux comités techniques et 2021 devrait voir la tenue de réunions de coordination entre ces 2 TC.

Autre liaison:



Le WG 9 du CEN/TC265 comprend une quarantaine de « Committee Members » et près d'une dizaine d'experts français participent aux travaux.

Le WG 10 du CEN/TC265 comprend pour sa part une vingtaine de « Committee Members » et plus d'une dizaine d'experts français participent aux travaux.

La M30 via certains de ses membres, son président ou son secrétaire a participé aux réunions de travail ou de WG concernant les normes en cours de révision (EN 14015, EN 14620- 1 à -5) ou de création (EN 14620-6 & -7).

## 3.2 Mission

Dans le prolongement des enjeux des industries pétrolière et gazière d'une part et de la construction métallique d'autre part, la mission du CEN/TC265 est d'assurer la normalisation dans le domaine de la construction des stockages atmosphériques classiques ou cryogéniques. Ceci inclut la rédaction de normes donnant les bases techniques de la construction des réservoirs sur site tout en tenant compte des aspects environnementaux, sécurité, etc. attachés à ces installations.

## 4 Bilan 2020

### 4.1 Portefeuille des normes publiées

En 2020, aucune publication n'a été réalisée.

### 4.2 Nouvelles normes ou normes en révision (ou préparation de révision)

- EN 14620-1 rev. « Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage de gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre  $-5^{\circ}\text{C}$  et  $-196^{\circ}\text{C}$  - Partie 1: Généralités » – Préparation de la révision du document prolongée
- EN 14620-2 rev. « Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage des gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre  $-5^{\circ}\text{C}$  et  $-196^{\circ}\text{C}$  - Partie 2 : Constituants métalliques » - Préparation de la révision du document prolongée
- EN 14620-3 rev. « Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage des gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre  $-5^{\circ}\text{C}$  et  $-196^{\circ}\text{C}$  - Partie 3: Constituants béton » - Préparation de la révision du document prolongée
- EN 14620-4 rev. « Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage des gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre  $-5^{\circ}\text{C}$  et  $-196^{\circ}\text{C}$  - Partie 4: Constituants isolants » - Préparation de la révision du document prolongée
- EN 14620-5 rev. « Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage des gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre  $-5^{\circ}\text{C}$  et  $-196^{\circ}\text{C}$  - Partie 5: Essais, séchage, inertage et mise en froid » - Préparation de la révision du document prolongée

- EN 14620-6 « Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage des gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre -5 °C et -196 °C - Partie 6: "*Specific requirements for the design and construction of tank systems for the storage of liquid oxygen, liquid nitrogen or liquid argon*" - Préparation du document prolongée
- EN 14620-7 « Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage des gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre -5 °C et -196 °C - Partie 7: "*Specific requirements for the design and construction of tank systems for the storage of liquefied ammonia*" " - Préparation du document prolongée

L'objectif de l'année précédente qui était de proposer, dans un premier temps, des « drafts » de ces documents à l'enregistrement a été partiellement réalisé avec l'activation du WI de l'EN 14620-1 en janvier 2021.

## 5 Perspectives 2021

### 5.1 Orientations

Les orientations du CEN/TC265 sont celles permettant de mener à bien la révision/adaptation des normes existantes et la rédaction des projets de normes nouvelles destinées à des applications spécifiques des réservoirs cryogéniques

En effet, en 2021 et dans la continuité des années précédentes, l'essor du GNL doit inciter le CEN/TC265 à finaliser les WI des EN 14620-2 à -7 de façon à engager les processus de publications de ces normes.

En ce qui concernant les réservoirs à température ambiante, l'orientation est là aussi d'engager l'enquête CEN (EP) tout en engageant les discussions avec le CEN/TC250 de façon à uniformiser les approches, méthodes et valeurs limites prises en compte dans la construction des réservoirs métalliques pour liquides.

### 5.2 Programme de travail 2021

Le programme de travail 2021 de la commission M30 devrait comprendre les normes suivantes :

- prEN 14015 rev. «Spécification pour la conception et la fabrication de réservoirs en acier, soudés, aériens, à fond plat, cylindriques, verticaux, construits sur site destinés au stockage des liquides à la température ambiante ou supérieure».

L'activation du WI de l'EN 14015 ayant été confirmée en septembre 2020, cette dernière devrait être proposée à l'enquête CEN courant 1er semestre 2021.

