

FICHE TOILETTES SÈCHES

Groupe scolaire Saint-Vincent (Hendaye, 64)

Transformation de sanitaires à eau en toilettes sèches et urinoirs secs :
6 toilettes (3 filles et 3 hommes) et 10 urinoirs (5 féminins et 5 masculins)

► CONTEXTE

Maître d'ouvrage : Groupe scolaire privé Saint-Vincent

Accompagnement à la maîtrise d'œuvre : Association Pierre et Terre

Technique d'assainissement proposée : toilettes sèches unitaires à gros volume de compostage et urinoirs secs avec stockage des urines dans une cuve pour valorisation agricole

► INSTALLATION

Date de mise en service : Rentrée des vacances, mars 2024

Caractéristiques : toilettes mixtes avec assise en inox. Traitement commun des urines et des fèces dans six composteurs maçonnés et étanches au sol (dalle béton) situés sous les toilettes. Le système proposé ne provoque aucun changement d'habitude pour l'utilisateur, hormis le fait de ne pas tirer la chasse d'eau. Tous les urinoirs sont équipés de siphons secs.

► FONCTIONNEMENT ET MISE EN ROUTE

Les odeurs sont gérées par un système de ventilation mécanique continue, l'ajout de sciure ou copeaux n'est pas nécessaire. Avant le début de l'utilisation des toilettes, un lit de copeaux de 20 cm est placé au fond de chaque composteur. Cette couche de matière organique absorbe une partie des liquides et sert de premier traitement (bactéries) avant évacuation gravitaire des lixiviats vers le système d'assainissement ou la cuve de stockage.

► NETTOYAGE DES ÉQUIPEMENTS

L'entretien usuel est comparable à celui des toilettes à eau. Le nettoyage de la lunette et des parois se fait de façon classique avec de l'eau, une brosse et du vinaigre blanc (sauf les urinoirs où une éponge humide suffit). La colonne de chute des toilettes est large (diamètre 500 mm), ce qui limite l'entretien de celle-ci. Il convient de démonter la membrane des urinoirs pour la nettoyer tous les 6 mois, et de la changer en cas de déchirement ou fissures entraînant un manque d'étanchéité.

► ENTRETIEN TECHNIQUE

Afin de faciliter le compostage, il convient de casser le cône qui se forme sous la colonne de chute à l'intérieur du composteur. Cette intervention se fait depuis l'intérieur du sous-sol accueillant les composteurs par un technicien. Cette gestion mensuelle permet de veiller au bon déroulement du processus de compostage (vérification du taux d'humidité, retrait des objets non biodégradables, gestion du cône, ajout de matière carbonée, etc.). La zone A située sous la colonne de chute correspond à l'arrivée des matières ; la B est la première zone de compostage ; et la C la zone de maturation et de stockage. Tous les ans, il est nécessaire d'inspecter et de nettoyer les bouches d'extraction, les conduits de ventilation, la sortie en toiture et le bloc de ventilation.

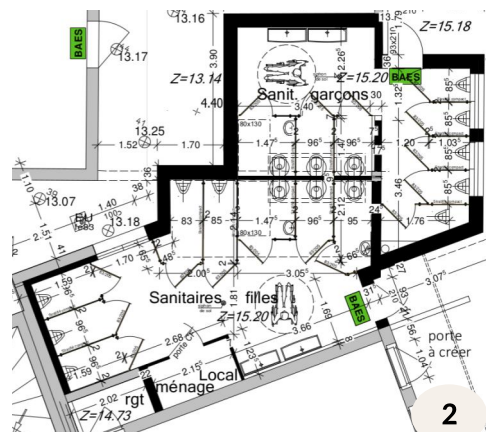
► GESTION DES MATIÈRES

Les matières sont traitées dans les composteurs situés sous les toilettes. Dans ce système sans vidange, l'extraction n'est pas nécessaire. L'urine est stockée dans une cuve de 12 000 L en PEHD. Elle sera vidangée plusieurs fois dans l'année afin d'être valorisée comme engrais auprès de partenaires extérieurs.

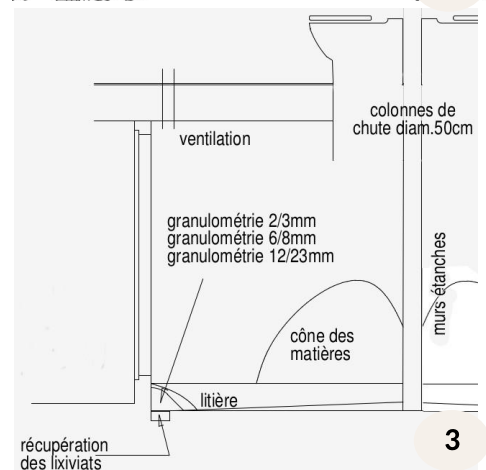
ILLUSTRATIONS : (1) vue générale du bâtiment ; (2) plan des sanitaires ; (3) coupe sur composteur ; (4) cuve à urines en cours d'installation ; (5) assise en inox ; (6) urinoir sec féminin ; (7) urinoir sec masculin



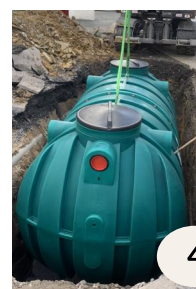
1



2



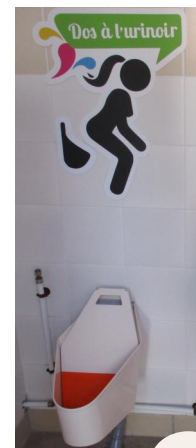
3



4



5



6



7