Ramass'île

Une île pour la pêche à l'aimant



Lisa Figueras - Taha Bouizargan n° de candidature : IXmkOmhlli





Sommaire

1. Introduction	
La Ramass'île	<i>p.3</i>
La pratique de la pêche à l'aimant	<i>p.4</i>
2. Contexte fluvial	
La pollution de la Seine	<i>p.</i> 5
La déchetterie fluviale	p.6
Choix du site	<i>p.7</i>
3. Architecture et usages	
Une plateforme participative	<i>p.8</i>
Un lieu d'apprentissage	p.9
Un lieu d'action	р.10
Un lieu d'échange au coeur de Paris	p.11
4. Constructibilité	
Flottaison et temporalité	p.12
Matériaux et construction	p.13
Principes d'utilisation	p.14



Vue depuis le Pont des Arts, Paris

Ramass'île

Une île pour la pêche à l'aimant

La pêche à l'aimant est une pratique ludique, écoresponsable, qui assainit les cours d'eau. La plateforme participative serait le premier lieu dévoué à cette initiative citoyenne. L'enjeu du projet serait de créer un lieu d'échange et d'initiation autour d'une pratique engagée pour la dépollution.

La Ramass'île flotterait sur la Seine, et dans un premier temps sur le quai François Mitterrand à Paris, où les pêcheurs à métaux ont aujourd'hui pour habitude de s'y retrouver. En effet, ils organisent régulièrement des journées d'action à l'occasion desquelles ils récupèrent un grand nombre d'objets enfouis. Avec les objectifs d'assainissement de la Seine énoncés par la région et la ville depuis les années 2000 dans le but d'autoriser la baignade en 2025, nous souhaitions participer à cette vision, en anticipant l'aménagement des sites de baignade.

La Ramass'île serait une plateforme itinérante, flottante conçue de manière simple et économique, proposant des aménagements tels que des aimants avec attache, des rampes de tirage, et une benne flottante. Cette benne, de par sa couleur bleue et son mouvement dans l'eau, attirerait le regard pour jouer un rôle de signal d'alarme face aux enjeux climatiques dans l'espace urbain.

Par ailleurs, elle s'intégrerait dans une circulation douce existante, celle de la déchetterie fluviale, qui propose des jours de tris hebdomadaires et transporte les déchets sur la Seine.

Ainsi l'île fait le maximum en tant que symbole de la dépollution et support de la pêche à l'aimant : une action citoyenne pour la préservation de la qualité du bien environnemental.

1. Introduction

La pratique de la pêche à l'aimant



Photo du type d'aimants Néodyme utilisés pour la pêche, pouvant soulever jusqu'à 400 kg



Acteurs de la dépollution fluviale à Paris, Chris Detek, Mai 2019. Source : le parisien.fr.

La pêche à l'aimant est une pratique en plein essor, elle permet d'enlever les objets dangereux et polluant de l'eau. En hauteur sur les quais, les pêcheurs ratissent les fonds à l'aide d'aimants et de grappins. Ils ramènent les pièces métalliques et autres objets pour qu'ils soient ramassés par la déchetterie ou les ferrailleurs. Les déchets sortis encombrent l'espace public, leur vue provoque satisfaction et désarroi : « c'est cela en moins dans l'eau, mais quelle quantité impressionnante de débris ».

Les objets le plus souvent récupérés à Paris sont les déchets métalliques tels que les vélos, les trottinettes, les caddies, les pièces auto et les appareils électroménager. Concernant le matériel utilisé, les aimants sont de type néodyme avec une force magnétique plus puissante. Ils peuvent tirer des poids de 150 à 250 kg. Les aimants double face tirent entre 400 kg et 800 kg selon leur diamètre. Les autres accessoires spécialisés sont les grappins, les cordes et les gants.

Il existe plusieurs associations sur le territoire français, mais la plus influente dont Guppy et Little Citizens For Climate situées à Paris. Ils organisent des journées de la dépollution et invite les pêcheurs à se réunir dans la ville pour des opérations de ramassage grouper. Actuellement, la pêche à l'aimant est une initiative individuelle relayée sur les réseaux sociaux. Les participants filment leurs pêches et expliquent les enjeux écologiques auxquels ils souhaitent répondre : débarrasser la Seine de ses objets métalliques pour la rendre plus sûre. La pollution par métaux lourds représente une petite partie du problème comparée au plastique. Toutefois, elle n'en reste pas moins importante, car les objets métalliques représentent un risque pour la baignade. Au fil du temps, leur détérioration contamine l'eau à une échelle importante. Les substances les plus retrouvées sont le nickel, zinc et le plomb.

