

A photograph of a rocky coastline. In the foreground, dark, jagged rocks are visible. The ocean is turbulent, with white foam from waves crashing against the rocks. The sky is a clear, deep blue. The overall scene conveys a sense of powerful natural forces.

# L'effet papillon

Un petit coup de vent  
Suivi d'une grosse galère ...

**L'histoire ....**



# La base ....

Année 2009. – N° 3

ISSN 0242-6773

Vendredi 20 mars 2009

## JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE ÉDITION DES DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

DIRECTION DES JOURNAUX OFFICIELS  
26, rue Desaix, 75727 PARIS CEDEX 15  
www.journal-officiel.gouv.fr



Standard ..... 01 40 58 75 00  
Renseignements ..... 01 40 58 79 79  
Télécopie ..... 01 40 58 77 57

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

### Prescriptions techniques de sécurité applicables aux bateaux de marchandises, aux bateaux à passagers et aux engins flottants navigant ou stationnant sur les eaux intérieures

Annexes à l'arrêté du 30 décembre 2008

(Journal officiel du 20 mars 2009)



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE LA MER



Infrastructures, transports et mer

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER,  
EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES  
ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

Direction générale des infrastructures,  
des transports et de la mer

Direction des services de transport

Secrétariat général

Sous-direction des ports et du transport fluvial

Bureau du transport fluvial

**Circulaire du 3 août 2010 relative aux titres de navigation des bâtiments et établissements  
flottants navigant ou stationnant sur les eaux intérieures**

NOR : DEV7019642C

(Texte non paru au Journal officiel)

**Résumé :** depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008, une nouvelle procédure de délivrance des titres de navigation aux bâtiments fluviaux et aux établissements flottants a été définie par le décret n° 2007-1168 du 2 août 2007 modifié et l'arrêté du 21 décembre 2007 modifié relatifs aux titres de navigation des bâtiments et établissements flottants navigant ou stationnant sur les eaux intérieures. Par ailleurs, de nouvelles règles techniques concernant les bâtiments fluviaux ont été définies par l'arrêté du 30 décembre 2008 modifié relatif aux prescriptions techniques de sécurité applicables aux bateaux de marchandises, aux bateaux à passagers et aux engins flottants navigant ou stationnant sur les eaux intérieures. La mise en œuvre de ces dispositions nécessite des précisions, qui sont l'objet de la présente circulaire.

**Catégorie :**

Directive adressée par le ministre aux services chargés de leur application, sous réserve, le cas échéant, de l'examen particulier des situations individuelles ;  
Interprétation à retenir, sous réserve de l'appréciation souveraine du juge, lorsque l'analyse de la portée juridique des textes législatifs ou réglementaires soulève une difficulté particulière.

**Domaine :** transport, équipement, logement, tourisme, mer.

**Mots clés liste fermée :** <sécurité> ; <Transports\_ActivitesMaritimes\_Ports\_NavigationInterieure>.

**Mots clés libres :** titres de navigation – organismes de contrôle – commissions de visite – services instructeurs – bâtiments fluviaux et établissements flottants.

**Références :**

Directive 2006/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 modifiée établissant les prescriptions techniques des bateaux de la navigation intérieure et abrogeant la directive 82/714/CEE du Conseil ;

Décret n° 2007-1168 du 2 août 2007 modifié relatif aux titres de navigation des bâtiments et établissements flottants navigant ou stationnant sur les eaux intérieures ;

Arrêté du 21 décembre 2007 modifié relatif aux titres de navigation des bâtiments et établissements flottants navigant ou stationnant sur les eaux intérieures ;

Arrêté du 30 décembre 2008 modifié relatif aux prescriptions techniques de sécurité applicables aux bateaux de marchandises, aux bateaux à passagers et aux engins flottants navigant ou stationnant sur les eaux intérieures.

**Date de mise en application :** immédiate.

La barque ...

Marque Quicksilver, homologuée, plaque CE et tout et tout...

Moteur marque Mercury, homologuée, plaque CE et tout et tout...

C'est bien mais ce n'est pas suffisant ...



