



## FICHE 6: ZÜRICH (SUISSE)

Rütihof 41



### SYNTHESE

- Initiative émanant des habitants
- Projet financé par la société de logements
- Appartements en immeubles bas
- Sites ouverts
- Conteneurs en treillis, bacs en bois et tas
- Essentiellement déchets de cuisine + 10% de déchets de jardinage
- Coûts variables en fonction de la taille
- Contribution des participants
- Projet de prévention des déchets
- Recours à des volontaires (parfois rémunérés)

### CARACTERISTIQUES GENERALES

#### DEMOGRAPHIE ET HABITAT

Nombre d'habitants	370000
Nombre de ménages	190000
Densité de population (habitants/km <sup>2</sup> )	3957,6
Superficie bâtie par habitant (m <sup>2</sup> )	292
% d'étrangers	29,4

#### DECHETS (CHIFFRES GLOBAUX)

Total des déchets ménagers en kg/habitant	415
Déchets collectés sélectivement en kg/habitant	210
Déchets résiduels en kg/habitant	205
Prix du sac poubelle pour déchets résiduels (60l) en euros	2,80
Zone verte ou zone LFJ <sup>1</sup>	Zone verte
Coût de l'incinération par tonne, en euros	144
Pourcentage de citoyens qui compostent	15
Nombre de projets de compostage de quartier	997
% de citoyens qui participent aux projets de compostage de quartier	12
Nombre de bénévoles s'occupant de l'ouverture et de l'entretien des parcs de compostage de quartier	5000 – 7500

### MISE EN SITUATION

La ville de Zürich ne pratique pas la collecte sélective des déchets de cuisine. Ces déchets sont collectés chaque semaine en même temps que les déchets ordinaires, puis convoyés jusqu'à l'incinérateur. Depuis 1989, le compostage à domicile et de quartier fait l'objet d'une promotion active. Les déchets verts sont collectés séparément et les habitants paient 27€ par are et par an. La ville de Zürich considère le compostage décentralisé comme étant la solution financièrement la plus favorable et la plus environnementale pour traiter les déchets de cuisine.

<sup>1</sup> **Zone verte** : Les déchets de cuisine ne sont pas collectés séparément. Les déchets verts sont collectés d'avril à octobre ou sont emmenés par les citoyens jusqu'au parc à conteneurs. **Zone LFJ** : Les déchets de légumes, de fruits et de jardinage sont collectés toutes les deux semaines par les autorités locales ou supralocales.

## DESCRIPTION DU PROGRAMME DE COMPOSTAGE DE QUARTIER

Le conseiller en compostage ('Kompostberater' en suisse) employé par et pour le service des déchets de la municipalité de Zürich gère 997 projets. Contrairement à ce qui se passe à Bâle et Langenthal, le coût des parcs de compostage de quartier est supporté par les sociétés de logements. 70% des parcs de compostage de quartier tombent sous le coup de cette réglementation. Il est admis que ces sociétés de logements répercutent ces coûts dans le loyer facturé aux locataires.

Les parcs de compostage de quartier varient en taille, depuis les sites auxquels participent 2 à 5 ménages jusqu'aux emplacements centralisés que rejoignent plus de 300 ménages.

A Zürich, on dénombre les parcs de compostage de quartier suivants, répartis par catégories (en nombre de participants) :

Nombre de participants	Nombre de parcs
2 – 5	112
5 – 10	271
10 – 15	336
16 – 30	122
31 – 50	38
51 – 70	23
71 - 100	47
101 - 125	13
126 - 150	7
151 - 175	2
176 - 200	11
201 - 300	11
> 300	5



Les parcs de compostage de quartier les plus courants sont ceux rassemblant de 5 à 10 et de 10 à 15 ménages. On estime qu'environ 25.000 ménages (sur un total de 190.000) participent au programme, ce qui correspond à +/- 12% de la population. Par ailleurs, un grand nombre de ménages se livrent également au compostage sans faire appel aux services du conseiller. Étant donné que ce dernier a été chargé depuis peu de gérer seul l'ensemble du programme de compostage de quartier, il ne s'attend pas à ce que ce programme s'étende; au contraire, un nombre significatif de parcs de compostage ferment chaque année.