La pêche à l'aimant émerge comme un loisir écologique ouvert à tous. Cette pratique nécessite peu de matériel : une corde, un aimant néodyme et des gants. Elle est peu coûteuse et fortement imprégnée de la conscience responsable actuelle. La pêche est autorisée partout en France, en dehors des zones ayant été victimes des deux Guerres Mondiales et avec l'autorisation du propriétaire de la berge. Elle se pratique dans les lacs, les étangs, les rivières, les canaux, mais aussi les puits, les écluses, les lavoirs et les ports.



Plan de situation fluviale : Lieux d'accumulation des macrodéchets entre l'estuaire de la Seine et Paris. Source: Etude RIVE & CS (2011) pour le GIP Seine-Aval

La Seine

5km

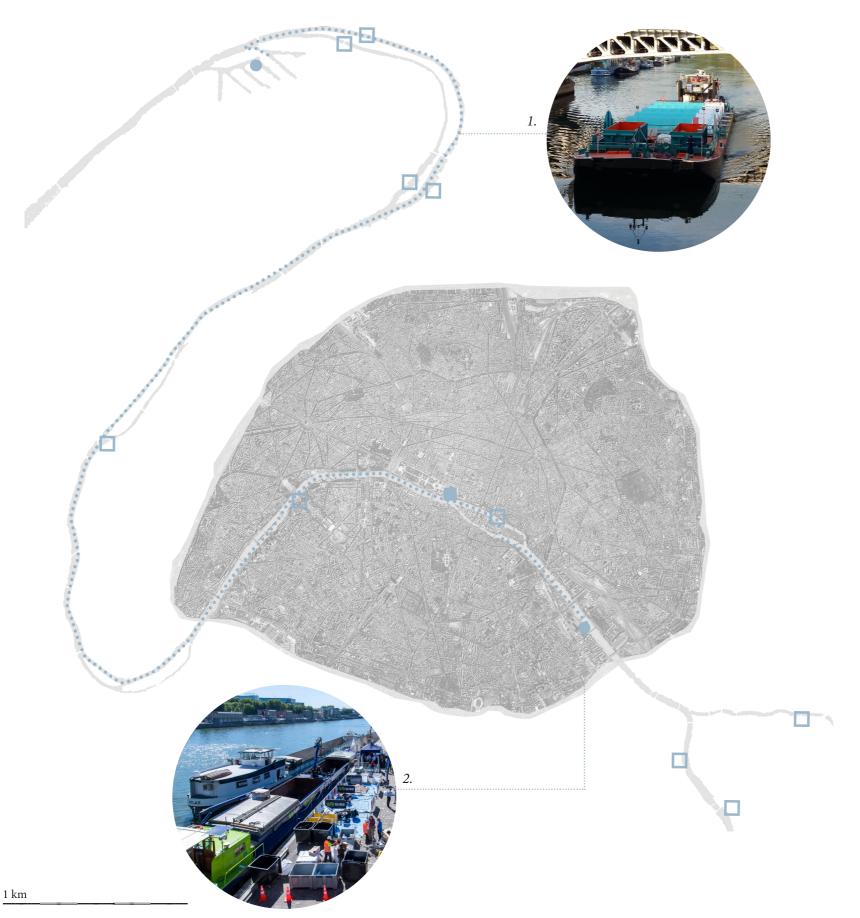
2. Contexte fluvial

La pollution de la Seine

Avec les objectifs d'assainissement de l'eau développés à l'échelle de la ville et du fleuve depuis les années 2000, il nous paraît nécessaire de donner de l'importance aux initiatives citoyennes qui aident cette vision à se réaliser. Un premier objectif est lancé en 2010, le SAGE marne Confluence qui devait être opérationnel en 2015. L'enjeu était de rendre à nouveau la baignade possible sur quatre départements : Paris, Seine-et-Marne, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne. Depuis, l'amélioration de la qualité de l'eau passe par la réduction des risques sanitaires liés aux concentrations bactériologues. Anne Hidalgo a annoncé ses objectifs en mettant à l'étude différents sites de baignade propices à l'aménagement. La mairie a projeté la baignade autorisée dans Paris en 2024 pour les Jeux olympiques.

