

Cabine

# Mura



Comment valoriser les urines par les plantes de manière locale, autonome et avec le moins d'espace au sol : C'est le défi que la Mura a réussi à relever !

La Mura verdit la ville tout en lui retirant ses odeurs nauséabondes, libère des petites envies en sensibilisant sur le pouvoir fertilisant des urines, le tout avec une maintenance quasi-inexistante.

Autonomie



3 mois

Affluence



40 pers/h

Mobilité



+++

Gestion



à vélo







**SUBSTRAT EN CHABAZITE**  
Roche volcanique qui piège les odeurs

**RÉSEAU D'IRRIGATION**  
goutte à goutte

**AUTONOMIE ELECTRIQUE**  
Panneaux solaires + batterie

**LUMIÈRE LED**

**PAROI FIBRE DE LIN**  
Origine Normandie

**GEL HYDROALCOOLIQUE**

**URINOIR INOX**  
Haut de gamme, anti-vandalisme et hygiénique.  
Système anti-odeur à membrane

**PALETTES INTER-CHANGEABLE FACILEMENT**  
Plantes résistantes à la salinité et à la surfertilisation

**GOUTTIERE DE RECUPERATION**  
Aucun rejet liquide sur le trottoir

**CARATÉRISTIQUES PRODUIT**

**SERVICES ET GESTION**

**VALORISATION**

- **Parois en composite** : toutes les parois sont fabriquées en fibre de lin d'origine Normandie. La résine utilisée est résistante au feu, antivandalisme et contient des ions d'argent qui la rendent anti-bactérienne.
- **Le mur végétale** : La palette végétale est le moyen le plus pragmatique pour créer de la Biomasse à partir d'urine pure sur des plantes adaptées.
- **L'urinoir** : est en Inox spécialement choisis pour sa robustesse en milieu urbain ouvert.

- **Le service de maintenance** : Quasi-inexistant, il consiste en une simple vérification préventive car le système est entièrement autonome. Ce contrôle ponctuel sera réalisé à vélo.
- **Encombrement au sol minimal** : aucun terrassement ni de raccordement, donc déplacement assez simple de l'ensemble si besoin.
- **Connexion** : nombre d'utilisations comptabilisé afin d'évaluer quand doivent avoir lieu (1) les visites de contrôle, (2) de connaître la quantité d'eau économisée par son utilisation.

- **Urine valorisée par les plantes dans un mur végétal rempli de Chabazite** :  
Ce système permet une autonomie totale, avec une emprise au sol minimale, sans aucune évacuation nécessaire des urines collectées.  
Une roche volcanique aux propriétés uniques, la Chabazite, piège l'ammoniac produit par la dégradation de l'urine, empêchant toute formation de mauvaises odeurs. Les plantes captent les nutriments de l'urine et permettent l'évaporation des 95% de l'eau qu'elle contient.  
L'urée de l'urine est alors transformée naturellement en un puissant fertilisant 100% bio, dont les plantes adaptées se nourrissent au bénéfice d'une croissance accélérée. Cette concentration de Biomasse est ensuite évacuée vers une plateforme de compostage afin de la valoriser.



# Palette végétalisée

La Mura présente des avantages indéniables pour l'assainissement urbain (faible emprise au sol / aucun raccordement / maintenance très limitée) mais n'a à ce jour pas encore réussi à trouver le type de substrat et les plantes permettant de supporter un apport d'urine pure durant toute l'année.

L'idée est donc transformer cette paroi végétale non comme un média de traitement, mais comme un accumulateur de biomasse et de nutriments, valorisé ensuite en compostage.

La palette végétalisée inter-changeable devient alors un exemple visible d'économie circulaire de co-valorisation pragmatique de plusieurs déchets simultanément. La symbolique du bois en ville autant que la végétation qui s'y développe, sa maintenance quasi-nulle, sa modularité et simplicité de déplacement vers une valorisation en plateforme de compostage sont clairement les atouts de ce produit.

D'après les tests en court, une palette végétalisée peut emmagasiner durant **3 mois une irrigation à l'urine pure** intensive avant d'être en surdose en nutriment et salinité, et que le végétal ne puisse plus s'y développer convenablement. Chaque fois que nécessaire, les palettes seront donc inter-changées en fonction de leur évolution.

Transportées en vélo, ces concentrés de Biomasse et d'azote seront amenés vers une plateforme de compostage en vue de leur valorisation. Ce compost, une fois stabilisé et dilué sera utilisé pour fournir le substrat de la prochaine palette utilisée.



Encombrement au sol très réduit



Autonomie totale  
Maintenance quasi-nulle



Aucune évacuation  
Valorisation des urines

## Avantages du système