Les habitants apportent leurs déchets de cuisine soit dans des seaux verts fermés (5l ou 15l), soit dans des sacs en plastique. On a calculé que chaque ménage apportait chaque année +/- 100kg de déchets au parc de compostage. La distance maximale de transport des déchets de cuisine n'excède pas 200m.



Chaque parc de compostage de quartier, qu'il soit de petite ou de grande taille, est placé sous l'égide d'un ou de plusieurs responsables (bénévoles). Le conseiller en compostage dispose d'une base d'adresses où sont répertoriés tous les bénévoles. Ces derniers le contactent en cas de problème ou pour solliciter des conseils. Le conseiller en compostage prête son concours pour la planification du parc de compostage, assure la formation, prend en charge le suivi des projets dans la mesure du possible et sert d'intermédiaire pour les commandes de copeaux de bois.

Le parc de compostage de quartier Rütihof, ouvert en 1998, présente un concept simple de 40m<sup>2</sup> (4m x 10m), est ceinturé par une clôture basse (1,2m) entourée d'arbustes indigènes et se trouve implanté dans une zone verte, à l'extrémité de blocs d'appartements. Ce parc de compostage est libre d'accès pour les participants enregistrés (environ 50 ménages participants). Le nombre de ménages partie prenante à l'initiative augmente systématiquement. En moyenne, les habitants participants apportent leurs déchets de cuisine deux fois par semaine.

### BUT DU PROGRAMME

Ce programme de parc de compostage de quartier a pour but de séparer la plus grande quantité possible de déchets de cuisine des déchets résiduels évacués vers l'incinérateur. Le conseiller en compostage accorde une grande importance aux aspects sociaux (surtout) et éducatifs (dans une moindre mesure), mais éprouve des difficultés pour en quantifier l'impact. Le compostage de quartier permet d'établir des liens entre personnes, entre groupes ethniques (près de 30% d'étrangers présents à Zürich) et entre générations tout en favorisant la cohésion sociale. Le parc de compostage renforce également le sentiment de sécurité, accroît la relation avec la nature et stimule la prise de conscience environnementale.

### INFORMATION, COMMUNICATION ET DEVELOPPEMENT DE CAPACITE

#### GENERALITES

L'initiative émane presque toujours des habitants eux-mêmes. Les pionniers sont généralement des citoyens nourrissant une certaine conscience environnementale et ayant le sens de l'engagement social. Ils contactent le conseiller en compostage – au mieux lors de la phase 1, sinon plus tard, lors de la phase 3. Chronologiquement, le plan phasé de mise en place d'un parc de compostage de quartier se déroule comme suit :

1. Trouver un nombre suffisant de bénévoles pour s'occuper du parc de compostage.
2. Déterminer la zone de participation (la taille du parc de compostage peut être déterminée en fonction d'une estimation du nombre de familles participantes)
3. Déterminer l'espace requis (par simulation logicielle) et l'emplacement approprié (idéalement, il doit être partiellement ombragé)
4. Vérifier la position adoptée par la société de logements locale à l'égard de l'aménagement d'un parc de compostage
5. Vérifier la nécessité d'implanter un parc de compostage et le nombre d'habitants qui seraient disposés à s'engager (10% des familles est considéré comme le chiffre idéal)
6. Collecter les arguments pour et contre le compostage
7. Présenter le projet à la société de logements
8. Définir le financement et les frais de fonctionnement du projet
9. Construire le parc de compostage en prêtant attention à sa fonctionnalité et en prévoyant un espace suffisant pour les manipulations du compost (p.ex. son déplacement)
10. Inaugurer (officiellement) le parc de compostage avec, sur demande, une présentation compétente par le conseiller en compostage
11. Assurer le suivi du parc de compostage (conseiller en compostage)

L'atout majeur en ce qui concerne l'information et la communication relatives au compostage et à l'intention de mettre le projet sur pied reste cependant le bouche-à-oreille.

Le conseiller en compostage peut compter sur les outils suivants : dépliants, CD d'illustration du compostage, site web,...



