



## FICHE 4 : BALE (SUISSE)



### SYNTHESE

- Initiative de la commune
- Appartements (différentes topologies en fonction de la taille)
- Systèmes clos et ouverts
- 100% déchets de cuisine (+ matériau structuré)
- Frais variables en fonction de la taille
- Projet de prévention des déchets
- Recours à du personnel rémunéré et à des bénévoles

### CARACTERISTIQUES GENERALES

#### DEMOGRAPHIE ET HABITAT

Nombre d'habitants	175000
Nombre de ménages	80000
Densité de population (habitants / km <sup>2</sup> )	5016,2
Superficie bâtie par habitant (m <sup>2</sup> )	113
% d'étrangers	28

#### DECHETS

Total des déchets ménagers en kg/habitant	345
Déchets collectés sélectivement en kg/habitant	172
Déchets résiduels en kg/habitant	173
Prix du sac poubelle pour déchets résiduels (60l) en euros	2.8
Zone verte ou zone LFJ <sup>1</sup>	Zone verte
Coût de l'incinération par tonne, en euros	122
Pourcentage de citoyens qui compostent	49
Nombre de projets de compostage de quartier	2300
% de citoyens qui participent aux projets de compostage de quartier à Bâle	15
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 Bâle 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 1987, le compostage à domicile et de quartier fait l'objet d'une promotion active. Les déchets verts sont collectés séparément et les habitants peuvent faire appel gratuitement, 8 fois par an, à un service de broyage (à concurrence de 1m<sup>3</sup> maximum) ; ce service est assuré par une entreprise extérieure, engagée en sous-traitance par la ville. Une installation de compostage professionnelle a été mise en service et traite principalement les déchets verts de la ville. La mairie étudie pour l'instant la possibilité de trier une plus grande quantité de déchets de cuisine pour les séparer des déchets résiduels. Elle envisage les trois possibilités complémentaires suivantes : renforcer le programme actuel de compostage à domicile et de quartier, étendre le compostage professionnel des déchets verts, et mettre en service deux nouvelles installations de biométhanisation de 10.000 tonnes à proximité immédiate du centre urbain. Les déchets de cuisine destinés à ces dernières seraient déposés

<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.

dans un certain nombre de lieux décentralisés de la ville par les habitants peu désireux de participer au programme de compostage à domicile et de quartier. Une proposition a été formulée pour installer, dans les parcs de bulles à verre, des conteneurs spéciaux qui seraient vidangés hebdomadairement.

## DESCRIPTION DU PROGRAMME DE COMPOSTAGE DE QUARTIER

Le conseiller en compostage ('Kompostberater' en suisse) employé par et pour le service espaces verts de la municipalité de Bâle gère environ 2.500 sites de compostage, dont +/- 150 seulement sont des unités monofamiliales. Tous les autres sont des sites de compostage partagés par plusieurs ménages.

Ces derniers varient selon les endroits de petites implantations (2 à 5 ménages) à des implantations plus centralisées auxquelles participent plus de 80 ménages. Les projets de compostage de quartier les plus courants réunissent 4 à 5 ménages. La volonté de composter se marque de manière plus significative dans les quartiers habités de plus petite taille, où la distance et la facilité d'établir des conventions réciproques sont citées comme deux raisons prépondérantes. On estime qu'entre 10.000 et 12.000 familles bâloises (sur un total de 80.000) participent au programme.



Ce chiffre représente environ 25.000 habitants, soit +/- 15% de la population bâloise, à laquelle le conseiller en compostage prête directement ou indirectement son aide et ses conseils. Par ailleurs, un grand nombre de ménages compostent leurs déchets à domicile, mais sans faire appel aux services du conseiller. Une étude a montré que +/- 49% des ménages de Bâle compostaient ou faisaient composter leur déchets (par le biais de parents, de voisins). Ce chiffre inclut le compostage individuel dans les 6.000 jardinets populaires de Bâle. 90% des occupants de ces petits jardins populaires s'adonnent au compostage.

