

RAPPORT DE PROJET TUTORE SUR LES SOLUTIONS DE REUTILISATION DE CONTENANTS POUR PLATS A EMPORTER



Source : en boîte-le-plat.fr

RESUME

Depuis la crise sanitaire actuelle de la Covid-19 de 2020, les restaurateurs ont dû renoncer à leur service à table par à la suite des annonces gouvernementales du 1^{er} confinement. Plus tard, ils ont eu le droit d'exercer leur métier pour de la vente à emporter ou de la livraison à domicile. L'association zéro déchet Touraine a alors étudié l'idée d'une mise en place d'un système de consigne sur la ville de Tours pour limiter l'impact des emballages à usage unique de la vente à emporter ou en livraison. C'est dans ce contexte qu'il a été demandé de réaliser un rapport encadrant les systèmes de consigne, et en particulier sur le territoire français afin que l'association puisse s'en inspirer pour développer un système viable sur le territoire tourangeau.

REMERCIEMENTS :

Merci à l'équipe Zéro Déchets Touraine pour nous avoir fait participer à ce projet.

Nous tenons également à remercier les restaurateurs que nous avons contactés dans le cadre de cette mission et qui nous ont répondu malgré le contexte de la crise sanitaire.

Table des matières

INTRODUCTION :	- 6 -
1-CONTEXTE :	- 7 -
1.2- La restauration	- 7 -
1.2- La réglementation	- 7 -
1.2.1 -les emballages alimentaires	- 7 -
1.2.2 L'Hygiène	- 8 -
2-La consigne : comparaison des différents modes de fonctionnement	- 11 -
2.1- Comparaison des différents types de fonctionnement	- 11 -
2.2- Impacts des différents contenants	- 12 -
3-BENCHMARK DES INITIATIVES DE CONSIGNES	- 13 -
3.1- BENCHMARK DES INITIATIVES FRANCAISES	- 14 -
NoWW	- 15 -
Reconcil	- 16 -
Milubo	- 17 -
GreenGo	- 18 -
BarePack	- 19 -
DABBA-CONSIGNE	- 20 -
Loopeat	- 21 -
En boîte-le-plat	- 22 -
Haut La consigne - Ramène ton plat	- 23 -
3.2- BONNES INITIATIVES INTERNATIONALES	- 24 -
Rebowl	- 25 -
Vytal	- 26 -
Recircle	- 27 -
Ecobox	- 28 -
GREEN TO-GO	- 29 -
RETOURNZY	- 30 -
3.4- AUTRES BONNES INITIATIVES	- 31 -
Tasses consignées	- 32 -
La Tasse - Billie Cup	- 32 -

TIFFIN	33 -
reFOOD	34 -
FrontPac.....	35 -
Savour Food.....	36 -
Snoop Doggy Bag.....	37 -
4-Recommandations :	38 -
CONCLUSION	39 -

