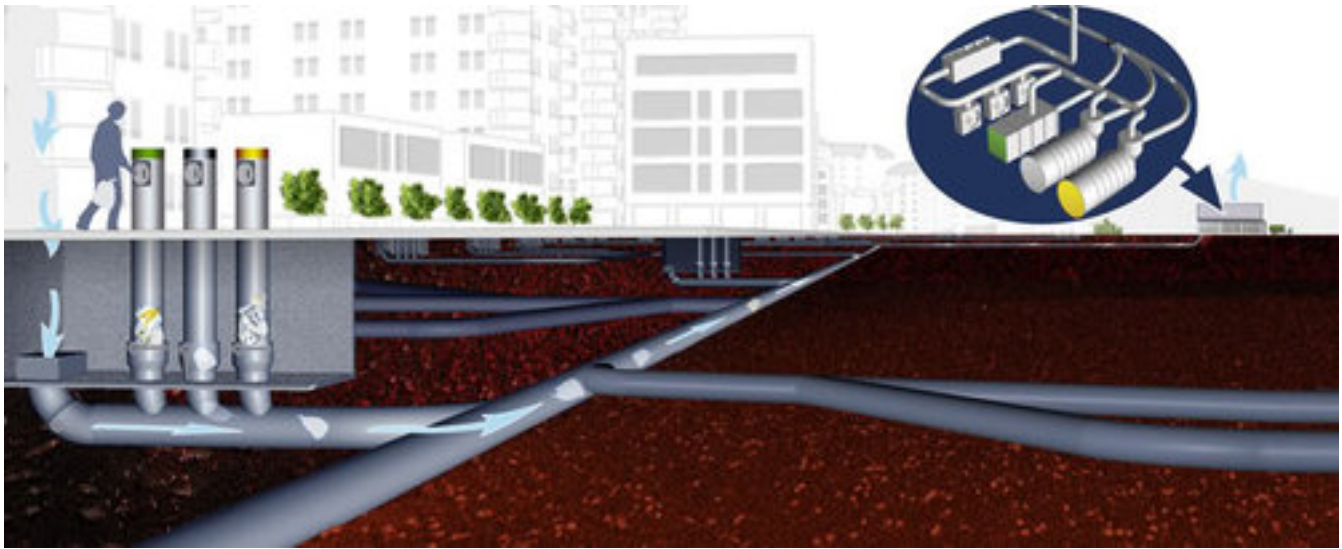




Aujourd'hui, certaines villes adoptent un système de collecte des déchets par aspiration souterraine qui permet d'acheminer et de collecter les ordures sans nécessiter aucune activité en surface.

Le système comprend un réseau sous vide, entièrement clos, qui permet d'en finir avec les mauvaises odeurs, les locaux sales de remisage des récipients à ordures, et les conteneurs dans les rues.

Plusieurs villes, aux quatre coins du monde, adoptent rapidement des systèmes modernes de ce type. Ils présentent plusieurs avantages non seulement pour les villes modernes, mais surtout pour les quartiers historiques des zones urbaines les plus anciennes.

Aujourd'hui, les ordures sont placées dans des conteneurs, disposés le long des trottoirs publics, qui nuisent à l'environnement local, surtout si la collecte est effectuée chaque jour par les services municipaux : qui plus est, le ramassage des ordures implique que d'énormes camions arpentent les vieilles ruelles médiévales, au risque de les détériorer.

Grâce à l'introduction de la collecte pneumatique des déchets ménagers, des conteneurs à l'aspect traditionnel ont été remplacés par les collecteurs-poubelles modernes, et les camions-poubelles n'ont plus besoin d'entrer dans le centre ville, ce qui se traduit par une amélioration des conditions de santé et d'hygiène et des conditions environnementales dans l'ensemble.

Le système souterrain pneumatique est caractérisé par un fonctionnement complexe mais efficace.

Les usagers déposent leurs déchets dans des bornes ou bouches de collectes accessibles à l'intérieur des bâtiments ou dans la rue. Le tri à la source se fait via l'utilisation d'une borne spécifique pour chaque fraction de déchets.

Le système est constitué d'un certain nombre de points de collecte, reliés par un réseau de

conduites souterraines qui achemine les déchets jusqu'à un terminal de collecte. Lorsque les sacs à ordures sont déposés dans une bouche, ils sont stockés temporairement dans des rampes verticales fermées par des vannes à déchets.

Toutes les bornes, reliées au terminal de collecte, sont vidées automatiquement à intervalles réguliers. Le système de contrôle met en marche les turbo-extracteurs qui créent le vide dans le réseau de conduites. Une vanne d'entrée d'air est alors ouverte pour introduire l'air de transport dans le réseau.

Ensuite, les vannes à déchets situées sous les bornes sont ouvertes une à une et les déchets tombent par gravité dans le réseau de conduites horizontales et sont aspirés jusqu'au terminal de collecte.

Lorsque les déchets arrivent au terminal de collecte, ils sont dirigés vers le cyclone où ils sont séparés de l'air de transport. Ils tombent ensuite par gravité dans le compacteur où ils sont compactés et introduits dans un conteneur hermétique. L'air de transport, après être passé par des filtres où les particules de poussière et les odeurs sont éliminées, passe par un silencieux avant d'être rejeté.

Le système est idéal pour séparer les déchets en vue d'un recyclage, auquel cas il y a une bouche et un conteneur supplémentaires pour chaque catégorie de déchet. Le système de contrôle actionne une valve directionnelle pour acheminer chaque catégorie de déchets triés vers le conteneur approprié.

Toutefois, les systèmes pneumatiques ont également des inconvénients.

- Coûts d'investissement élevés ;
- Gêne occasionnée pour les habitants et les entreprises durant l'exécution des travaux de construction ;
- Risque de blocage dans les tubes et points de dépôt .

À titre d'exemple, ce système est déjà installé dans le centre historique de villes telles que León, Saragosse et Pampelune en Espagne, ou à Wembley, au Royaume-Uni.

Plus d'informations

- [Espagne – Système pneumatique de León](#)
- [Collecte pneumatique des déchets](#)
- [Waste Treatment Technology in JAPAN](#) (Technologie de traitement des déchets au Japon)

Vidéo