De ce fait, une forte activité de traduction, lecture et commentaires est à envisager durant le 2ème semestre 2021.

- Les deux normes en cours de développement : EN 14620-6 & -7 (continuation de 2020)
- Quatre révisions de normes en cours de préparation : EN 14620-2 à -5 (continuation de 2020)
- L'EN 14015-1 dont on peut envisager l'enquête CEN (EP) courant 2<sup>ème</sup> semestre 2021.

Voir également le tableau résumant ce programme de travail à l'Annexe 2 du présent document.

## 5.3 Prochaines réunions française et internationale

Réunion Plénière du CEN/TC265

La prochaine réunion plénière du CEN/TC 265 devrait se tenir le 9 juin 2021 (à distance).

De ce fait, la réunion de la M30 se tiendra à distance également un mois au moins avant la plénière du CEN/TC265.

## 6 Liste des membres

La commission de normalisation M30 comprenait au 01/01/2021, une trentaine d'experts et/ou représentants de 16 entreprises et de 3 organismes de liaison/ministères:

### 6.1 Parties prenantes

- Parties prenantes: AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE, ALSATEC, ARCELORMITTAL FONTAINE, BS Coatings, ELBE PETRO, EVOLEN, INDUSTRIEEL France, IS-INSTITUT DE SOUDURE, SECOMOC SA, SNCT, TECHNIP-Energies, TISSOT INDUSTRIE, TOTAL RAFFINAGE CHIMIE, TOTAL SA, UNM, VINCI CONSTRUCTION, ECCR Europe.

### 6.2 Parties intéressées

- Parties intéressées: EDF – CIT.

### 6.3 Remarque

Dans la continuité de l'année 2020, la rationalisation de l'effectif de la M30 a été poursuivie en écartant de la commission les membres/sociétés non participantes aux diverses activités de suivi et aux votes. L'enquête envisagée en 2020, sera effectuée en 2021 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 des WG 9 & WG10, voire du CEN/TC265.

## 7 Conditions Financières d'accès aux travaux

L'inscription à la Commission de Normalisation M30 est soumise à une cotisation de 2 000 € HT en 2021 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 1 – Portefeuille normatif – Filières européenne & française



Planning des  
projets de normalisa

## Annexe 2 – Portefeuille normatif – Filière européenne - Travaux en cours/perspectives 2021

Référence (norme ou WI*)	Titre	Prévision dates étapes
<b>Projets au stade Enquête</b>		
prEN 14015 rev	Spécification pour la conception et la fabrication de réservoirs en acier, soudés, aériens, à fond plat, cylindriques, verticaux, construits sur site destinés au stockage des liquides à la température ambiante ou supérieure	enquête CEN (1 <sup>er</sup> semestre)
prEN 14620-1 rev	Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage des gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre -5 °C et -196 °C – Partie 1: généralités	Enquête CEN (2 <sup>ème</sup> semestre)
<b>Projets au stade Approbation (Vote Formel)</b>		
<b>Projets au stade Publication</b>		
<b>Sujets de travail en cours (preliminary WI ou new WI)</b>		
prEN 14620-2 rev	Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage des gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre -5 °C et -196 °C - Partie 2: constituants métalliques	Travaux sur le CD
prEN 14620-3 rev	Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage des gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre -5 °C et -196 °C - Partie 3: constituants béton	Travaux sur le CD
prEN 14620-4 rev	Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage des gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre -5 °C et -196 °C - Partie 4: Constituants isolants	Travaux sur le CD
prEN 14620-5 rev	Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage des gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre -5 °C et -196 °C - Partie 5: essais, séchage, inertage et mise en froid	Travaux sur le CD
prEN 14620-6	Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage des gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre -5 °C et -196 °C – Partie 6: réservoirs destinés au stockage de l’oxygène liquide, de l’azote, de l’argon	Travaux sur le CD
prEN 14620-7	Conception et fabrication de réservoirs en acier à fond plat, verticaux, cylindriques, construits sur site, destinés au stockage des gaz réfrigérés, liquéfiés, dont les températures de service sont comprises entre -5 °C et -196 °C – Partie 6: réservoirs destinés au stockage de l’ammoniac liquide	Travaux sur le CD
<b>Nouveaux documents (prévision)</b>		
WI 00265025*	Workshop fabricated cylindrical vertical metallic tanks single & double skin, for the storage of flammable and non-flammable water polluting liquids	

\*gestion UNM 503