# La barge ...

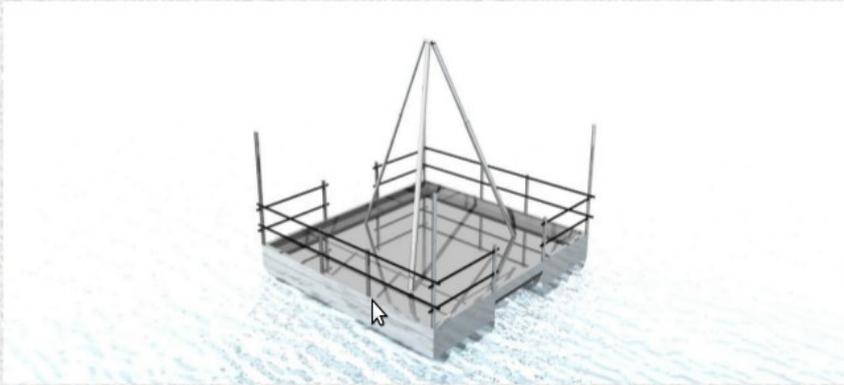
## 1 – Le plan

# ETDI

Etudes techniques et Développements Informatiques

## Barge de forage EDYTEM

Calculs de stabilité et de comportement d'un ponton pour forage lacustre.



Cette barge, qui doit pouvoir être hélicoptée, est démontable.

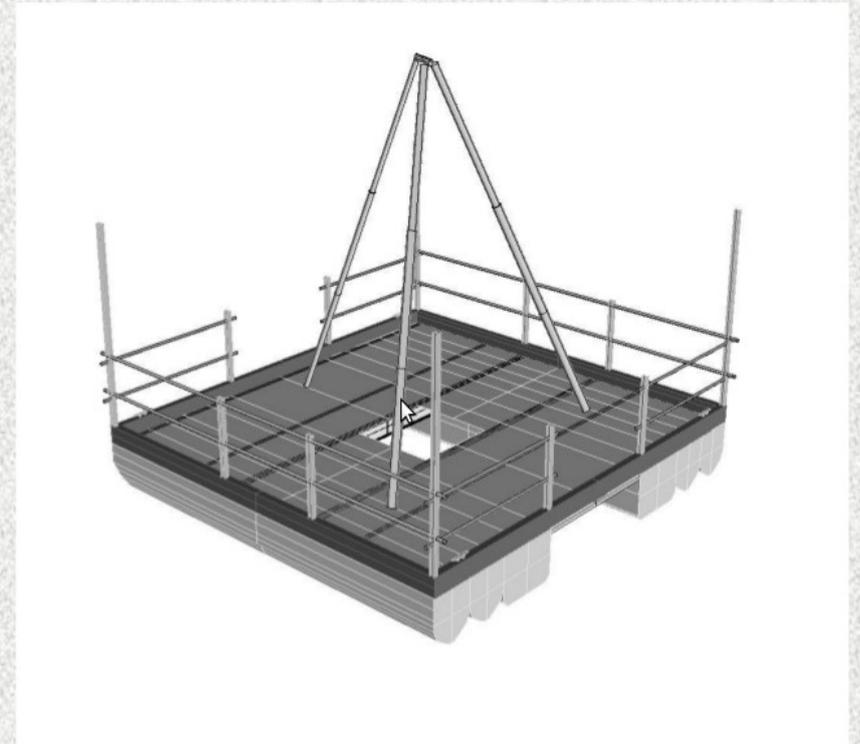
Elle comporte six caissons, assemblés par 6 longerons transversaux, deux gros et quatre petits.

Dans un premier temps, chacune des pièces constitutives a été pesée, et la plus grande partie mesurée, ce qui a permis de créer des fichiers 2D précis.

De ces mesures, un modèle 3D a été réalisé, qui permet de retrouver d'une part le centre de gravité de l'ensemble, et d'autre part les formes des carènes (6 coques), pour l'étude de la stabilité.

Ce modèle pourra aussi servir, éventuellement, à des calculs de structure par éléments finis si le besoin s'en fait sentir.

Barge de forage lacustre EDYTEM



Modèle définitif

La structure actuelle, assez complexe, comporte donc six flotteurs :

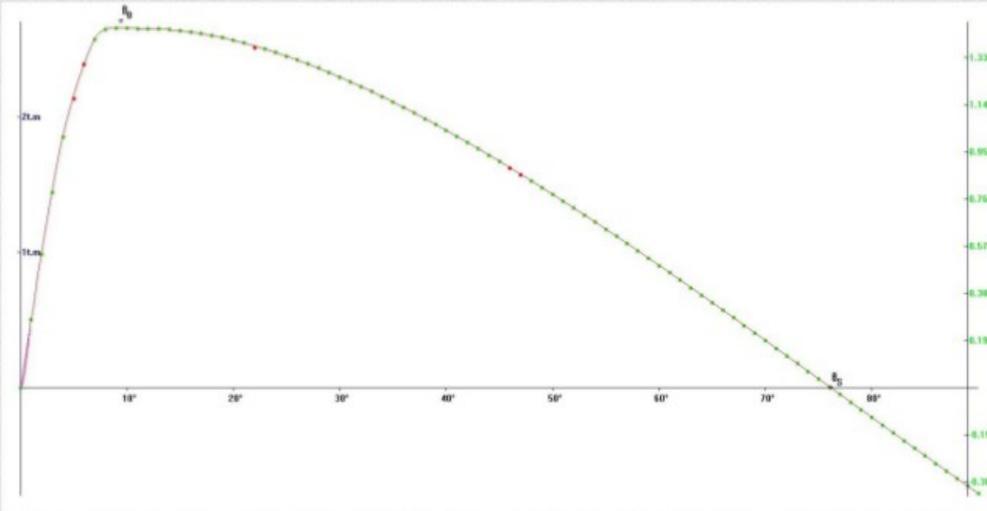
- Deux boudins étanches extérieurs,
- Deux boudins intermédiaires presque du même format,
- Deux gros boudins intérieurs.