Il convient d'établir une différence entre les 30 grands parcs de compostage de quartier (qui rassemblent de 50 à 80 ménages), clôturés et offrant des heures d'ouverture spécifiques, et les petits parcs plurifamiliaux dont l'accès est libre à tout moment. La distance moyenne parcourue pour apporter ses déchets de cuisine au parc est d'environ 100m (20m minimum et 200m maximum).



Les habitants apportent leurs déchets de cuisine soit dans des seaux verts fermés (5l ou 15l), soit dans des sacs en plastique. Les parcs de compostage de quartier de plus grandes



dimensions et clôturés ouvrent leurs portes deux fois par semaine (généralement le mardi de 17h à 17h30 et le samedi de 10h à 10h50). L'enregistrement diffère d'un endroit à l'autre.

La fréquence d'apport des déchets de cuisine est plus importante (2x/semaine en moyenne) dans les petits parcs libres d'accès que dans les grands parcs fermés (1x/semaine).

Chaque parc de compostage de quartier, qu'il soit grand ou petit, relève d'un responsable (bénévole) connu du conseiller en compostage et qui le contacte en cas de problème, généralement pour signaler que du broyat doit être amené. La municipalité et le conseiller en compostage fournissent gratuitement l'infrastructure de compostage et le matériel nécessaire, et assurent également la formation (1 heure de formation pratique). Cela étant, l'objectif est ensuite de faire en sorte que les responsables prennent l'intégralité du processus en mains, assistés par d'autres bénévoles.

Le conseiller en compostage conclut également des accords avec des établissements scolaires, lesquels s'engagent à composer leurs déchets de cuisine en échange de jeux (à choisir librement dans un catalogue d'offres) pour leur espace ludique. Les écoles recourent généralement aux grands parcs de compostage publics qui se trouvent à proximité de leur site. Cette initiative a connu un effet boule de neige qui s'est répercuté auprès de nombreux autres établissements scolaires.

### BUT DU PROGRAMME

Le programme 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. Bien qu'à l'origine, les aspects sociaux et éducatifs n'aient pas constitué un objectif en soi, il est apparu que les premiers parcs avaient renforcé la cohésion sociale dans le quartier et que les projets de compostage initiés dans les écoles constituaient un moyen d'encourager les (jeunes) parents à se lancer dans le compostage à domicile.

### INFORMATION, COMMUNICATION ET DEVELOPPEMENT DE CAPACITE

#### GENERALITES

L'initiative émane presque toujours des habitants eux-mêmes. Ils ont entendu parler du projet par des connaissances, des voisins, des collègues ou par le conseiller en compostage. Dès que ce dernier a la garantie qu'un ou plusieurs habitant(s) (selon la taille prévue) est prêt à s'engager à composter, il conclut les conventions nécessaires.

Le principal moyen d'information et de communication du programme est la ligne verte "télécompostage". Pendant 10 heures par semaine, les Bâlois peuvent adresser toutes leurs questions au conseiller en compostage. En moyenne, ce dernier reçoit 200 appels par mois. Parallèlement, un site web a été développé pour présenter le programme ([www.kompost-basel.ch](http://www.kompost-basel.ch)), ainsi que des affiches, des dépliants, des brochures, des autocollants,....

La source principale en matière d'information et de communication à propos du compostage et la volonté de se lancer restent malgré tout le fait du bouche-à-oreille.

Des campagnes sont organisées régulièrement. Celle qui a connu le plus grand succès a été le "tram du compostage", une initiative dans le cadre de laquelle un ancien tram a été transformé en site de compostage éducatif. Pendant une semaine entière, ce tram a parcouru la ville et les gens pouvaient l'emprunter gratuitement pour recevoir des conseils en matière de compostage.

Au mois de mars a lieu une grande vente au cours de laquelle le compost fabriqué par les grands sites de compostage fermés est proposé aux citoyens.

L'information et la communication servent avant tout à réfuter les nombreux malentendus subsistant à propos du compostage, comme sa réputation de générer de mauvaises odeurs et d'attirer les rats.