Table des figures

FIGURE 1:SYMBOLE DE CONFORMITE DES EMBALLAGES CONVENABLES POUR LES ALIMENTS.....	- 8 -
FIGURE 2 SCHEMA REPRESENTATIF DE LA REGLEMENTATION DES EXPLOITANTS DU SECTEUR ALIMENTAIRE EN MATIERE D'HYGIENE (SOURCE : DGCCRF)	- 9 -
FIGURE 3: SCHEMA REPRESENTATIF DES PRINCIPES DE L'HACCP (SOURCE : DGCCRF).....	- 10 -
FIGURE 4 : CARTE DES INITIATIVES DE CONTENANTS CONSIGNABLES EN FRANCE	- 14 -
FIGURE 5 LOGO DE L'ENTREPRISE NOWW (SOURCE : NOWW.FR)	- 15 -
FIGURE 6: SCHEMA DE FONCTIONNEMENT DE L'ENTREPRISE NOWW (SOURCE : NOWW.FR)	- 15 -
FIGURE 7: LOGO DE L'ENTREPRISE RECONCIL (SOURCE : RECONCIL.FR)	- 16 -
FIGURE 8: CARTE DES ETABLISSEMENTS PARTENAIRES DE L'ENTREPRISE RECONCIL (SOURCE : RECONCIL.FR)	- 16 -
FIGURE 9: SCHEMA DU FONCTIONNEMENT DE L'ENTREPRISE RECONCIL (SOURCE : RECONCIL.FR)	- 16 -
FIGURE 10 : LOGO DE L'ENTREPRISE MILUBO (SOURCE : MILUBO.FR).....	- 17 -
FIGURE 11: CARTE DES RESTAURANTS PARTENAIRES DE MILUBO (SOURCE : MILUBO.FR)	- 17 -
FIGURE 12: LOGO DE L'ENTREPRISE GREENGO.....	- 18 -
FIGURE 13: CARTE DES RESTAURANTS PARTENAIRES DE L'ENTREPRISE GREENGO	- 18 -
FIGURE 14: SCHEMA DU FONCTIONNEMENT DE L'ENTREPRISE GREENGO	- 18 -
FIGURE 15: LOGO DE L'ENTREPRISE BAREPACK (SOURCE : BAREPACK.FR)	- 19 -
FIGURE 16: LOGO DE L'ENTREPRISE DABBA-CONSIGNE	- 20 -
FIGURE 17: CARTE DES STRUCTURES PARTENAIRES DE DABBA-CONSIGNE	- 20 -
FIGURE 18: LOGO DE L'ENTREPRISE LOOPEAT.....	- 21 -
FIGURE 19: CARTE DES RESTAURANTS PARTENAIRES DE L'ENTREPRISE LOOPEAT (SOURCE : LOOPEAT.FR).....	- 21 -
FIGURE 20: SCHEMA DE FONCTIONNEMENT DE L'ENTREPRISE LOOPEAT (SOURCE : LOOPEAT.FR)	- 21 -
FIGURE 21: LOGO DE L'ENTREPRISE EN BOITE-LE-PLAT	- 22 -
FIGURE 22:CARTE DES RESTAURANTS PARTENAIRES D'EN BOITE-LE-PLAT (SOURCE : EN BOITE-LE-PLAT.FR).....	- 22 -
FIGURE 23 : FONCTIONNEMENT DE D'EN BOITE-LE-PLAT (SOURCE : EN BOITE-LE-PLAT.FR)	- 22 -
FIGURE 24: LOGO DE L'ENTREPRISE RAMENE TON PLAT - HAUT LA CONSIGNE.....	- 23 -
FIGURE 25: CARTE DES RESTAURANTS PARTENAIRES DE HAUT LA CONSIGNE - RAMENE TON PLAT (SOURCE: HAUTLACONSIGNE.FR).....	- 23 -
FIGURE 26: CARTE DES INITIATIVES DE CONTENANTS CONSIGNABLES EN EUROPE.....	- 24 -
FIGURE 27: CARTE DES INITIATIVES DE CONTENANTS CONSIGNABLES EN AMERIQUE DU NORD	- 24 -
FIGURE 28: LOGO DE L'ENTREPRISE REBOWL.....	- 25 -
FIGURE 29: LOGO DE L'ENTREPRISE VYTAL	- 26 -
FIGURE 30: LOGO DE L'ENTREPRISE RECIRCLE.....	- 27 -
FIGURE 31: CARTE DES STRUCTURES PARTENAIRES DE L'ENTREPRISE RECIRCLE (SOURCE: RECIRCLE.CH)	- 27 -
FIGURE 32: SCHEMA DU FONCTIONNEMENT DE L'ENTREPRISE RECIRCLE (SOURCE RECIRCLE.CH).....	- 27 -
FIGURE 33: LOGO DE L'ENTREPRISE ECOBOX	- 28 -
FIGURE 34: LOGO DE L'ENTREPRISE GREEN TO-GO.....	- 29 -
FIGURE 35: CARTE DES RESTARANTS PARTENAIRES DE GREEN TO-GO	- 29 -
FIGURE 36: LOGO DE L'ENTREPRISE RETOURNZY	- 30 -
FIGURE 37: ECHANTILLON DE LA TASSE BILLIE CUP	- 32 -
FIGURE 38: LOGO DE L'ENTREPRISE TIFFIN	- 33 -
FIGURE 39: ECHANTILLON DU CONTENANT (SOURCE : REFOOD CRUSH FAVINI)	- 34 -
FIGURE 40: ECHANTILLON DE FRONTPAC.....	- 35 -
FIGURE 41: LOGO DE L'ENTREPRISE SAVEUR FOOD	- 36 -
FIGURE 42: LOGO DE L'ENTREPRISE SNOOPDOGGYBAG	- 37 -

INTRODUCTION :

Dans certains pays européens, comme en Allemagne, la culture du plat à emporter et de la consigne font l'objet d'une politique nationale, pour tous types de contenants (bouteilles plastiques en Allemagne par exemple) (. La France a elle, abandonné le système de consigne depuis les années 60, du fait des Trente Glorieuses et du passage à l'ère du jetable (Debrabandere P., 2017). De multiples initiatives pour réintroduire la consigne voient le jour partout en France, pour les « restes à emporter » et la vente de plats à emporter.

