

«La valorisation des restes alimentaires»



Mémento

Version mise à jour avril 2016



Point de la situation

Depuis le 1^{er} juillet 2011, il est interdit en Suisse de fourrager les porcs avec des déchets de table et de cuisine. C'est pourquoi hotelleriesuisse avait rédigé à l'époque un mémento sur le sujet.

Avec l'entrée en vigueur de l'Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED) début 2016, de nouvelles dispositions s'appliquent à la valorisation des restes alimentaires.

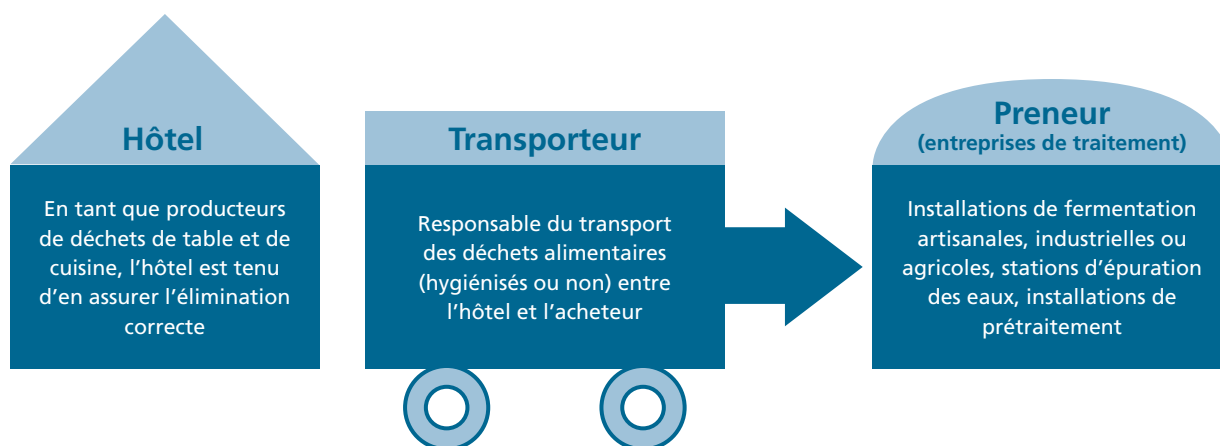
L'élimination de ces déchets dans une usine d'incinération n'est désormais plus possible.

Le mémento cité plus haut a par conséquent été adapté et vous disposez avec la présente mouture d'une version actualisée.

Considérations générales sur la valorisation des restes alimentaires

L'écologie et la politique énergétique imposent une valorisation, matérielle et énergétique, des déchets organiques qui englobent aussi les restes alimentaires. En 2009, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG), l'Office fédéral du développement territorial (ARE) et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) ont publié une stratégie commune sur la biomasse qui consacre le principe de la valorisation, matérielle et énergétique, des substances résiduelles lorsque leur teneur en polluants le permet. Elle préconise le choix de canaux de valorisation qui garantissent que les substances nutritives qu'ils renferment (phosphore et azote principalement) soient réintroduites dans le cycle naturel des substances plutôt que d'être détruites. Parmi ces produits non douteux figurent les déchets alimentaires, pour autant qu'ils soient hygiénisés¹ avant ou pendant la fermentation.

Chaque établissement reste libre de valoriser ses déchets de table et de cuisine comme il l'entend, sous réserve de l'observation de la législation cantonale applicable. Ce qui compte, c'est d'éliminer les déchets de sorte à éviter la prolifération des agents infectieux. Les hôtels ont le choix entre différents preneurs et transporteurs.



