

# fiche 12 - les embarcations flottantes

## la terrasse sur structure flottante : une expérience au plus proche de l'eau

Dans les sites où l'espace terrestre est insuffisant, étroit ou protégé, rendant difficile, voire impossible, l'installation d'une terrasse traditionnelle aux abords du canal du Midi, l'implantation d'une terrasse flottante sur la voie d'eau constitue une solution innovante, fonctionnelle et réversible.

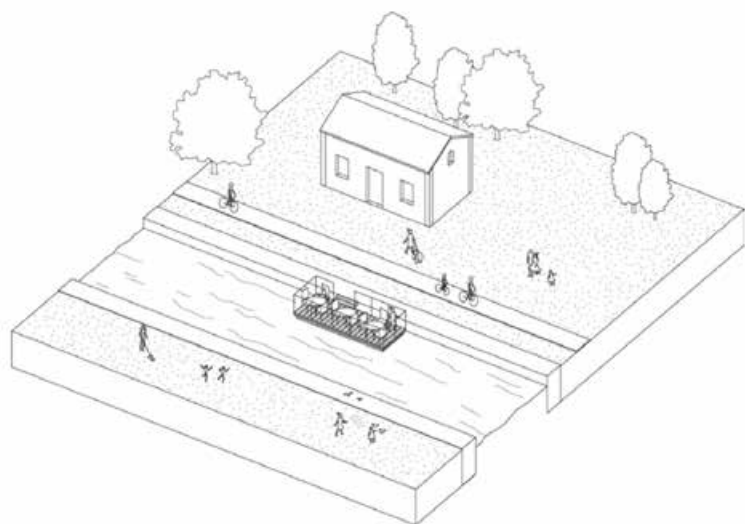
Ce type d'aménagement permet de créer une surface d'accueil ou de mise en place de l'activité de restauration, directement sur l'eau, tout en respectant le cadre patrimonial.

Cependant, la réalisation d'une infrastructure flottante sur

le domaine public fluvial du canal du Midi s'accompagne de nombreuses considérations techniques, réglementaires et environnementales : respect des normes ERP, accessibilité PMR, limitations de charge, flottabilité, et dispositifs d'amarrage adaptés aux conditions fluviales.

Cette fiche présente les principes, les options techniques, les contraintes identifiées et les références existantes pour accompagner la faisabilité et la conception d'un tel projet.

### 1. statut réglementaire : erp flottant



© VNF / Anyoji Beltrando / scet

L'installation d'une terrasse flottante (embarcation flottante) destinée à accueillir du public est soumise à la réglementation des Établissements Recevant du Public (ERP) flottants, dits «ERP EF». Selon les dispositions en vigueur, un ERP flottant passe en 4<sup>e</sup> catégorie dès lors qu'il accueille 13 personnes ou plus simultanément. Ce seuil, nettement inférieur à celui des ERP terrestres, entraîne des obligations spécifiques telles que le passage en commission de sécurité, la mise en conformité avec les normes de sécurité incendie, ainsi que le respect des règles d'accessibilité. Ces exigences rendent le montage administratif et technique plus complexe et contraignant, même pour des structures de taille modeste. Il est donc essentiel d'anticiper ces obligations réglementaires dès la phase de conception en sollicitant les services instructeurs (mairie, SDIS, DDTM, etc.)

### 2. accessibilité et passerelle d'accès



L'accessibilité de la terrasse flottante aux personnes à mobilité réduite (PMR) est un critère réglementaire incontournable.

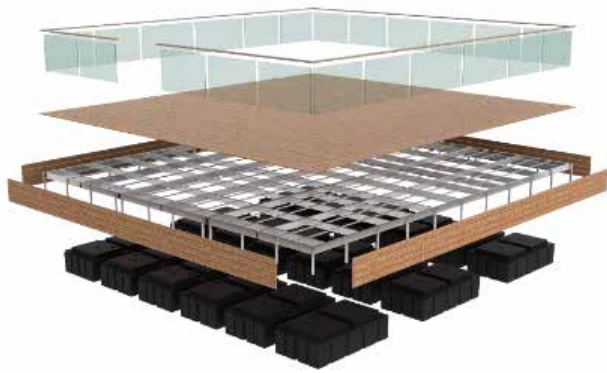
La pente maximale autorisée pour une passerelle d'accès est de 5 %, sans rupture de pente, conformément aux normes en vigueur. Cette contrainte détermine la hauteur maximale du plancher flottant par rapport au niveau de la berge et doit être compatible avec les variations saisonnières du niveau d'eau : si la hauteur d'eau varie, il faut que la pente reste dans la tolérance en toute saison.

La conception de la passerelle doit donc intégrer une longueur suffisante pour absorber la différence de hauteur, tout en maintenant une pente douce.