#### EMPLACEMENTS DE COMPOSTAGE

Les informations suivantes sont données par l'intermédiaire d'affiches apposées sur les grands parcs de compostage clos : les heures d'ouverture, le numéro de téléphone du responsable, la



liste des bénévoles et de leur horaire de service, la demande de ne pas abandonner indûment de déchets, la réduction des déchets ou de certaines fractions déterminées, ...



Étant donné le nombre important d'étrangers qui habitent à Bâle (28%), une partie de ces informations sont traduites en cinq langues (essentiellement les instructions).

## DETAILS TECHNIQUES

Une typologie spécifique des emplacements de compostage a été élaborée à Bâle. Elle distingue les 9 types suivants : E : habitations unifamiliales, M1 : habitations plurifamiliales – 2 à 5 ménages, M2 : habitations plurifamiliales – 6 à 8 ménages, M3 : habitations plurifamiliales comptant plus de 9 ménages, B : compostage sur balcon, Q : compostage de quartier, S : compostage à l'école, G : sociétés et F : jardins populaires. Les raisons pour lesquelles on opte pour un système plutôt que pour un autre résultent de la typologie de l'habitat, des souhaits des citoyens et des possibilités physiques de composter.

Un soin tout particulier a été apporté à la conception, tant en ce qui concerne l'aménagement du site que les matériaux employés. Le conseiller en compostage a insisté sur le fait qu'un emplacement de compostage propre, utilisant des matériaux durables mis en œuvre dans un concept design, se révèle beaucoup plus attractif pour inciter les habitants à participer.

Autre fait à souligner : contrairement à ce qui avait été décidé par VLACO et le CJP en Belgique, la viande, le poisson et les restes de pain, disponibles en petites quantités, peuvent être compostés sauf dans les parcs de compostage se trouvant à proximité immédiate de cours d'eau (Rhin – présence de rats).

## PARCS DE COMPOSTAGE DE QUARTIER OUVERTS

Parmi les parcs de compostage de quartier ouverts qui ont été installés à proximité d'immeubles à appartements caractérisés par des espaces verts limités, on peut distinguer les concepts suivants :

- Pour les types M1 et M2 : série de conteneurs circulaires en treillis accueillant un film plastique intérieur percé de trous d'aération et un couvercle en bois. Parallèlement, on utilise également une toile en Toptex<sup>2</sup> pour couvrir le tas où le compost est amené à maturité. Un certain nombre de sacs en plastique renforcé contenant des déchets de bois sont également placés à proximité immédiate des conteneurs en treillis. En règle générale, il y a encore un coffre en plastique contenant du matériel divers, par exemple de la poudre de roche, un arrosoir et un journal servant à l'enregistrement des visites. Enfin, une série de dalles plates sont prévues pour mener du site de compostage jusqu'aux conteneurs en treillis. L'instrument le plus important reste cependant la fourche conservée à proximité immédiate des conteneurs en treillis ;
- Pour le type M3 : quatre bacs en bois sans interstices entre les planches, renforcés de coins en fer sur les côtés et recouverts d'un couvercle en bois séparable en deux pièces (ce qui facilite l'ouverture aux fins de contrôle). L'un des bacs sert au stockage du broyat de bois. Comme pour les types M1 et M2, il y a également un coffre en plastique contenant du matériel, une série de dalles comme pour les bacs, un tamis et une fourche ;

<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.





Etant donné que ces petits parcs de compostage sont accessibles librement, chacun peut y apporter ses déchets de cuisine dans son seau hermétique à n'importe quel moment. Une ou deux fois par semaine, le responsable y ajoute du broyat de bois et mélange le tout à la fourche, tout en saupoudrant le contenu de poudre de roche. Lorsqu'il n'y a presque plus de copeaux de bois, il téléphone au numéro spécial du service vert qui dépose une nouvelle réserve lors d'un de ses deux passages hebdomadaires. Dans les deux cas, il y a également un petit panneau informatif comportant les numéros de téléphones et les instructions.