Dans un contexte de pandémie, où les restaurants ont été contraint de ne plus accueillir de clients, il apparaît qu'étudier les systèmes de ventes en livraison et à emporter est crucial pour l'avenir de ces entreprises.

Dans le cadre du Projet de Consigne dans la restauration à Tours, appelé EXPERT (« Expérimentation de Plats à Emporter Réutilisables à Tours »), l'association Zéro Déchet Touraine (ZDT) nous a demandé de réaliser un état des lieux des initiatives mises en place par des associations en France et à l'internationale. Ce mandat a évolué tout au long de l'année, en excluant systématiquement la livraison, pour étudier les initiatives françaises et internationales de consignes de « restes à emporter » et de « plats à emporter » (cf définitions ci-dessous), mais aussi d'autres initiatives dont ZDT pourrait s'inspirer ; ainsi qu'un rappel de la réglementation, une synthèse des différents systèmes à mettre en place, ainsi que des recommandations.

Nous entendons par :

- **Restes à emporter / Gourmet Bag / Doggy Bag** : les contenants permettant au client de repartir avec les plats et boissons qu'il n'a pas fini dans l'établissement de restauration, chez lui.
- **Plats à emporter** : les plats commandés par le client afin qu'il les consomme ailleurs que sur leur lieu de production.
- **Livraison de plats** : plats commandés en ligne ou par téléphone, livré au client.

Aussi, dans un premier temps il est abordé le contexte, en exposant la situation des restaurateurs et la méthodologie de ZDT.

La réglementation concernant les emballages et l'hygiène sera abordé en seconde partie. Ensuite, il est présenté la comparaison des différents fonctionnements de consignes et des impacts des contenants.

Les initiatives françaises, mondiales et celles pouvant inspirer ZDT sont recensées dans le benchmark en quatrième partie.

Enfin, des recommandations sont émises.

1-CONTEXTE :

1.2- La restauration

Le premier confinement lié à la Covid-19 a chamboulé les modes de fonctionnement, notamment des Etablissements Recevant du Public (ERP). Ces derniers, comprenant les restaurateurs, ont été contraint de fermer leurs établissements le 16 mars 2020 afin de limiter la propagation de la Covid-19 (décret n°2020-260). Les restaurateurs ont été durement impacté par la crise sanitaire, de mars 2020 à mai 2021. A partir du 29 octobre seulement, ils ont pu continuer ou développer leurs activités de ventes à emporter et/ou de livraisons (art.40 du décret n°2020-1310). Les consommateurs ont également modifié leur comportement vis-à-vis de leurs anciennes habitudes, du fait de la fermeture des restaurants.

Ainsi, au cours de l'année 2020, 46% des Français ont eu recours au moins une fois à la livraison de repas, soit une remontée de 6 points par rapport à l'année 2019 (Karache, 2021). Le nombre des commandes pour de la livraison à domicile a augmenté de 8% (Karache, 2021). D'ailleurs, le service de livraison à domicile devrait représenter 24% de secteur de la restauration commerciale en 2024, alors qu'il ne représente que 7% en 2021. Les commandes à emporter n'ont pas été mises de côté pour autant. En effet, les commandes de plat à emporter représentent 30% du chiffre d'affaires des restaurateurs en 2020 alors qu'il n'était que de 15% en 2019 (Karache, 2021).

Que ce soit pour la livraison au client ou bien pour les repas à emporter, ces pratiques demandent d'utiliser des contenants pour transporter les repas. Pour des raisons économiques, de temps, d'organisation, ces emballages sont pour la plupart du temps à usage unique, et actuellement, les systèmes de consigne restent minoritaires.