La terrasse peut comporter une passerelle de type 2UP (2 unités de passage, soit env. 1,40 m de large) ou deux passerelles de type 1UP, qui sont à réfléchir avec garde-corps réglementaires et revêtement antidérapant.

### 3. charges d'exploitation et flottabilité

La structure flottante doit répondre aux exigences des Eurocodes, en particulier pour les charges d'exploitation en catégorie C1, correspondant à un usage de type terrasse publique. Cela implique une capacité de charge minimale de  $250 \text{ kg/m}^2$ . Les flotteurs en caissons plastiques retenus offrent une flottabilité estimée à  $300 \text{ kg/m}^2$ , ce qui laisse une marge d'exploitation réduite. En conséquence, les aménagements sont à penser dans une logique de légèreté : terrasse bois ou métal, mobilier de restauration, équipements techniques allégés, ombrières textiles. Il convient d'éviter tout usage de matériaux lourds ou de dispositifs fixes permanents susceptibles de surcharger la structure.



### 4. contraintes dimensionnelles et modularité des plateformes flottantes

Le projet s'inscrit nécessairement dans une largeur maximale de 5,00 m, contrainte par le gabarit du canal et les exigences de navigation. En effet, le canal du Midi est une voie navigable étroite : l'emprise de la terrasse en largeur doit permettre de conserver une passe navigable suffisante pour permettre le croisement de deux péniches soit 10m de large.

La largeur minimale mais également la plus répandue sur le canal est de 15 mètres. Le découpage de l'espace se fait comme suit : 10 mètres dédiés à la navigation et 5 mètres au stationnement. La section de la terrasse respecte alors la largeur de 5 m prévue pour le stationnement d'une péniche.

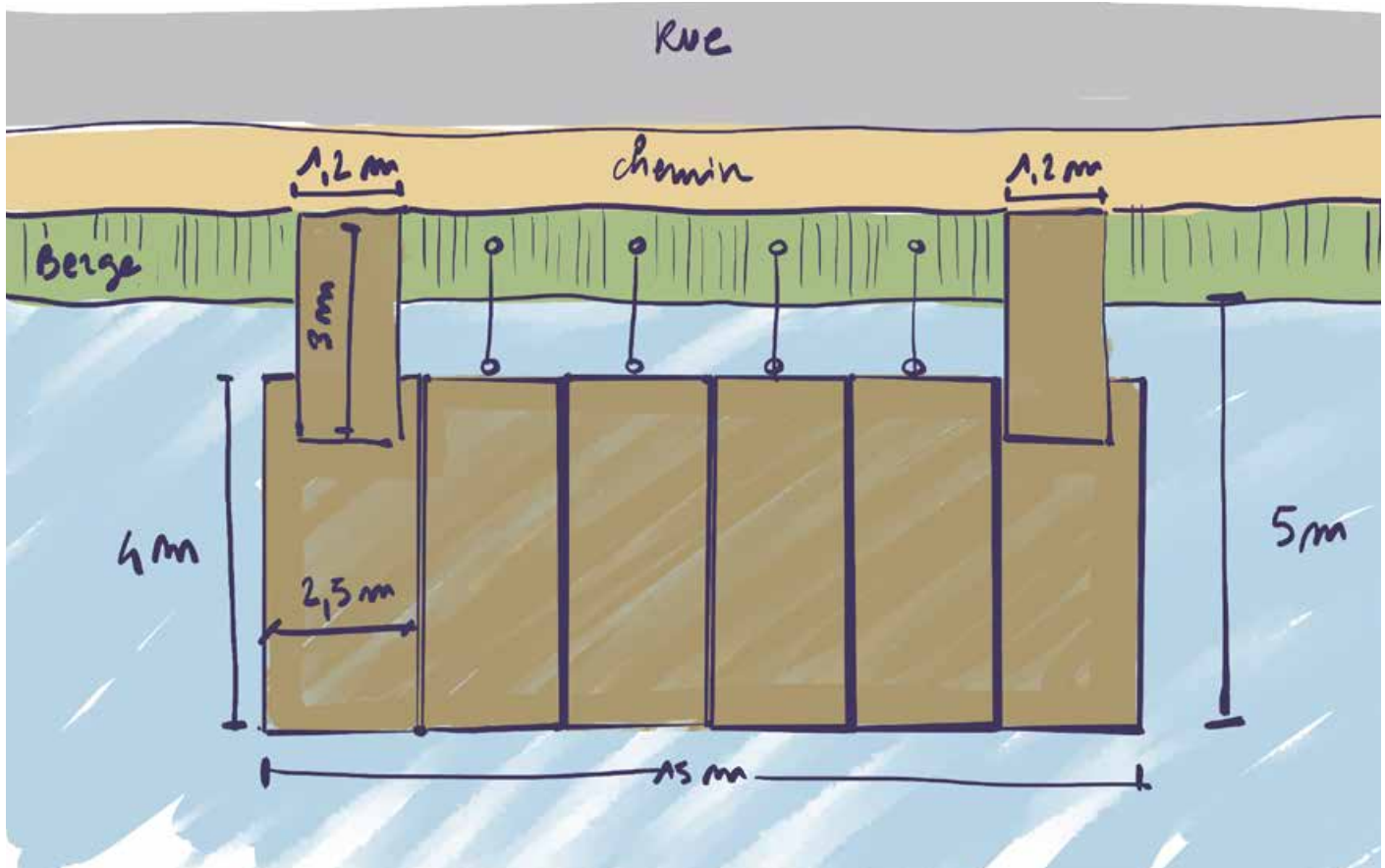
La longueur de la terrasse quant à elle n'excède pas 30 m, longueur correspondant la longueur maximum autorisée pour une péniche.

