

NOTE TECHNIQUE

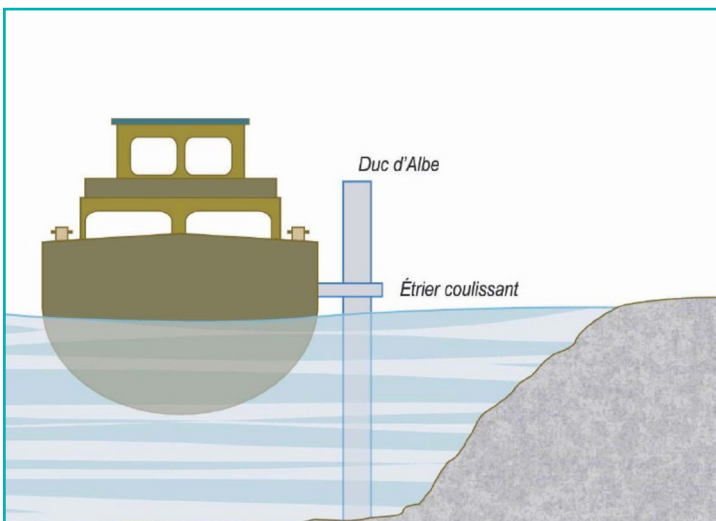
Préambule

Les phases de crue sont prévisibles plusieurs jours à l'avance. Ce délai entre l'annonce d'une montée des eaux et l'arrivée du phénomène laisse le temps au propriétaire, au gestionnaire ou à l'équipage de prendre les mesures nécessaires pour préparer le bateau ou l'établissement flottant.

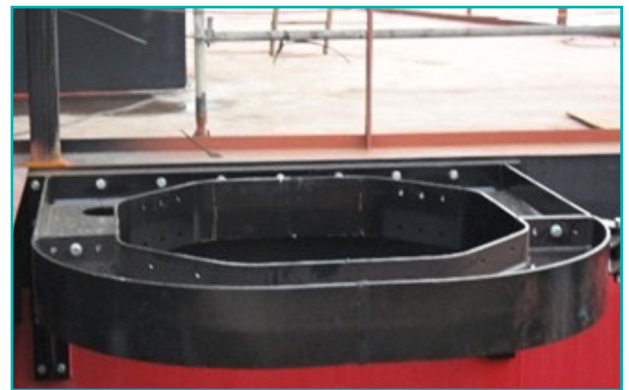
Le maître-mot est la surveillance. Le propriétaire ou l'équipage en charge doit pouvoir intervenir rapidement pour régler/adapter l'amarrage aux niveaux d'eau existants et aux courants présents. L'objectif est de maintenir le bateau dans le lit du fleuve, en phase de crue et de décrue.

Les moyens d'amarrage les plus courants sont :

- Amarrage sur duc d'albe : des étriers coulissants fixés au bateau suivent les variations de niveau d'eau ;