## PARCS FERMES DE COMPOSTAGE DE QUARTIER, DE PLUS GRANDE TAILLE

Ces parcs de compostage sont généralement situés dans l'un des nombreux petits ou grands parcs dont Bâle regorge. Ces parcs de compostage sont entretenus de manière à rester visuellement attractifs.

Dans cette typologie Q, les grands parcs clos de compostage de quartier, qui mesurent en moyenne 8m sur 10m, sont ceints d'une clôture en fil métallique de 1,2m de hauteur. A l'entrée est suspendu un tableau informatif insistant surtout sur le fait que les déchets ne peuvent être apportés que durant les heures d'ouverture et qu'il est interdit d'en abandonner en dehors de cet horaire. Dans deux des sept sites visités, on a trouvé un ou plusieurs sacs en plastique contenant des déchets de cuisine.

Ce genre de parc de compostage comprend 4 à 7 conteneurs en treillis<sup>3</sup> métalliques carrés entourés d'une toile Toptex ou des bacs en bois équipés d'un couvercle. Deux bacs sont prévus pour le stockage de déchets de bois broyés, les autres pour la transformation des déchets de cuisine en compost. On y trouve également :

- Un grand coffre en bois (1,5m de longueur, 0,8m de hauteur et 0,6m de profondeur) abritant du petit matériel tel que pelles, fourches, sécateurs, arrosoirs, stock de poudre de roche, sacs en plastique et autocollant pour la vente de compost, un journal d'enregistrement et une liste répertoriant les noms de tous les bénévoles ainsi que leur numéro de téléphone et leur adresse e-mail – si disponible.
- Une banquette fabriquée en éléments naturels (tronc d'arbre).
- Un grand tas couvert d'une toile Toptex laissant le compost arriver à maturité.
- Un tamis métallique.
- Des directives générales régissant le dépôt des déchets de cuisine qui sont affichées à proximité des bacs.
- Et enfin des arbustes et des plantes décoratives pour rendre le site plus naturel et plus agréable.

<sup>3</sup> Ces conteneurs carrés en fil métallique sont systématiquement remplacés par des bacs en bois – ce choix résulterait surtout d'une question de durabilité et de design.



Les bénévoles qui entretiennent le parc de compostage chacun à leur tour prennent les seaux de cuisine et en répartissent le contenu dans les bacs. Ils commencent par en réduire les matériaux, les mélangent avec les copeaux de bois, ajoutent un peu de poudre de roche et versent enfin le tout dans le bac de compostage. Après la fermeture du parc, le matériel est soigneusement lavé et remisé dans le grand coffre en bois.

Aucun des parcs de compostage de quartier n'est pourvu d'un abri – ce qui, du moins aux dires du conseiller en compostage, n'est pas perçu comme problématique.

La possibilité est offerte de vendre le compost produit aux particuliers. A cet effet, les parcs de compostage reçoivent sur demande des sacs en plastique vert pouvant contenir 15l de compost mûr et tamisé, vendu 2 euros. Ces recettes constituent une rentrée pour le parc de compostage. Plusieurs analyses ont déjà été effectuées sur le compost arrivé à maturité. Les résultats étaient très bons et comparables à ceux du compost produit par l'installation de compostage professionnelle. Sur les sacs sont imprimées des consignes relatives à la manière dont le compost doit être utilisé.

## DETAILS FINANCIERS

### INVESTISSEMENTS

Comme indiqué plus haut, tous les aménagements sont financés par la municipalité. Pour plus de facilité, nous établissons ici une distinction entre le budget global que la ville de Bâle met à la disposition du programme et les coûts exposés pour 3 catégories de parcs de compostage de quartier.

#### Frais annuels globaux

Chaque année, la ville de Bâle dégage un montant de près de 300.000€, destiné à couvrir les postes suivants :

- 150.000€ pour le service de broyage
- 40.000€ pour la nouvelle infrastructure destinée aux parcs de compostage
- 20.000€ pour les bacs en bois
- 15.000€ à 25.000€ pour les actions de sensibilisation
- 70.000€ pour les salaires et les études

#### Coûts par parc de compostage

Ces coûts varient bien entendu en fonction de la taille et de la typologie du parc de compostage, les parcs pour 2 à 5 ménages étant les meilleurs marchés et les parcs clos de plus grandes dimensions étant les plus chers.