Aujourd'hui, il est interdit de se baigner, mais la ville a clairement indiqué son intention de purifier le fleuve pour organiser son accès en 2025. En effet, a pollution par métaux lourds est importante, car les pièces métalliques représentent un risque pour la baignade. À plus petite échelle, la détérioration des métaux contamine l'eau et les substances les plus retrouvées sont le nickel, le zinc et le plomb.

À travers notre projet, nous prenons le parti de soutenir la pêche à l'aimant qui couvre un domaine de la dépollution non abordée dans ces plans d'action. Cette participation civile permettrait de traiter le problème en détail et d'inclure les habitants dans le processus d'entretien de ce bien commun.



Plan de situation

- Premier site de la Ramass'île
- ☐ Futurs sites potentiels correspondant aux points de baignade des JO2024
- Circuit hebdomadaire de la déchetterie fluviale «Tri en scène»
- Centre de tri et Point de collecte au port de Bercy

2. Contexte fluvial

La déchetterie fluviale : valorisation d'un circuit existant

Le projet est pensé autour d'une autre pratique émergente : le déplacement des déchets par voie fluviale. En étant positionné sur l'eau, il est plus judicieux et écologique de transporter les objets ramassés vers la déchetterie de Gennevilliers en restant sur la Seine.

Cet été, l'initiative « Tri en Seine » a vu le jour sous la direction de la ville de Paris, la RATP et les Voies navigables de France. Cette déchetterie fluviale éphémère a rencontré un grand succès à Paris, mais aussi à Lyon où l'expérience a été réitérée. L'opération au départ de Tolbiac un quartier d'économie circulaire pourrait trouver un intérêt pour dans la ville avec une présence plus établie. En attendant, la déchetterie fluviale PAPREC Chantier pourrait faire le tour des plateformes de pêche à l'aimant et autres structures stockant les déchets sur la Seine. Depuis début 2018, cette pratique est étudiée comme un moyen d'améliorer les modes de vie. En étant acheminés par voie fluviale, les déchets ainsi déplacés permettront de réduire le bilan par 5 et éviter les émissions et nuisances des camions en ville. Cette solution s'inscrit aussi dans les objectifs de circulations douces du Paris piéton.