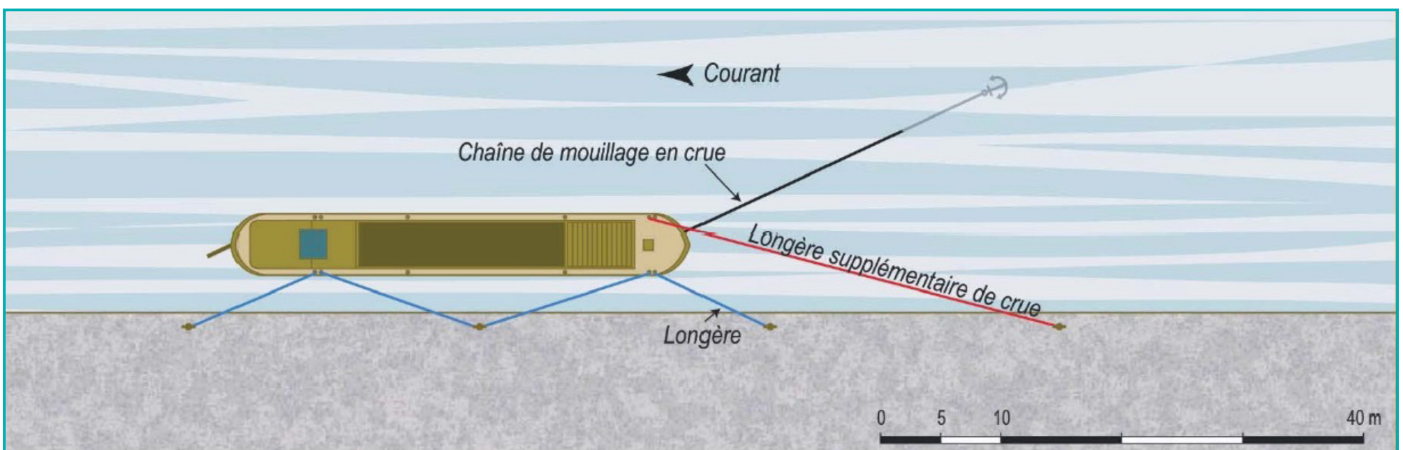


Source : guide d'informations et de recommandations en période de crues. Port autonome de Paris.



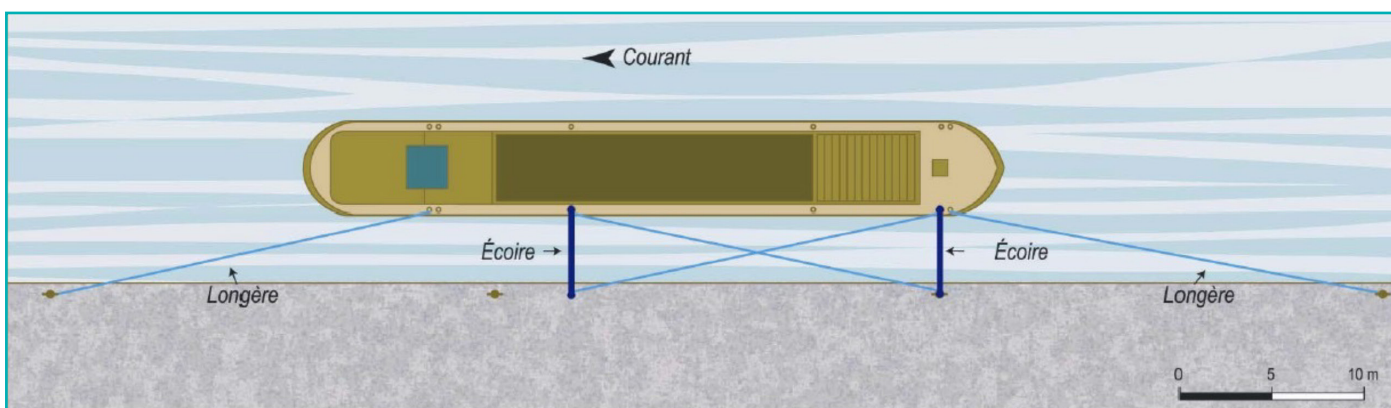
Exemple d'étrier fixé sur la structure du bateau.

- Amarrage du bateau le long d'un quai droit à l'aide d'aussières ;

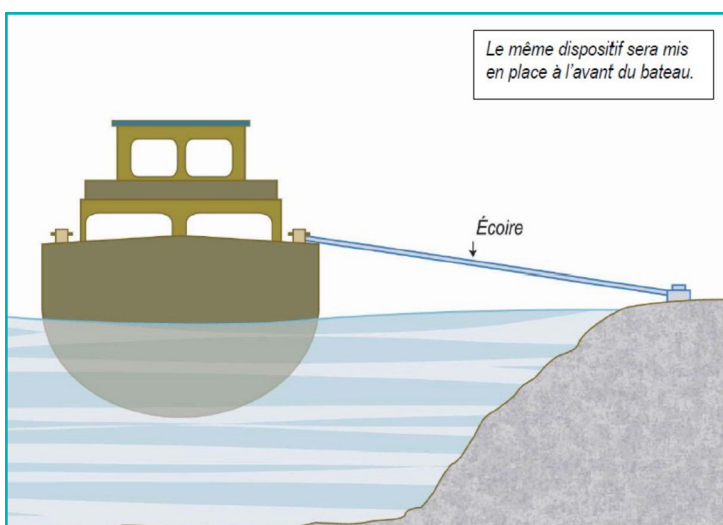


Source : guide d'informations et de recommandations en période de crues. Port autonome de Paris.

- Amarrage du bateau le long d'une berge ou d'un quai incliné à l'aide d'aussières et d'écoires (pour maintenir le bateau en permanence à distance de la berge).



Source : guide d'informations et de recommandations en période de crues. Port autonome de Paris.



Source : guide d'informations et de recommandations en période de crues. Port autonome de Paris.