Un petit parc de compostage accessible en libre service sera confronté aux frais suivants : un tableau informatif (18€), un bac de compostage en treillis avec toile (30€), un couvercle en bois pour le bac de compostage en treillis (60€), un bac de stockage des déchets de bois broyés (75€), une toile Toptex pour recouvrir le compost à maturité (18€), quelques dalles plates (3€) et une fourche (25€), soit un total d'environ 225€.

Un parc de taille moyenne, lui aussi accessible librement et équipé de bacs en bois (4 unités), devra faire face aux frais suivants : un tableau informatif (45€), un système à 4 bacs pour le stockage des déchets de bois broyés et le compostage (4 x 300€ = 1200€), une toile Toptex pour recouvrir le compost à maturité (60€), des dalles plates (45€), un coffre à matériel pour le petit équipement (bêche, fourche à ameubler, poudre de roche, arrosoirs,...) (250€), ce qui donne un total d'environ 1500€.

Les parcs de compostage fermés, plus spacieux, sont installés sous forme de modules "tout compris" pour un montant oscillant entre 3.000€ et 10.000€.



## FRAIS DE FONCTIONNEMENT

Pendant toute l'année, deux fois par semaine, le service de broyage parcourt la ville (sur demande) pour compléter la réserve de copeaux de bois tant des unités les plus petites (compostage sur balcon, compostage à domicile) que des unités plus volumineuses.

Par ailleurs, il y a lieu de prendre en considération le salaire d'un équivalent temps plein (conseiller en compostage 80%, assistant 20%), comme celui des personnes extérieures régulièrement sollicitées pour la réalisation des études.

Enfin, une activité est organisée chaque année pour les responsables et les bénévoles en charge des parcs de compostage ; cette activité consiste en une demi-journée de recyclage conjuguée à une activité culturelle.

## RECETTES

Les grands parcs de compostage fermés vendent leur compost 2 euros le sac de 15 litres.

## AUTRES ELEMENTS A SIGNALER

### CADRE LEGAL

Un permis d'urbanisme est indispensable pour les grands parcs à compostage fermés – en revanche, ils ne nécessitent pas de permis d'environnement.

### PERSONNEL

#### Personnel rémunéré

Le conseiller en compostage (contrat à 4/5<sup>e</sup> temps) est aidé d'un assistant (1/5<sup>e</sup> temps) et d'autres membres du personnel municipal qui prennent en charge la confection des bacs en bois, la conception et la tenue à jour du site web, la distribution des copeaux de bois.

#### Bénévoles

Les 30 grands parcs de compostage de quartier fermés peuvent compter sur environ 500 bénévoles qui en assurent l'ouverture et l'entretien. Les parcs plus petits bénéficient généralement de la bonne volonté de 1 ou 2 bénévoles, voire plus, de sorte que l'on peut dire qu'il y a 5.000 à 7.500 habitants qui apportent une contribution volontaire au compostage de quartier.

### ETUDES

Actuellement, trois études sont en cours sur le compostage à Bâle :

1. Une étude comparative de type 'écobilan', sur la fermentation par rapport à l'incinération des déchets.
2. Le compostage individuel dans les jardins populaires : pratiques et expériences.
3. Enquête réalisée auprès de 1.800 citoyens : compostent-ils, ont-ils déjà entendu parler du conseiller en compostage, désirent-ils (faire) évacuer leurs déchets de cuisine ou préfèrent-ils les composter eux-mêmes,....