## EMPLACEMENTS DE COMPOSTAGE

Le parc de compostage Rütihof est pourvu d'un grand panneau d'affichage de type "valves" qui fournit les informations suivantes : d'une part une affiche A3 expliquant les règles et d'autre part une affiche A4 reprenant les pictogrammes illustrant les consignes relatives à ce qui peut et ne peut pas être déposé dans les bacs. Les règles spécifient que les déchets de cuisine doivent être déposés dans le bac couvert d'une bâche plastique verte (seul 1 bac sur 6 est pourvu d'une bâche verte), que seuls les déchets compostables peuvent y être déversés, que certaines fractions doivent d'abord être réduites avant d'être jetées dans le bac et qu'il faut, dans la mesure du possible, ajouter des copeaux de bois broyés.



Les coordonnées de contact du responsable et des bénévoles y sont également renseignées, ainsi que le plan de travail (hebdomadaire/mensuel) des bénévoles – dans la mesure du possible – et enfin la zone dont les habitants sont habilités à apporter leurs déchets de cuisine.

## DETAILS TECHNIQUES

### PARC DE COMPOSTAGE DE QUARTIER RÜTIHOF

Le parc de compostage Rütihof est équipé de 6 bacs en bois (1m<sup>3</sup>) pourvus de couvercles en plastique (rigides) de différents coloris, d'un coffre (1,5m de longueur sur 0,8m de hauteur et 0,6m de profondeur), d'un banc et d'une vingtaine de dalles plates de 0,5 sur 0,5 en guise de revêtement de sol. L'ensemble est coloré et revêt un aspect propre.

Les couvercles des bacs en bois sont de couleurs différentes. Le bac en bois ayant un couvercle vert est utilisé comme dépôt fixe pour les déchets de cuisine. Les autres bacs en bois sont utilisés pour retourner le compost ou pour stocker le broyat de bois.

Lors du contrôle, nous avons pu constater que les bacs contenaient du compost à différents stades de maturation. Contrairement à ce qui se passe à Bâle, les parcs de Zürich n'acceptent pas la viande, le poisson et les restes de pain. Pour certaines fractions (agrumes, plantes d'intérieurs, coquilles d'œufs et bouquets de fleurs), il est demandé de réduire (broyer) le matériel.



Si l'on part du principe que chaque ménage participant apporte 100kg de matériel par an, on peut considérer que 5.000kg de déchets de cuisine sont compostés dans ce parc. Le rapport entre les déchets verts et les déchets ligneux est de 1 part de copeaux de bois pour 2 parts de déchets de cuisine, ce qui correspond à une quantité de +/- 2.500 kg de broyat de bois. Enfin, le produit final donne environ un tiers du volume total, de sorte que l'on peut dire que le parc produit 2.500 kg (2,5 tonnes) de compost par an.

90% des bénévoles sont des femmes. Elles se chargent de mélanger le compost et d'assurer la propreté du parc de compostage. Le transfert du contenu des bacs est une tâche qui incombe aux hommes.

### GENERALITES

Outre le souci conceptuel apporté tant à l'aménagement du site qu'en ce qui concerne les matériaux utilisés, Zürich attache énormément d'attention à la verdure enjolivant les lieux. A cet effet, des fiches ont été rédigées pour définir les plantes grimpantes (indigènes) potentiellement utilisables et d'autres pour embellir le site de compostage. En procédant de la sorte, plus qu'à Bâle et Langenthal, les parcs de compostage peuvent être quelque peu isolés de leur environnement.

Parallèlement au modèle de parc de compostage décrit ci-dessus, le système suivant est également appliqué : 1 ou 2 conteneurs rond en treillis, relativement petits (100cm de hauteur sur 90cm de diamètre), contenant un film plastique intérieur percé de trous d'aération et recouverts d'un couvercle en bois. Les déchets de cuisine déposés dans ce conteneur en fil (relativement vite rempli) sont ensuite renversés sur un tas de compost recouvert d'une toile Toptex<sup>2</sup> pour y poursuivre leur digestion. Généralement, il faut compter encore 1 ou plusieurs tas de post-maturation du compost.