¹ Hygiénisation: dans le but d'interrompre d'éventuelles filières d'infection par des germes pathogènes, l'hygiénisation vise à tuer les bactéries et parasites responsables, par une augmentation de température plus ou moins élevée en fonction de la durée d'application (www.vsa.ch/fr/glossar/term/hygiénisation/)

Modes d'élimination pour les hôtels

Au regard des perspectives écologiques et de la politique énergétique, hotelleriesuisse recommande d'envisager les solutions proposées dans l'ordre de priorité suivant:

a) Installations de biogaz

La valorisation dans des installations de biogaz constitue l'élimination la plus rationnelle au sens où elle tire doublement parti des déchets. Il y a en effet exploitation de l'énergie des restes alimentaires (production d'électricité, de chaleur et gaz) ainsi que de la matière, puisque les restes de fermentation sont épandus comme engrais dans les champs et pâturages.

En 2013, on dénombrait en Suisse 27 installations de fermentation semi-industrielles et industrielles et 71 installations de biogaz agricoles, qui en plus de l'engrais de ferme traitent les résidus biogènes. Les installations produisent du biogaz neutre en CO₂, à partir duquel on produit du courant écologique, de la chaleur ou du carburant. Les résidus de fermentation retournent en tant qu'engrais précieux dans les sols agricoles et ferment ainsi le circuit des substances nutritives. Ces installations utilisent à la fois l'électricité et la chaleur produite, elles remplacent en outre des combustibles fossiles et réduisent les émissions de CO₂. Les stations agricoles de biogaz traitent aussi le purin et le fumier, ce qui permet de réduire sensiblement les émissions de méthane et de contribuer ainsi doublement à la protection climatique.

Selon SuisseEnergie, les installations de biogaz sont en nombre suffisant pour valoriser les déchets de table et de cuisine de l'hôtellerie de manière décentralisée. Les installations de fermentation ne se prêtent à un traitement des reliefs de table qu'à condition d'être équipées d'un dispositif d'hygiénisation.² Les frais de ramassage et de transport des déchets organiques dépendent du type, de la quantité et de la fréquence de production, mais aussi de la situation géographique de l'établissement.

Contact

- Ökostrom Schweiz (solutions agricoles locales/régionales):
www.oekostromschweiz.ch,
tél. 052 720 78 36
- Association suisse des installations de compostage et de méthanisation:
www.cvis.ch, tél. 031 858 22 24
- Axpo Kompogas (solutions artisanales et industrielles): www.axpo.com/axpo/kompogas/de/home.html,
tél. 079 935 61 12

² Cela englobe, outre les installations de biogaz thermophiles (= qui fonctionnent à des températures de 53 à 58°C), celles qui sont équipées en amont d'un dispositif d'hygiénisation interne ou externe.

b) Fermentation dans une station d'épuration des eaux

Dans les stations d'épuration on peut mettre à fermenter les déchets alimentaires dans le bassin de fermentation pour en exploiter l'énergie. Les déchets sont mélangés avec de la boue fraîche, puis mis à fermenter. Le biogaz émis peut être transformé en courant électrique et en chaleur ou alimenter le réseau gazier. Seuls les restes alimentaires peuvent être éliminés. Ils ne doivent pas être mélangés avec les déchets verts.

L'inconvénient de ce type d'exploitation tient à ce que le produit ne peut plus être exploité comme fertilisant dans l'agriculture. La boue d'épuration et les substances nutritives qu'elle renferme sont brûlées et donc retirées du cycle naturel des substances nutritives.

Contact

- Station d'épuration de la commune
- Office cantonal compétent en matière de déchets/eau/environnement

c) Installations de compactage

Au moyen de petits compacteurs que les hôtels et restaurants peuvent acquérir, on peut ramener, par évaporation, la biomasse à une infime partie de son volume initial. La matière sèche résiduelle peut servir d'engrais dans l'agriculture, sous réserve des prescriptions d'hygiène concernant l'élimination des sous-produits animaux (OESPA).

Certes profitable pour la production de fertilisants, la méthode de valorisation ne tire pas parti de l'énergie et consomme beaucoup d'électricité pour chauffer le liquide. Une dessiccation mécanique par pression est en outre nécessaire avant l'opération d'évaporation, ce qui suppose pour les établissements un plus grand volume d'eaux usées avec les coûts que cela implique.