La plateforme démontable dégage un trou central pour le carottier.  
Un tripode est centré au-dessus, chaque pied supportant un touret (piston, porteur, marteau).

# La barge ...

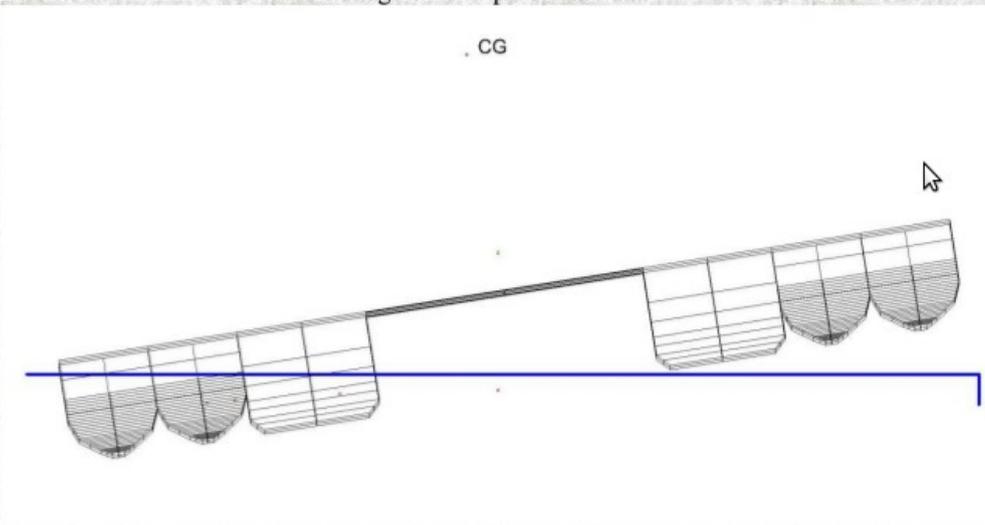
## 2 – La stabilité

Ce qui nous amène à la courbe de stabilité suivante :



Le moment maximum se situe à 9° de gîte (2,6( tonne. Mètre), le chavirage statique à 76°, soit la plateforme largement dans l'eau.

La stabilité maximale est obtenue légèrement après le soulèvement des flotteurs d'un côté :

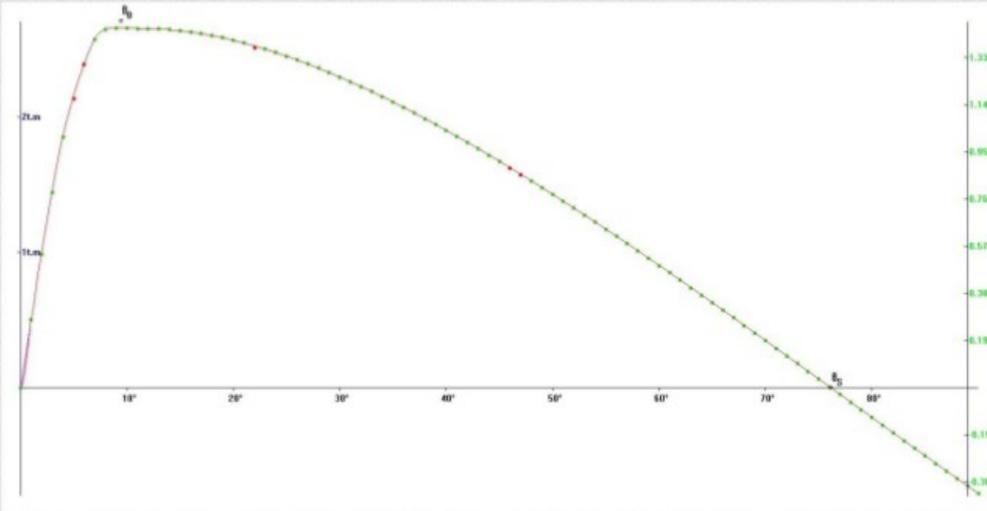


Pour un aussi petit bateau, la courbe de stabilité n'est pas très significative.