Les risques

En cas de crues, les autorités décideront du maintien de la navigation ou imposeront des restrictions.

Lorsque la navigation reste autorisée, les risques de collision ou de heurt sont augmentés. En effet, la baisse du tirant d'air sous les ouvrages et l'augmentation de la vitesse du courant sont deux phénomènes qui peuvent rapidement conduire à un heurt de tablier de pont par exemple ou à une collision avec d'autres bateaux. Ces deux changements d'environnement doivent être anticipés par l'équipage et les manœuvres doivent être réalisées avec une attention particulière.

Lorsque le phénomène de crue est jugé trop important pour maintenir la navigation en sécurité, des risques importants existent quelques soient les moyens employés pour amarrer le bateau. La hausse du niveau de l'eau peut rendre le dispositif d'amarrage inopérant, notamment si le quai ou la berge n'offrent plus d'appui latéral ou si l'amarrage a été mal réalisé. L'ampleur des dégâts sera fonction de l'intensité du phénomène, du lieu et des moyens d'amarrage, de l'état du bateau et de ses équipements.

Les risques principaux sont les suivants :

- Dérive d'un bateau suite à la rupture des amarres ou sortie des étriers de leur duc d'albe (lorsque le niveau d'eau dépasse la hauteur du duc d'albe). Un bateau à la dérive risque le naufrage ou le heurt avec d'autres structures flottantes ou des ouvrages fixes ;
- Envahissement d'eau à bord suite à une gîte excessive (amarrage trop court) ;
- Bateaux entraînés sur la berge ou le quai immergé avec risque d'échouer le bateau à la décrue ;
- Heurts de la coque avec des embâcles charriés par le courant.

Certains éléments peuvent représenter des facteurs aggravants :

- Zones de navigation où la largeur du chenal est faible ;
- Forte densité de bateaux amarrés ;
- Localisation des bateaux sur le cours d'eau : les bateaux stationnés en amont d'ouvrages sont plus exposés au risque de heurt en cas de rupture d'amarrage ou de perte de propulsion.

Préconisations

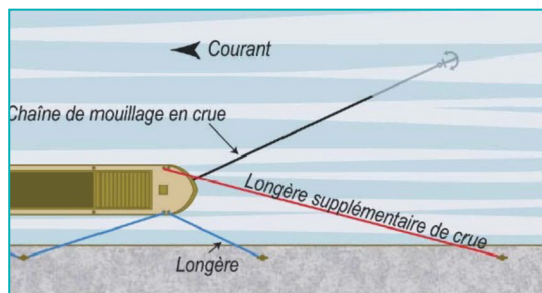
Le bon état des équipements de bord et d'amarrage devra être vérifié (guindeaux, treuils, étriers, écoires, moteurs, pompes, système d'assèchement, alarmes, gouvernail). Ces vérifications doivent être menées tout au long de l'année ; en cas d'alerte crue il serait trop tard pour effectuer des réparations.

Dans tous les cas d'amarrage :

- Suivre les informations relatives à la crue et rester attentif aux consignes d'urgence communiquées par les autorités portuaires et fluviales (site et application mobile VIGICRUE) ;
- Effectuer une surveillance permanente du bateau ;
- Vérifier que les tuyaux d'eau, câbles électriques, ou tout autre câble reliant le bateau au quai soient de longueur suffisante. Se tenir prêt à débrancher les réseaux (eau, électricité) ;
- Prévoir une remorque de secours ;
- Prévoir des moyens d'accès au bateau par bachot sécurisé sur des filières (risque que des installations de passerelles ne soient emportées par les eaux ou endommagées) ;
- Prévoir des moyens pour couper des aussières en cas d'urgence (hache, pince coupante...) ;
- Retirer le matériel stocké sur le quai.

