



Ref: CC/CP (13) 09

## **La CCNR discute avec des experts sur la stabilité des porte-conteneurs**

La Commission centrale pour la navigation du Rhin a réuni une soixantaine d'experts sur la stabilité des bateaux porte-conteneurs en navigation intérieure à Bonn le 5 septembre au cours d'une table ronde. Les discussions visaient à dégager des propositions permettant de déterminer :

- comment obtenir des données suffisamment précises sur le poids des conteneurs,
- ou à défaut, quels moyens mettre en œuvre pour mener des calculs de stabilité compte tenu de l'incertitude sur le poids de certains conteneurs. Ces calculs devront permettre de garantir dans toutes les situations la stabilité du bateau.

Les conclusions suivantes ont pu être dégagées :

La connaissance du poids exact des conteneurs est une donnée nécessaire à l'ensemble des acteurs de la chaîne de transport : du conditionnement à la livraison

Le problème est extrêmement complexe et ne peut être réglé par le seul monde fluvial qui ne représente qu'un maillon de la chaîne logistique. La prise en compte du travail d'autres acteurs comme par exemple l'OMI (Organisation Maritime Internationale) est nécessaire.

Il existe actuellement au sein de la profession un ensemble de bonnes pratiques qui permet de palier à ce manque de précision ou de connaissance du poids des conteneurs transportés. Grâce à ces bonnes pratiques, le nombre d'accidents liés à des conteneurs est relativement faible. Ceci est particulièrement important car de tels accidents peuvent avoir des conséquences extrêmement dommageables pour la navigation, pouvant aller jusqu'à un arrêt complet du trafic.

De nouveaux outils de contrôle de la stabilité comme des calculateurs de chargements ou des mesures d'enfoncement réalisés en différents points de la coque sont à présent disponibles sur le marché. Lorsque ces équipements sont installés à bord des bateaux, ils fournissent une aide précieuse au conducteur pour assurer la stabilité de son bateau en permanence.

L'importance d'une formation initiale et continue tout au long de la vie professionnelle a été soulignée par l'ensemble des acteurs et ce au vu de la complexité des calculs de stabilité.

**Enfin, cette table ronde a été un véritable succès salué par l'ensemble des participants : la CCNR a montré à nouveau sa capacité à traiter des questions complexes avec l'ensemble des acteurs concernés et à être la plateforme d'échange appropriée.**

### **Le contexte**

Les derniers accidents de bateaux porte-conteneurs (Arc-en-ciel, Excelsior) mais également l'avarie du bateau citerne Waldhof ont montré l'importance des questions de stabilité. Cette thématique figure au programme de travail de la CCNR. Ainsi, le Groupe de travail du règlement de police travaille actuellement sur la sécurité du transport de conteneurs. Le but de ces travaux est de définir les conditions pour lesquelles un calcul de stabilité est requis. Le résultat de ce calcul doit être fiable et doit permettre de garantir la stabilité du bateau, même si la qualité des données de départ (poids de conteneur) ne relève pas de la compétence du batelier.

### **La connaissance du poids des conteneurs, un défi aussi pour le monde maritime**

M. Lohmann (Ministère fédéral allemand des transports, de la construction et du développement urbain) a présenté dans son exposé l'état des travaux en cours actuellement à l'Office Maritime International. La question de la connaissance du poids des conteneurs est également à l'ordre du jour des comités et groupes de travail et actuellement deux pistes sont envisagées pour améliorer la situation :

- pesée des conteneurs par le chargeur (par exemple dans les terminaux maritimes),
- ou
- détermination du poids par le chargeur au moyen de l'addition des poids individuels du chargement, des dispositifs d'emballage du chargement et du conteneur, avec certification du processus par une société indépendante, garantissant ce faisant une bonne connaissance du poids.

### **La stabilité des bateaux conteneurs, un thème transversal du chargeur au conducteur**

M. Ackermann (BASF) nous a présenté les modalités de détermination du poids du conteneur en fonction de la nature de la marchandise chargée et les différentes informations transmises au maillon suivant de la chaîne : poids brut ou net selon le cas.

M. Bochow (Contargo) a ensuite explicité le rôle des terminaux intérieurs. Il a notamment montré les difficultés (logistique, perte de temps) que représente la détermination exacte du poids du conteneur au moment du chargement du bateau même si des moyens de contrôle approximatifs existent.

M. Amacker (Danser Group) a exposé le point de vue du transporteur de conteneurs en exposant les moyens techniques à disposition du conducteur de bateau et les modalités de formation interne. Il a souligné le lien étroit avec le plan de chargement.