## DETAILS FINANCIERS

### INVESTISSEMENTS

Contrairement à ce qui se passe à Bâle et Langenthal, ce n'est pas la municipalité qui finance les parcs de compostage. Pour plus de facilité, nous établirons ici une distinction entre le budget global que la ville de Zürich met à la disposition du programme et les coûts exposés pour la mise en place et les frais de fonctionnement opérationnel du parc de compostage Rütihof.

### Frais annuels globaux pour les services du conseiller en compostage

Le conseiller en compostage de la ville de Zürich dispose d'un budget annuel d'environ 50.000€ pour couvrir les postes suivants :

- 15.000€ pour le service de broyage ;
- 7.000€ pour la prestation de services ;
- 1.000€ pour l'analyse chimique des échantillons ;
- 21.000€ pour la formation, l'information et les actions de sensibilisation ;
- 6.000€ pour l'acquisition de matériel.

<sup>2</sup> Le Toptex est une toile très utilisée qui permet au tas de compost de respirer sans pour autant qu'il soit détrempé en cas de pluie.



## Coûts de mise en place d'un parc de compostage de quartier - généralités

Pour créer un parc de compostage de quartier, il faut généralement prendre en considération les frais suivants :

- les frais d'infrastructure et de matériel (petit équipement) ;
- les frais de remplacement, pour les copeaux de bois et les autres matériaux (p.ex. la poudre de roche) ;
- les rétributions (modiques) que reçoivent éventuellement les bénévoles.

## Coûts du parc de compostage de quartier Rütihof

Les frais suivants ont été exposés pour le parc de compostage Rütihof :

- tableau d'information (30€) ;
- 6 bacs de compostage en bois avec couvercles en plastique (3.200€)<sup>3</sup> ;
- clôture composée de piquets de bois, de treillis métallique et de plantations (250€) ;
- bac de stockage des copeaux de bois (75€) ;
- dalles plates (200€) ;
- petit matériel + son coffre de stockage (125€) ;
- tamis jetables (25€ à 90€) ;
- ce qui donne un total d'environ 3.980€.

## FRAIS GÉNÉRAUX

Les copeaux de bois sont acheminés par les services de la ville à la demande des parcs de compostage (responsables). Le coût de ce broyat diffère en fonction du volume :

- en vrac : 18€ le m<sup>3</sup> ;
- en sacs de 50l : 1,8€ ;
- transport : 18€ par livraison.

Dans le cas du parc de compostage Rütihof, les bénévoles sont rémunérés pour le travail qu'ils exécutent. Les travaux suivants sont assurés par ces bénévoles (sur base annuelle) :

- 25 heures pour le transvasement du compost ;
- 30 heures (5 minutes/jour) pour le suivi (malaxage, ajout des copeaux,...).

Les 50 ménages contribuent à concurrence de 1€ par mois, de sorte que les recettes s'élèvent à 600€. Si le suivi est rétribué à concurrence de 5€/semaine (52 semaines) et le transvasement à 12€ par opération (25x), on obtient un prix de revient de 560€.

## RECETTES

Chaque année, les habitants participants paient en moyenne 5€ pour l'infrastructure et 12€ (cela dépend de la société de logements) pour l'engagement des bénévoles, les conseils et le matériel (notamment les copeaux de bois). Ces coûts sont généralement répercutés dans le loyer.

## AUTRES ÉLÉMENTS À SIGNALER

### CADRE LEGAL

Le parc ne nécessite ni permis d'urbanisme, ni de permis d'environnement.

### PERSONNEL

#### Personnel rémunéré

Le conseiller en compostage (un équivalent temps plein) a pour tâche principale la promotion, l'aide au démarrage (notamment la formation) et le suivi des parcs de compostage de quartier.

<sup>3</sup> Un conteneur en treillis, non disponible ici mais utilisé par d'autres parcs de compostage de quartier et mesurant 100 cm de hauteur sur 90 cm de diamètre coûte +/- 20€.