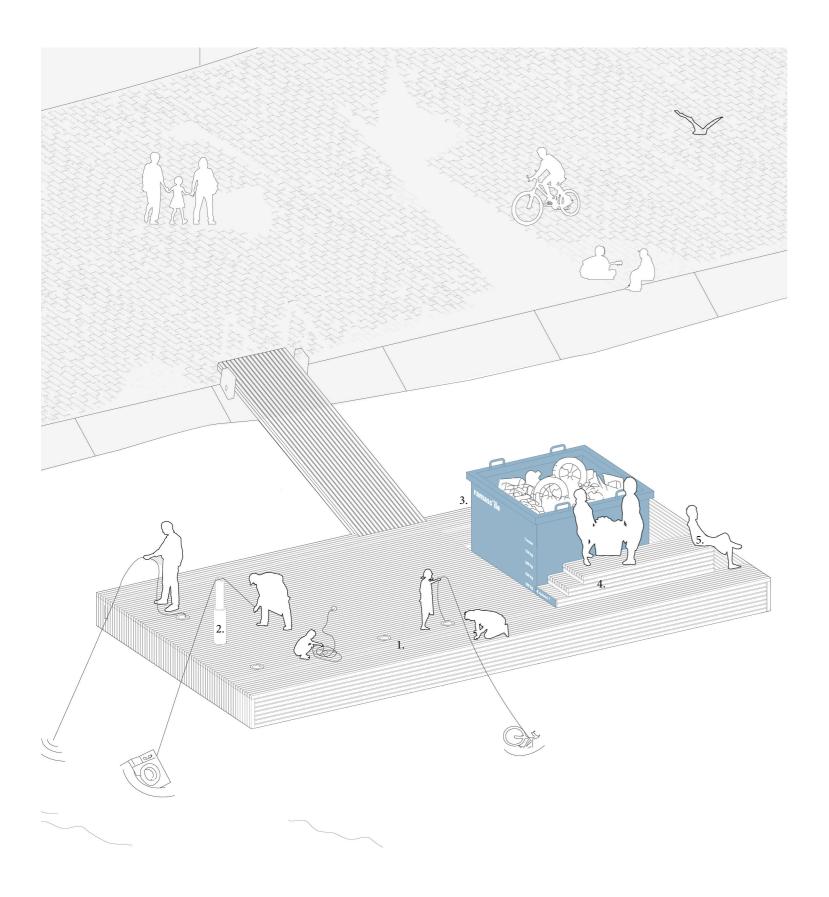


Plan de situation

2. Contexte fluvial

Choix du site

Nous avons choisi, comme premier site de cette plateforme itinérante, le quai François Mitterrand entre le Pont des Arts et le Pont Neuf. Ce site est très prisé par les pêcheurs qui ont l'habitude de ramasser une grande quantité de pièces métalliques à cet endroit. Notre hypothèse est que la densité de population et les flux de circulations importants engendrent une prolifération des déchets, sur la même logique que l'effet Kessler pour les débris spatiaux : plus le nombre de déchets est grand et plus les débris augmentent. Le quai compte comme l'un des emplacements étudiés pour la baignade. Il se trouve en plein cœur de Paris là où les températures sont les plus chaudes en été. La plateforme de pêche à l'aimant s'inscrirait dans une logique d'urbanisme transitoire afin de nettoyer l'espace aquatique près du quai. Les objets métalliques dangereux seraient sortis de l'eau en amont du chantier pour sécuriser la baignade.



Axonométrie des usages

- 1. Des aimants sont mis à la disposition des passants, ils sont accrochés à l'intérieur des casiers où sont stockés des bouts de 20m.
- 2. Un bras de levier télescopique de 1,20m est utilisé pour hisser objets lourds.
- 3. La benne s'enfonce dans l'eau au fur et à mesure qu'elle se remplit. Une graduation à la peinture indique les kilogrammes contenus dans la benne ainsi que le nom du projet.
- 4. Des marches donnent accès à la benne quand elle est vide et se trouve au plus haut.
- 5. Ces mêmes marches d'une largeur de 60cm sont aussi utilisées comme assises.