Une étude importante<sup>4</sup> réalisée en 1997 a mis en évidence les particularités suivantes :

- Les motifs du compostage sont dus pour 77% à des considérations environnementales et pour 31% à des considérations financières.
- Ce sont principalement des déchets de cuisine qui sont compostés. Parfois, on y ajoute des déchets de jardinage.
- Les citoyens qui participent à ce programme produisent en règle générale davantage de déchets (de cuisine et autres) que ceux qui n'y participent pas.
- Les citoyens qui compostent affichent généralement une prise de conscience environnementales plus élevée que ceux qui ne compostent pas.
- Plus la famille compte de personnes, plus elle produit de déchets de cuisine, plus elle composte.
- Les ménages comptant des personnes plus âgées compostent plus souvent que les ménages plus jeunes.



<sup>4</sup> Aspekte umweltbewussten wirtschaftens : dezentrales kompostieren in der Stadt Basel

- 80% des personnes qui compostent utilisent le compost pour leur propre usage.
- La raison principale que les gens invoquent pour justifier le fait qu'ils ne compostent pas est la suivante : pas assez de déchets de cuisine (41%), trop peu de place (38%), pas de parc de compostage de quartier dans les environs (30%).
- Un certain pourcentage d'habitants (30%) ne se déclarent pas disposés (et ne le seront vraisemblablement jamais) à composter leurs déchets ou à les apporter à un endroit précis pour les faire composter.

### PERSPECTIVES D'AVENIR DU PROJET

Comme indiqué ci-dessus, l'étude sur l'écobilan indiquera quelle direction devra prendre le programme dans les années à venir. On peut affirmer avec un degré de certitude raisonnable que le programme actuel de compostage à domicile et de quartier continuera à exister mais sera éventuellement complété de deux plus petites installations de biométhanisation (max. 10.000 tonnes).





## 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 bâloise comme une méthode de collecte et de traitement structurée et écologique de leurs déchets de cuisine.</li> <li>En adoptant le compostage de quartier, la municipalité de Bâle a recherché et trouvé une alternative à la collecte sélective des déchets de cuisine pour les citoyens logeant en appartement.</li> <li>Le programme est entièrement gratuit pour le citoyen et les systèmes sont adaptés aux besoins, aux nécessités et aux typologies de logement des habitants.</li> <li>Le conseiller en compostage assure la fourniture de l'infrastructure gratuite, du matériel et de la formation. A partir de là, toute la responsabilité est reportée sur les habitants et les bénévoles. Le conseiller reste toutefois en stand-by pour prodiguer des conseils, assurer le suivi,...</li> <li>L'apport gratuit de copeaux de bois broyés (sur demande) garantit la qualité du processus de compostage (équilibre entre déchets verts et matériau ligneux).</li> <li>Enthousiaste, le conseiller en compostage (disposant d'une formation sociale) occupe ce genre de fonction "de terrain" depuis 14 ans déjà, ce qui assure la continuité et accroît l'implication et, par voie de conséquence, les résultats.</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>Les bénévoles sont souvent des personnes plus âgées et il n'y a pas suffisamment de jeunes disposés à prendre la relève.</li> <li>Il arrive encore et toujours que des sacs en plastique soient abandonnés de temps à autre en dehors des heures d'ouverture dans les parcs de compostage fermés plus spacieux.</li> <li>Adoption d'une nouvelle politique dans le cadre de laquelle le compostage à grande échelle, le compostage de quartier, le compostage à domicile et les petites installations de fermentation fonctionneront en parallèle.</li> <li>La sensibilisation comme instrument pour inciter les 51% restants (ou une partie d'entre eux) de la population à se mettre au compostage.</li> <li>Il est nécessaire de disposer d'un plus grand nombre de conseillers en compostage (la sensibilisation au compostage à domicile et de quartier n'est pas "poussée" de crainte de ne pas pouvoir répondre à la demande).</li> </ul>

## COORDONNEES DE CONTACT

Basel-Stadt (Suisse)  
 Stadtgärtnerei und Friedhöfe  
 Dieter Simonet Conseiller en compostage  
 Tél. : +41 (0)61/ 377 89 81  
 E-mail : [dieter.simonet@bs.ch](mailto:dieter.simonet@bs.ch)  
 Site web : [www.kompost-basel.ch](http://www.kompost-basel.ch)