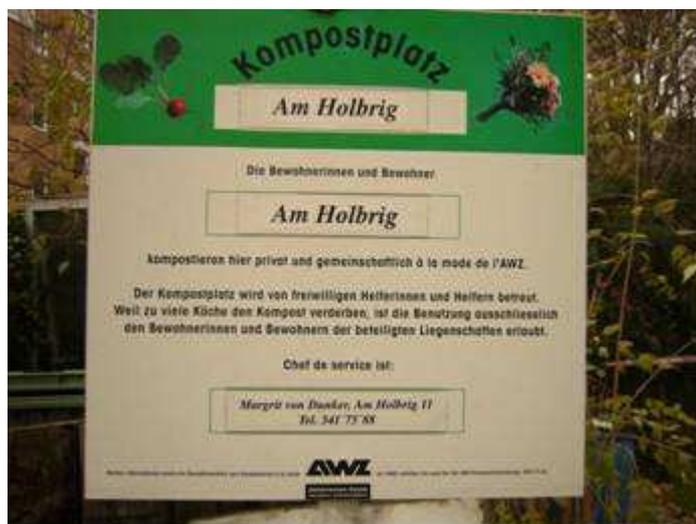


## PERSPECTIVES D'AVENIR DU PROJET

La tendance qui prévaut est à une diminution du nombre de parcs de compostage de grande ampleur et à une augmentation des parcs plus petits. Chaque année, 40 sites de compostage disparaissent. Ces emplacements perdus ne sont pas compensés par de nouveaux petits parcs de quartier. La cause essentielle de cette disparition des parcs (plus importants) est le manque de disponibilité de bénévoles.

De même, à Zürich, on envisage de réaliser une nouvelle étude d'écobilan comparatif pour déterminer vers quelle direction le compostage dans la ville doit se diriger. Les méthodes/systèmes qui seront comparés n'ont pas encore été définis mais l'incinération des déchets de cuisine sera certainement étudiée, parallèlement au compostage décentralisé.

A la fin des années '90, Zürich comptait 4 conseillers en compostage actifs. Leur nombre s'est systématiquement réduit au grand mécontentement du conseiller actuel qui éprouve toutes les peines du monde à mettre en œuvre les décisions politiques et les restrictions financières que la ville impose depuis quelques années.



## POINTS FORTS/REUSSITES – FAIBLESSES/DEFIS

Points forts/réussites	Faiblesses/défis
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le compostage de quartier est considéré par une large part de la population zurichoise comme une méthode de collecte et de traitement structurée et environnementale de leurs déchets de cuisine.</li> <li>Les participants considèrent l'aspect social comme aussi important.</li> <li>Tout comme Bâle, la municipalité de Zürich a recherché et trouvé une alternative à la collecte sélective des déchets de cuisine pour les citoyens logeant en appartement.</li> <li>Contrairement à ce qui se passe à Bâle et Langenthal, les frais du parc de compostage de quartier sont supportés par les sociétés de logements et répercutés aux occupants via le loyer. Cela n'empêche pas les habitants de participer aux projets de compostage de quartier.</li> <li>Il en va de même pour les déchets de bois livrés contre paiement. Ces copeaux de bois broyés garantissent la qualité du processus de compostage (équilibre entre déchets verts et matériau ligneux).</li> <li>Le programme de compostage de quartier peut faire appel à de nombreux bénévoles dont on attend un engagement minimal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trouver des bénévoles.</li> <li>Au départ, la motivation est souvent à son summum, mais elle diminue au fil du temps.</li> <li>Les politiciens restent hésitants et recherchent de nouvelles possibilités pour le traitement des déchets de cuisine. Un écobilan sera réalisé.</li> <li>Les conseillers en compostage étaient encore 4 début 2000, mais il n'en reste plus qu'un seul.</li> <li>Le conseiller en compostage actuel est démotivé et affiche un état d'esprit négatif.</li> <li>Chaque année, un grand nombre de parcs de compostage de quartier de grande taille ferment leurs portes.</li> <li>Nécessité d'insuffler un nouvel élan et de nouveaux moyens, ne serait-ce que pour maintenir le compostage de quartier à un niveau équivalent.</li> </ul>

## COORDONNEES DE CONTACT

Zürich-Stadt (Zwitserland)  
 ERZ-Entsorgung  
 Theo Rösli Conseiller en compostage  
 Tél. : +41 (0)44/ 645 78 79  
 E-mail : [theo.roeoesli@zuerich.ch](mailto:theo.roeoesli@zuerich.ch)  
 Site web : [www.erz.ch](http://www.erz.ch)