# La barge ...

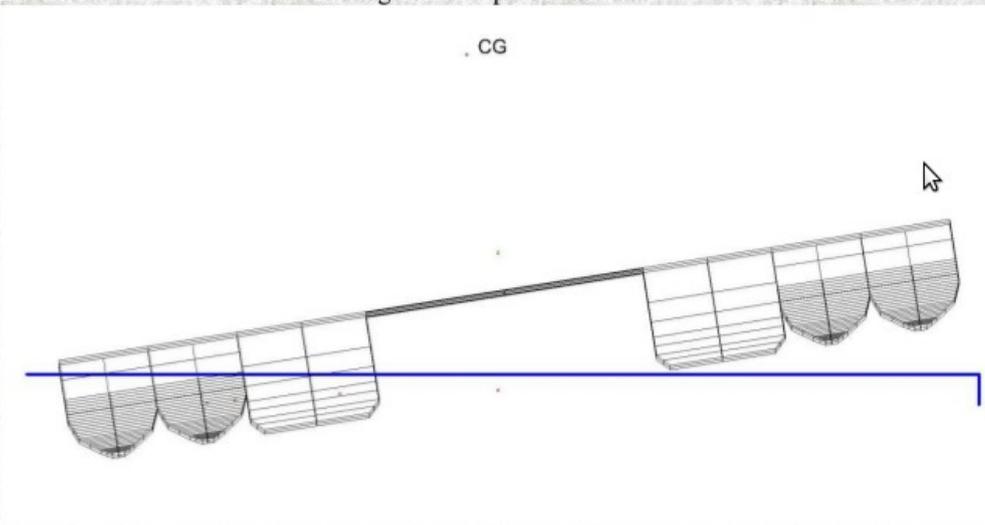
## 2 – La stabilité

Ce qui nous amène à la courbe de stabilité suivante :



Le moment maximum se situe à 9° de gîte (2,6( tonne. Mètre), le chavirage statique à 76°, soit la plateforme largement dans l'eau.

La stabilité maximale est obtenue légèrement après le soulèvement des flotteurs d'un côté :



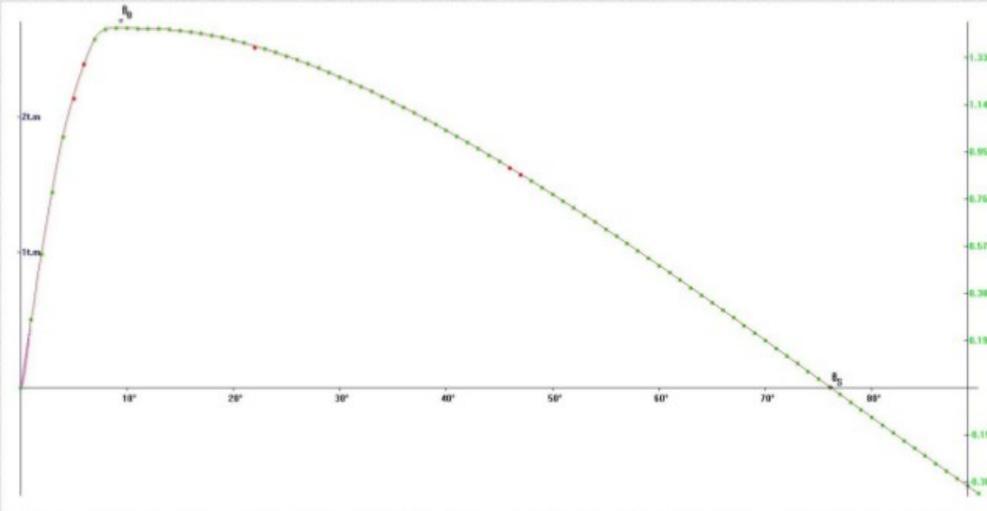
Pour un aussi petit bateau, la courbe de stabilité n'est pas très significative.