3. Architecture et usages

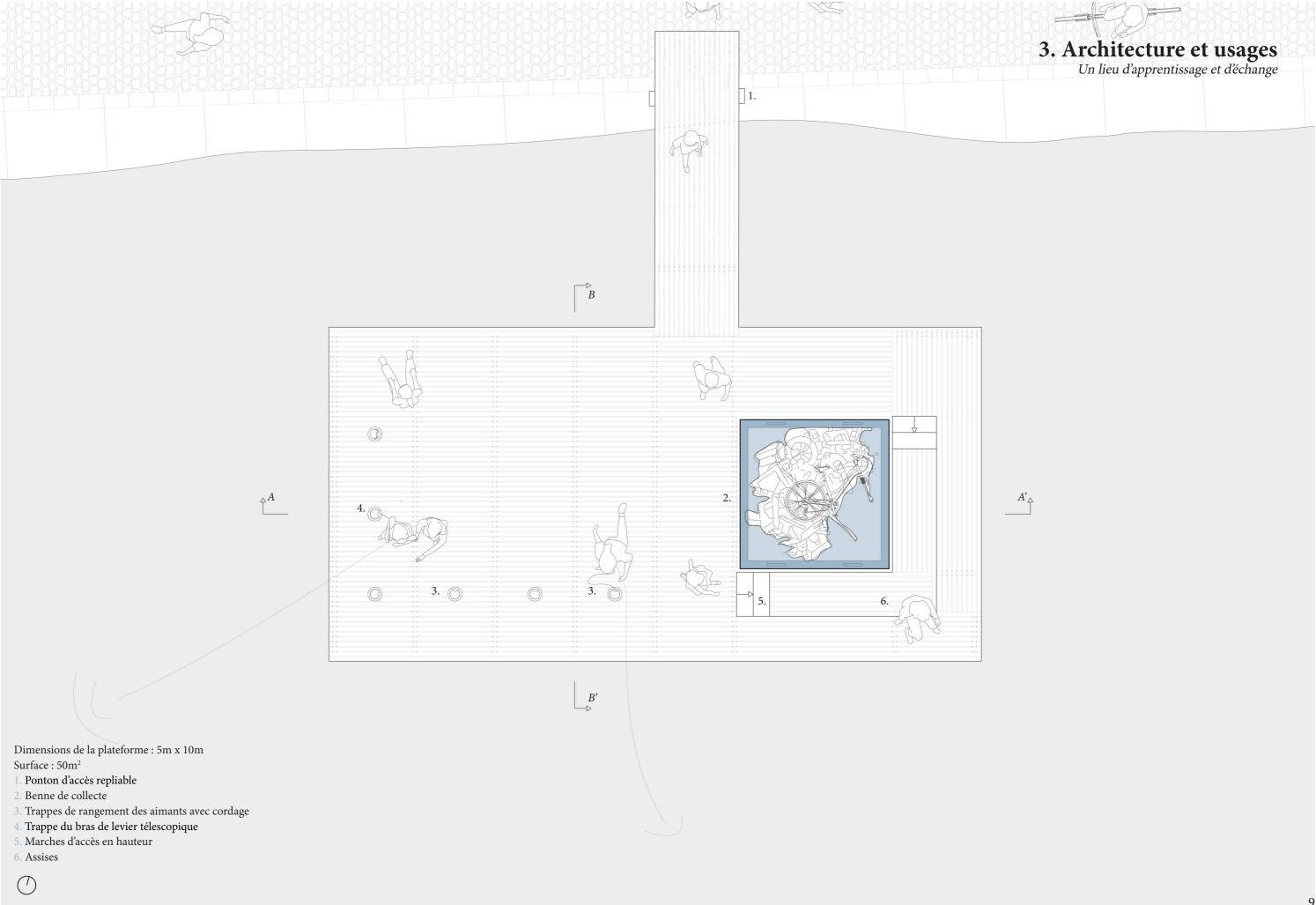
Une plateforme participative

Dans l'intention de dédier un lieu à la pêche à l'aimant, nous avons entrepris une réflexion sur les besoins et les aménagements adéquats à cette pratique : en quoi la plateforme est-elle propice à cette activité nomade et solidaire ?

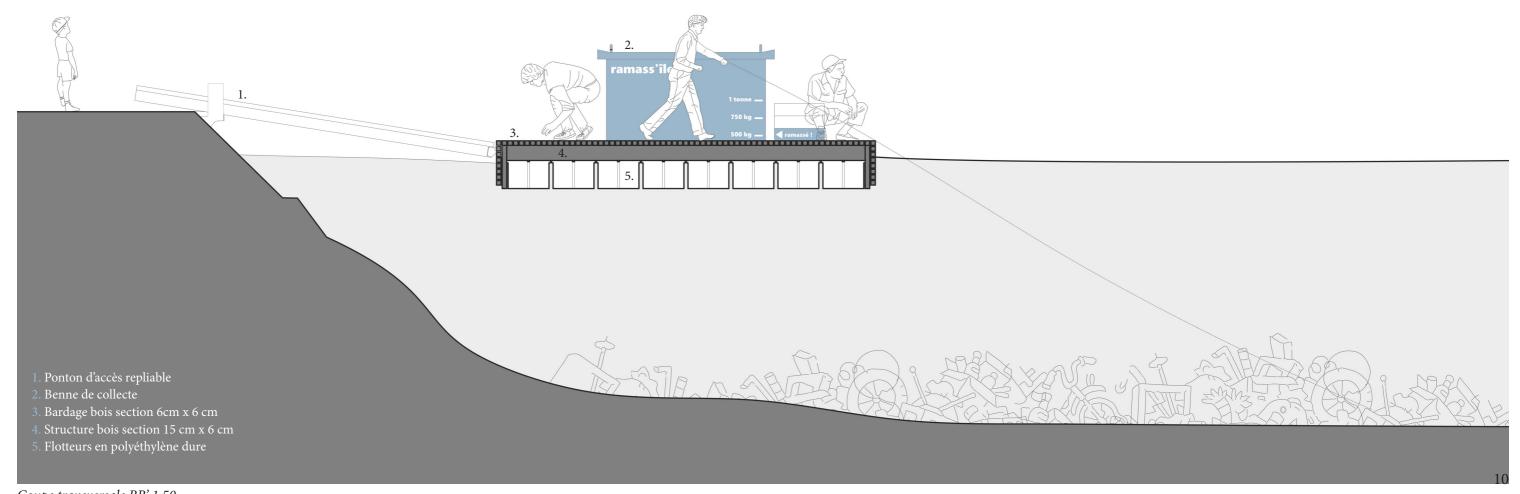
La pêche à l'aimant a inspiré une plateforme travaillée dans la sobriété et la subtilité. L'intérêt de l'espace flottant est de rapprocher les usagers de leur cible. Cette proximité facilite aussi la récupération des débris par la déchetterie fluviale.