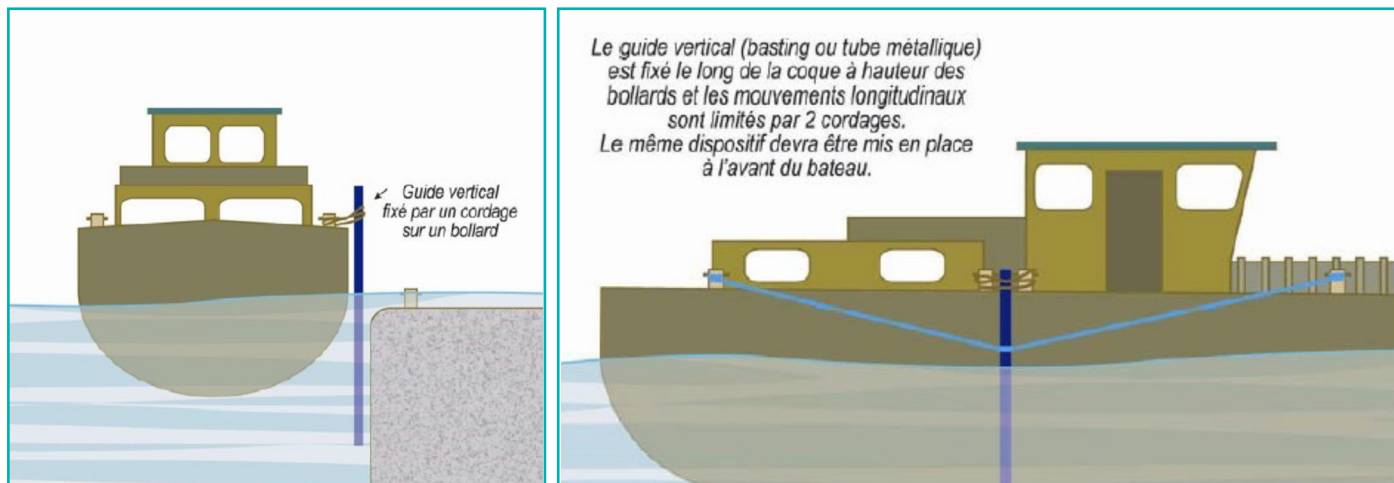
Dans les cas de bateaux amarrés bord à quai :

- Les amarres doivent être doublées et les pointes suffisamment allongées de manière à pouvoir étaler les montées d'eau ;
- Dans la mesure du possible et des limites de la réglementation, l'amarrage doit être renforcé sur des points hors crue ;
- Gérer la tenue de l'amarrage pendant la crue et la décrue ;
- Mouiller l'ancre (il est rappelé que la longueur de chaîne mouillée doit être au moins égale à 5 fois la hauteur d'eau). Mouiller l'ancre à 45° par rapport à l'axe du bateau côté amont, éloignée du bateau. Il est cependant conseillé de vérifier auprès des services de navigation la présence éventuelle de canalisations ou de câbles immergés.



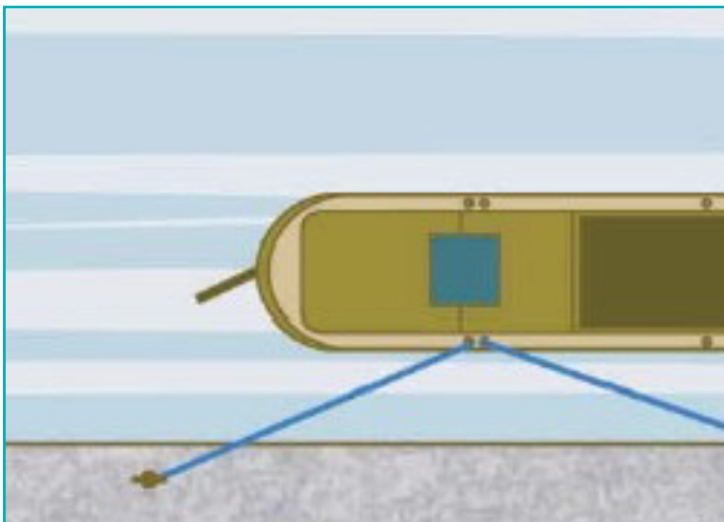
Source : Port autonome de Paris.

- Afin d'éviter le risque d'échouage sur le quai à la décrue, installer une perche verticale le long de la coque de manière à permettre au bateau de glisser le long du quai au lieu de se poser dessus ;



Source : guide d'informations et de recommandations en période de crues. Port autonome de Paris.

- Orienter le gouvernail de manière à écarter le bateau du quai.



Source : Port autonome de Paris.

Dans les cas de bateaux amarrés le long de berges ou de plans inclinés ne permettant pas un amarrage bord à quai :

En complément des préconisations citées précédemment : prévoir des moyens permettant de rester à distance de la berge (écoires, ancre et chaîne de mouillage).

Dans les cas de bateaux utilisant des ducs d'albe :

Lorsque le risque de décapeler existe (lorsque la hauteur du pieux n'est pas jugée suffisante), prévoir des moyens d'amarrage et d'ancrage du bateau en complément.