# La preuve ...

# La barge ...

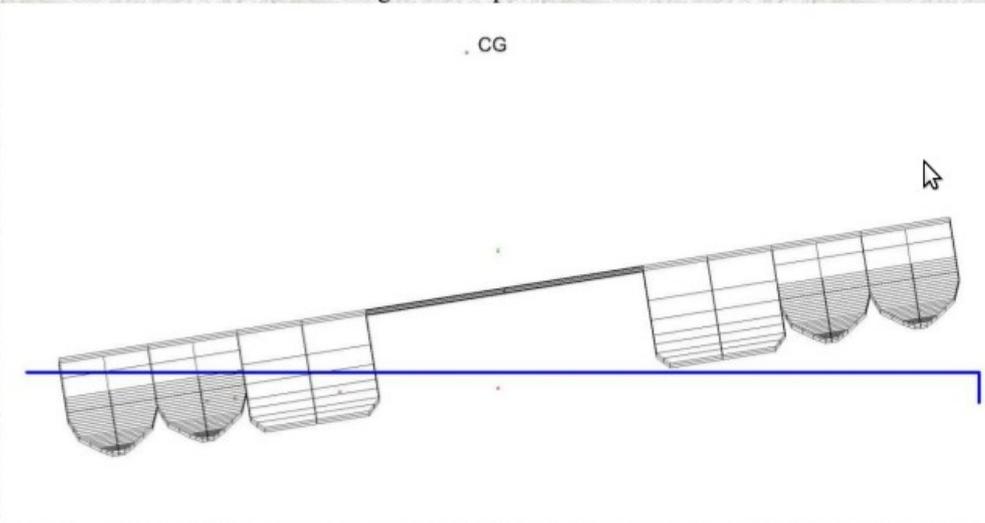
## 2 – La stabilité

Ce qui nous amène à la courbe de stabilité suivante :

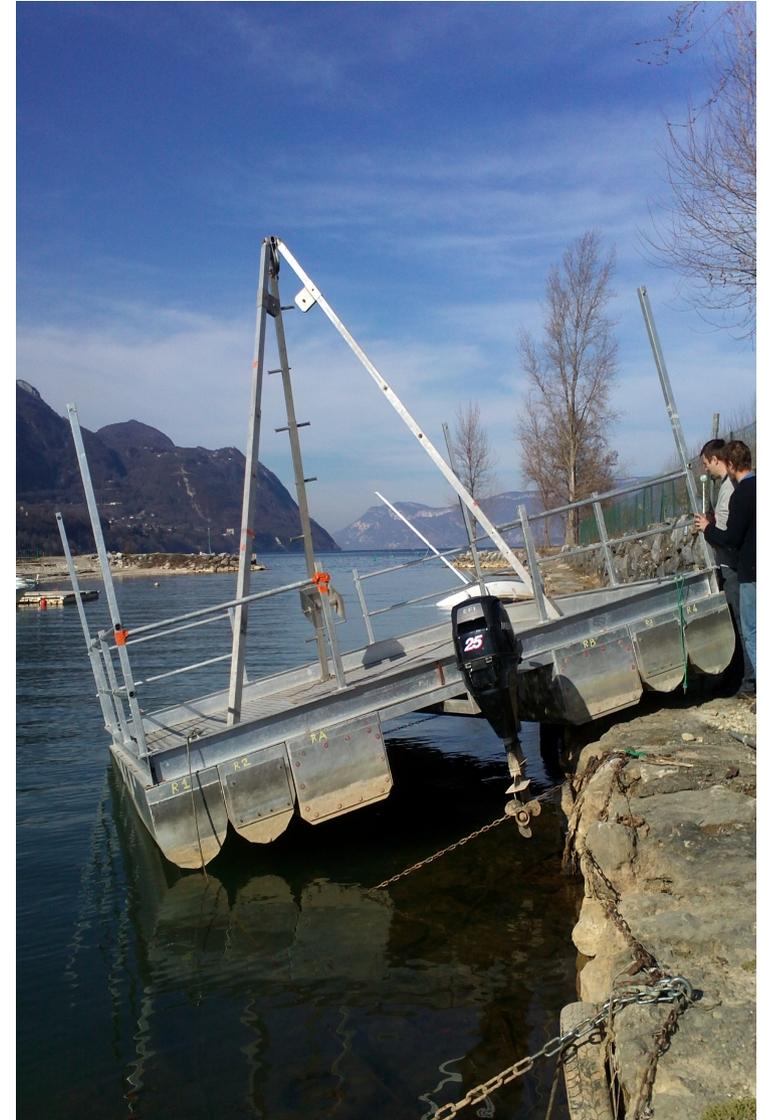


Le moment maximum se situe à 9° de gîte (2,6 (tonne. Mètre), le chavirage statique à 76°, soit la plateforme largement dans l'eau.

La stabilité maximale est obtenue légèrement après le soulèvement des flotteurs d'un côté :



Pour un aussi petit bateau, la courbe de stabilité n'est pas très significative.



# La barge ...

## 3 – La mise en conformité



# La barge ...

## 3 – La mise en conformité