Le ponton suit une organisation simple, séparée en deux temporalités: la pêche, domaine d'action et le stockage, domaine d'observation des objets ramassés. La benne est un modèle standard d'un volume de 5m3, soit 2t de déchets. Elle est maintenue par des flotteurs indépendants du ponton. Ce procédé lui permet de descendre en dessous du niveau de la plateforme au fur et à mesure qu'elle se remplit. Une graduation marquée sur l'une de ses faces est visible depuis le quai, elle indique le poids contenu en fonction de son enfoncement. L'espace de pêche est vide avec quelques assises donnant accès à du matériel fixé au mobilier. Le système de flottaison est conçu à partir de flotteurs de dimensions standards en polyéthylène recyclable. Ils soutiennent la plateforme en bois sur une longueur de dix mètres et une largeur de cinq mètres.

C'est un lieu de rassemblement et de convivialité entre volontaires et spécialistes. L'atelier participatif rend possible la communication sur la pratique et ses enjeux en devenant un lieu emblématique de la pêche à l'aimant. La structure a pour but de signaler : grâce à sa benne graduée, elle montre la quantité de déchets récoltés et s'inscrit dans l'axe des objectifs parisiens d'assainissement de l'eau. Le ponton par sa benne apparente, vise à mettre en avant les actions citoyennes dans le processus de dé-pollution de la Seine. La pêche à l'aimant est sport intergénérationnel et activité citoyenne participative qui défend la nature et interroge notre positionnement vis-à-vis de l'entretien des biens communs.



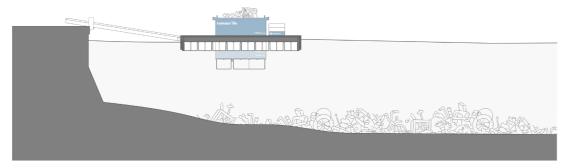
3. Architecture et usages Un lieu d'action



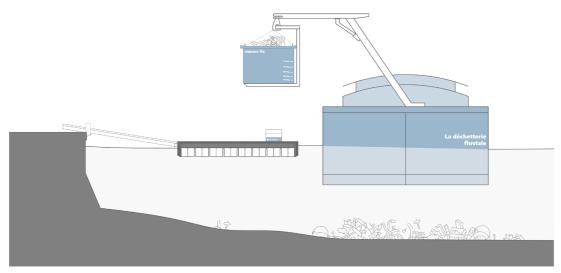
3. Architecture et usages Un lieu d'échange au cœur de Paris Système de flottaison de la plateforme, charge jusqu'à 350 kg/m². Flottaison indépendante de la benne, charge jusqu'à 1,5 tonnes

4. Constructibilité

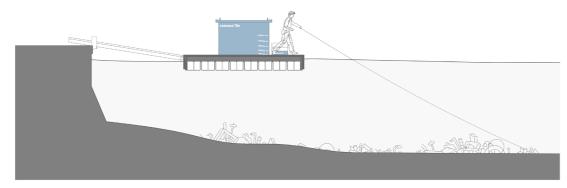
Flottaison et temporalité



Temps 1 : La benne se remplie et s'enfonce jusqu'à sa hauteur minimale



Temps 2 : La benne est maintenue et vidée par la déchetterie fluviale de manière hebdomadaire



Temps 3 : La benne est de nouveau vide et flotte plus haut sur la Seine

La plateforme de 50m² utilise des flotteurs en polyéthylène standards et présente une portance est de 350kg/m², soit jusqu'à cinq personnes par m².

La benne et la plateforme sont posés sur deux systèmes de flottaison indépendants. Ainsi, d'une part, le poids de la benne n'influe pas sur la stabilité de la plateforme, et d'autre part, le mouvement vertical de la benne est utilisé comme signal, invitant les passants à venir, en montrant le poids des déchets ramassés. La plateforme proposée s'insère dans un circuit de collecte de déchets existant, la déchetterie fluviale, qui traverse chaque semaine la Seine pour tenir un point de collecte aux quais de Bercy.