M. Stefanoff (PSA Anvers) a rappelé le rôle des terminaux maritimes et a mis en avant la différence entre les conteneurs importés et exportés, les confusions entre le poids brut et le poids net mais également les projets en cours comme le transfert électronique de données.

M. Kruisinga (Commission technico-nautique de l'UENF/OEB) a mis en avant le défi auquel devait faire face en permanence le conducteur de bateau : assurer la stabilité de son bâtiment même avec des données insuffisamment précises. Il a mis en lumière les questions de responsabilité que le conducteur de bateau endosse et a également insisté sur le rôle de la formation tout au long de la vie.

### **Comment la stabilité des bateaux est-elle contrôlée et garantie ?**

M. Becker (Police fluviale de Rhénanie – Palatinat) a illustré à l'aide de cas très concrets les principaux manquements identifiés par Aquapol.

M. Guesnet (DST Duisburg) a présenté des outils utilisables (mesure de période d'oscillation par exemple) pour garantir la stabilité des bateaux même en cas de données imprécises.

En conclusion, M. Koelman (SARC) a dressé les possibilités offertes par les calculateurs de chargement ainsi que les futurs développements en cours.

### **Les points clés identifiés lors de cette table ronde**

La connaissance précise du poids des conteneurs est une information nécessaire pour tous les acteurs de la chaîne logistique : ainsi un conteneur déchargé par un terminal ne pourra pas être chargé sur un camion s'il est trop lourd car il dépassera le poids autorisé. C'est donc un sujet qui concerne à minima les modes de transports routier, maritime et fluvial. La solution doit donc être globale et la CCNR suivra avec intérêt les travaux menés par l'OMI.

De même, c'est bien la connaissance du poids exact qui est important : un conteneur pesant significativement moins qu'annoncé présente également des risques pour la stabilité d'un bateau.

Au-delà de l'absence d'information ou d'informations incorrectes, le processus de gestion de l'information peut encore être amélioré pour éviter des erreurs résultant de la confusion entre le poids net et le poids brut (sans/avec la tare).

Toutefois, il existe actuellement un ensemble de bonnes pratiques qui limitent le nombre d'accident malgré des données de poids de conteneur insuffisamment précises.

A ce titre, le travail en cours sur l'article 1.07 du Règlement de police pour la navigation du Rhin définissant les conditions où un calcul de stabilité est requis doit permettre d'avoir des règles claires et simplifiées.

Enfin, l'ensemble des partenaires a unanimement souligné le rôle important de la formation. Bien sûr, la formation initiale est importante mais elle doit être régulièrement remise à niveau, par exemple pour apprendre à se servir des calculateurs de chargement.

## Perspectives

Cette table ronde a d'une part souligné la complexité de la question de la connaissance du poids des conteneurs d'autre part permis d'identifier des pistes d'amélioration :

- différents outils peuvent être mis à disposition du conducteur de bateau pour l'aider à garantir la stabilité du bateau : le calculateur de chargement en association avec un logiciel d'aide à l'établissement d'un plan de chargement mais également des mesures d'enfoncement réalisées en différents points de la coque,
- une transmission électronique des données devrait permettre d'améliorer la fiabilité de l'information tout au long de la chaîne logistique,
- les évolutions technologiques offriront de nouvelles possibilités de contrôle de la stabilité : installation de systèmes de pesée étalonnés sur les grues des terminaux à conteneurs, mesure de la fréquence d'oscillation du bateau ou approche probabilistique du poids des conteneurs etc,
- une formation initiale et continue tout au long de la vie professionnelle.

L'ensemble de ces pistes va à présent être discuté au sein des comités compétents de la CCNR pour définir une feuille de route. Ces travaux à venir seront évidemment réalisés en étroite concertation avec la profession.

## A propos de la CCNR ([www.ccr-zkr.org](http://www.ccr-zkr.org))

La Commission Centrale est une organisation internationale exerçant un rôle réglementaire essentiel pour la navigation du Rhin. Elle intervient dans les domaines technique, juridique, économique, social et environnemental. Dans tous ses domaines d'action, c'est l'efficacité du transport rhénan, la sécurité ainsi que le respect de l'environnement qui dirigent ses travaux. Ceux-ci couvrent actuellement une grande partie des voies navigables européennes.

## Contact

Secrétariat de la CCNR

Raphaël Wisselmann, Administrateur en charge des questions technico-nautiques et des systèmes d'information fluviale

Tél : +33 (0)3 88 52 96 44 / [r.wisselmann@ccr-zkr.org](mailto:r.wisselmann@ccr-zkr.org)