Les flotteurs qui constituent la base de la terrasse flottante sont en plastique polyéthylène (PE) et remplis à 100% avec de la mousse expansée afin d'assurer la flottaison lorsque le flotteur est endommagé.

Un module de flotteur mesure 4 m de long sur 2,50 m de large.

Pour une terrasse de 15 m de large, 6 modules doivent être associés.

Une fois les modules assemblés, la structure en bois de la terrasse peut être montée et recouvrir les flotteurs afin de minimiser l'impact visuel de la structure flottante.





## 5. dispositifs d'amarrage

Plusieurs solutions d'ancrage peuvent être envisagées pour assurer la stabilité de la terrasse flottante tout en permettant un mouvement vertical libre en fonction du niveau d'eau :

1. La première consiste à installer un ouvrage fixe sur la rive, auquel la terrasse est reliée par des bracons métalliques ou des bras articulés. Ce système garantit un ancrage rigide tout en autorisant un mouvement contrôlé.

2. La seconde option repose sur l'implantation de deux pieux verticaux dans le canal, de type duc d'albe, qui guident la plateforme tout en l'empêchant de dériver latéralement. Ce système, couramment utilisé pour les pontons, offre une grande sécurité en cas de variation d'eau ou de poussée latérale.

Il est possible de combiner les deux systèmes pour augmenter la stabilité de l'ouvrage. Les passerelles peuvent également faire office de dracons. Dans les deux cas le système doit être choisi en fonction des contraintes locales, de la faisabilité technique et des éventuelles prescriptions de VNF.

En ce sens, une étude géotechnique de la berge doit être menée par le porteur de projet afin de connaître la solution d'ancrage la mieux adaptée.

La terrasse est entièrement réversible et donc démontable. Les systèmes d'ancrage sur quai bétonné sont fixés à même le sol. Dans le cas de berges naturelles, un massif en béton doit être réalisé et laissé à demeure.



Passerelles faisant office de dracons avec la mise en place de deux massifs en béton permettant l'accroche des passerelles.



Dracons avec encreage sur pieux sur la berge.

## 6. dans quel contexte faire le choix d'une terrasse flottante

Dans un contexte urbain dense, le recours à une terrasse sur structure flottante constitue une réponse pertinente aux contraintes d'occupation de l'espace public. Ce dispositif permet de contourner les limitations liées à la faible largeur des quais, à la cohabitation des mobilités douces (piétons, cycles) et motorisées, ainsi qu'à la rareté des emprises disponibles au sol.

Les berges urbaines sont par ailleurs souvent occupées ou bordées par des péniches à l'amarrage permanent ou temporaire. Ces quais, déjà dimensionnés et adaptés pour recevoir des embarcations, présentent des caractéristiques techniques (tirant d'eau, stabilité des berges, dispositifs d'amarrage) compatibles avec l'accueil de structures flottantes. Ce contexte en fait des sites particulièrement propices à l'implantation de terrasses flottantes.

En présence de plusieurs établissements de restauration contigus, la mutualisation d'une même plateforme flottante permet d'optimiser l'usage de l'espace, de limiter les impacts techniques sur les berges et de rationaliser les coûts d'installation. Les garde-corps et structures d'ombrage accompagnent la terrasse en bois ou en acier.



Structure d'ombrage et garde-corps en bois



Structure d'ombrage et garde-corps en acier

LIVRET 01 LIVRET 02

LIVRET 03 Concernant les choix d'aménagement, les matériaux, les systèmes d'ombrage et le mobilier, les livrets 1, 2 et 3 dressent un état des lieux des projets en lien avec une terrasse flottante.