Le système de décharge fonctionne selon le cycle de remplissage de sa benne : une fois pleine, elle est vidée par la péniche de la déchetterie fluviale à l'aide d'une pelle de déchargement et peut se remplir à nouveau.

L'île fait le maximum, car elle est un symbole et un levier dans la prise de conscience de l'initiative citoyenne dans les grands projets de dépollution. Le prototype va droit au but, il est construit avec le moins de matière possible pour mettre en avant notre vision de l'architecture responsable. L'empreinte carbone pour la construction de la plateforme est quasiment nulle par sa construction en matériaux recyclés et devient positive au fil de son utilisation. Il fait aussi l'essentiel en sensibilisant le grand public par sa présence à la question des déchets.

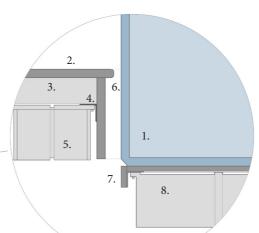
4. Constructibilité

Matériaux et construction



Photo de la benne standard utilisée

- Benne standard en métal de 4m³,
- dimensions : 2m x 2m x 1,50m
- entretenue par la déchetterie fluviale
- Poids supporté grâce à 4 flotteurs : 1500 Kg



Détail des systèmes de flottaison indépendants échelle 1:20

- 1. Benne
- 2. Bardage en bois imputrescible de classe 4
- 3. Poutre en bois 0,15m x 0,05m
- 4. Platine en inox de fixation de la structure
- 5. Flotteurs en polyéthylène de la plateforme
- 6. Bords d'amortissement en caoutchouc entourant la benne
- 7. Support indépendant de la benne
- 8. Flotteurs en polyéthylène de la benne



Axonométrie éclatée de la structure

- 1. Benne standard de 4m³, entretenue par la déchetterie fluviale
- 2. Bardage en bois imputrescible de classe 4 de section 0,06m x 0,06m

2.

- 3. Trappes métalliques pour les caissons de rangement
- 4. Banc et marches d'accès à la benne
- 5. Structure principale en bois imput rescible de classe 4 de section $0.45\,\mathrm{m}$ x $0.10\,\mathrm{m}$
- 6. Structure secondaire en bois imputrescible de classe 4 dont la trame est définie par la dimension des flotteurs (0,60 m),
- sections de poutres de 0,06m x 0,15m
- 7. Cables de tirants métalliques
- 8. Flotteurs en polyéthylène dur, 1,20m x 0,60m, portance 350 kg/m²

Photo du type de flotteur standard utilisé

- Flotteurs standards en polyéthylène dur
- dimensions : 1,20m x 0,60m
- portance : 350 kg/m^2

2. Axonométrie éclatée de la structure 1. Benne standard de 4m³, entretenue par la déchetterie fluviale 6. Structure secondaire en bois imputrescible de classe 4 dont la trame 2. Bardage en bois imputrescible de classe 4 de section 0,06m x 0,06m est définie par la dimension des flotteurs (0,60 m), 3. Trappes métalliques pour les caissons de rangement sections de poutres de 0,06m x 0,15m 4. Banc et marches d'accès à la benne 7. Cables de tirants métalliques 8. Flotteurs en polyéthylène dur, 1,20m x 0,60m, portance 350 kg/m 2 5. Structure principale en bois imputrescible de classe 4 de section

0,45m x 0,10m

4. Constructibilité

Principes d'utilisation

Détail de la trappe du bras de levier télescopique

- Le bras télescopique peut être utilisé pour soulever des objets lourds
- Tiges métalliques en inox de diamètre 0,15 m
- 3 jeux de tiges télescopiques de hauteur 0,5 m
- Hauteur du bras déployé : 1,20 m
- Le bras est encastré dans un flotteur en partie basse
- Une fois replié, le bras se cache parmi les 6 trappes