Contact

- Fournisseurs industriels d'installation de compactage

Transport et logistique

Le ramassage et l'entreposage des déchets alimentaires doivent obéir à des prescriptions spécifiques en matière d'hygiène. Il s'agit notamment d'éviter qu'un stockage inapproprié déclenche une propagation d'agents pathogènes. Dans ce sens, il y a lieu de réfrigérer les récipients et les moyens de transport et de les nettoyer régulièrement. Selon la taille et l'emplacement de l'hôtel, un autre système de transport et logistique sera plus approprié pour l'élimination des déchets. Une grossière classification des établissements peut s'opérer en fonction du nombre de repas préparé par jour.³

a) Jusqu'à 50 repas par jour (5–6 kg de matière fraîche par jour)

Pour les petits établissements, les lieux de ramassage centralisés constituent la solution idéale. Ils regroupent les livraisons de 5 à 10 hôtels ou restaurants pour les acheminer vers une entreprise d'élimination (par exemple entreprises industrielles, commune). A l'interne, l'hôtel peut continuer à travailler avec l'infrastructure existante pour autant qu'elle réponde aux normes d'hygiène.

b) De 50 à 300 repas par jour (6–40 kg de matière fraîche par jour)

Pour les établissements de taille moyenne, on préconise de petits systèmes de cuves. Les fournisseurs de ces systèmes mettent à la disposition des établissements des appareils automatiques qui

homogénéisent les restes au moyen d'un moulin et assurent un entreposage en cuve sans odeur. Un transporteur vient chercher ensuite la biomasse pour l'apporter à l'entreprise de traitement. Les frais d'élimination varient entre 300 et 600 francs par mois selon le rythme de traitement. Une autre solution consiste à confier la collecte et l'hygiénisation des déchets de table et de cuisine aux personnes qui se chargeaient jusque-là de les valoriser (agriculteurs, préparateurs de bouillie liquide pour les cochons). L'infrastructure, y compris la logistique de collecte et de distribution, existe déjà dans ce cas. La collecte peut aussi se faire par des transporteurs spécialisés ou des entreprises d'élimination.

c) Plus de 300 repas par jour (plus de 40 kg de matière fraîche par jour)

Pour les grands établissements, l'installation de biogaz agricole ou semi-industrielle représente assurément le meilleur mode de valorisation, avec un système de collecte et d'entreposage fermé. Les systèmes complets coûtent entre 20000 et 35000 francs. Ces appareils sont proposés le plus souvent en location, le contrat incluant l'entretien et le transport des déchets. Dans ce cas, les coûts se montent par exemple à environ 1000 francs par mois pour un service de 400 repas par jour.

³ Prof. Urs Baier, groupe spécialisé technologie environnementale, Haute école des sciences appliquées de Zurich.

Compléments d'information

- Office cantonal compétent pour les déchets/l'eau/
l'environnement
- SuisseEnergie: www.biomasseschweiz.ch,
tél. 044 395 11 11
- Ökostrom Schweiz: www.oekostromschweiz.ch,
tél. 052 720 78 36
- Axpo Kompogas:
www.axpo.com/axpo/kompogas/de/home.html,
tél. 079 935 61 12
- Association suisse des installations de compostage et
de méthanisation: www.cvis.ch,
tél. 031 858 22 24
- Haute école des sciences appliquées de Zurich
(ZHAW), département de biotechnologie
environnementale:
[www.zhaw.ch/de/lfsfm/institute-zentren/icbt/
umweltbiotechnologie/](http://www.zhaw.ch/de/lfsfm/institute-zentren/icbt/umweltbiotechnologie/),
tél. 058 934 57 14
- hotelleriesuisse: www.hotelleriesuisse.ch,
tél. 031 370 43 14

**hotelleriesuisse – compétence,
dynamisme, enthousiasme.**

Monbijoustrasse 130

Case postale

CH-3001 Berne

Téléphone +41 (0)31 370 41 11

Fax +41 (0)31 370 44 44

welcome@hotelleriesuisse.ch

www.hotelleriesuisse.ch