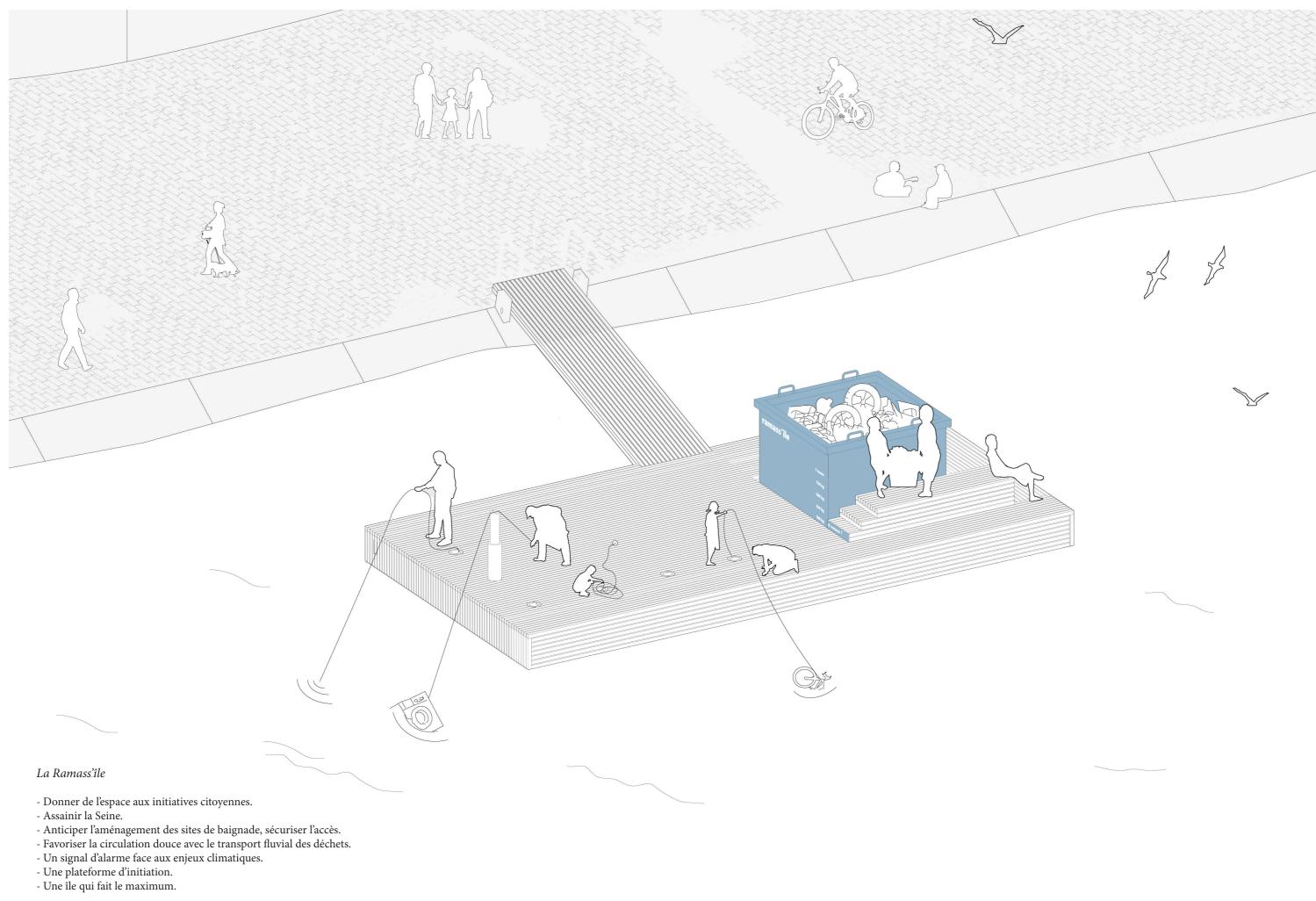
Détail d'une trappe de rangement pour aimants

- 6 trappes en acier inoxydable
- Diamètre : 0,18m
- Couvercle arrondi pour une ergonomie d'utilisation
- Chaque trappe permet le rangement de kits d'aimants Néodyme avec un cordage de 20 m
- Le cordage est fixé aux flotteurs en partie basse et sert de sécurité lors du lancer de l'aimant

Détail de la liaison rotulée du ponton, 1:20

- 1. Liaison métallique en rotule simple
- 2. Ponton d'accès
- 3. Platine de fixation boulonnée
- 4. Bardage en bois imputrescible de classe 4
- 5. Poutre en bois 0,15m x 0,05m

- 6. Flotteurs en polyéthylène





Lisa Figueras - Taha Bouizargan n° de candidature : IXmkOmhlli