1.2- La réglementation

1.2.1 -les emballages alimentaires

La part des emballages à usage unique est proportionnelle à celle des commandes à emporter ou des livraisons. Ces dernières ayant drastiquement augmentées, l'utilisation des emballages à usage unique a donc suivi cette tendance. Cependant, la loi Anti gaspillage pour une Economie Circulaire (AGEC) de février 2020 prévoit de favoriser le réemploi, et limiter notamment les plastiques à usage unique (Loi n°2020-105 du 10 février 2020) (cf. Annexe1). A l'annonce de ces nouvelles réglementations, il devient donc pertinent de se tourner vers des systèmes de consignes qui semblent être la seule alternative pour des contenants qui s'inscrivent dans le réemploi. Quand bien même la consigne n'est pas distinctement encadrée par la loi, il n'en reste pas moins qu'elle est soumise à « la réglementation des matériaux au contact des denrées alimentaires », au même titre que les

emballages à usage unique (Règlement (CE) n°1935/2004). Il est de la responsabilité du producteur des emballages de suivre les Bonnes Pratiques de Fabrication (art. 7 du Règlement (CE) n°2023/2006) pour prouver la qualité et la sécurité alimentaire du consommateur. Un étiquetage spécifique, comme la mention « convient pour aliments » ou encore le symbole ci-dessous, doit être indiqué lors de la commercialisation des emballages (art.15 du Règlement (CE) n°1935/2004).



Figure 1:Symbole de conformité des emballages convénables pour les aliments.

Dans le cadre de commande à emporter ou de la livraison, le contenant permettre de maintenir une température de +63°C pour les repas chaud. Dans le cas des repas froids, la réglementation indique qu'après un refroidissement rapide, la nourriture doit être conservé entre 0°C et +3°C dans un délai maximum de 2 heures avant d'être remis au client (Annexe I et IV de l'Arrêté du 21 décembre 2009).

1.2.2 L'Hygiène

Aucune disposition n'est prise spécifiquement pour l'hygiène des contenants réutilisables dans le cadre de la vente à emporter ou de la livraison. En revanche, les restaurateurs se doivent d'appliquer les mêmes règles d'hygiène pour leurs contenants consignables que pour leurs vaisselles habituelles. La direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes se base sur les principes du Règlement (CE) n°852/2004 du 29 avril 2004 pour présenter la figure ci-dessous afin de donner les mesures à suivre pour les exploitants du secteur alimentaire :

La réglementation prévoit une obligation de résultats mais pas une obligation de moyens.



Figure 2 Schéma représentatif de la réglementation des exploitants du secteur alimentaire en matière d'hygiène (Source : DGCCRF)

*DAOA = Denrées alimentaires d'origines animales

* HACCP = Hazard Analysis Critical Control Point = Analyse des dangers/points critiques pour leur maîtrise.

Le HACCP se déroule autour de 7 principes, voir schéma ci-dessous :

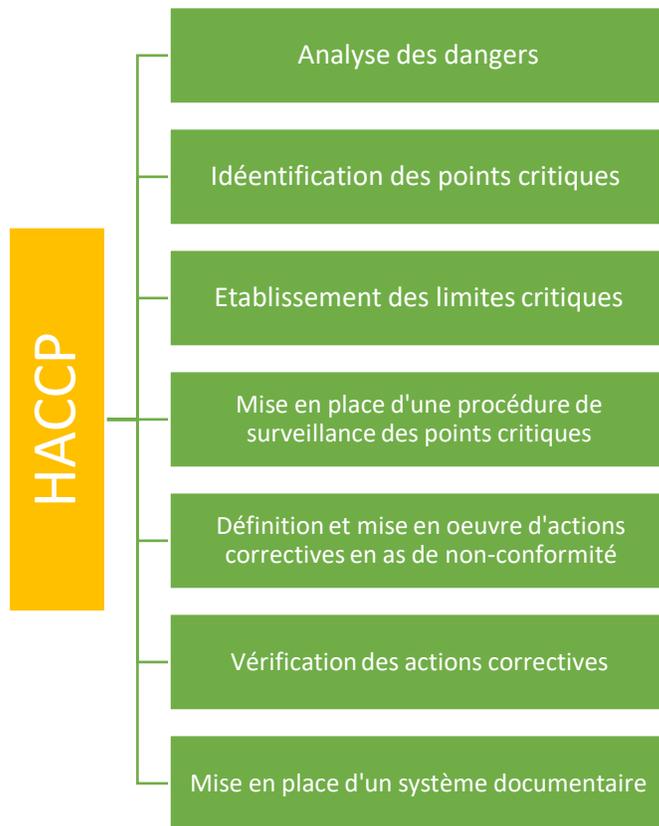


Figure 3: Schéma représentatif des principes de l'HACCP (Source : DGCCRF)

Toutes ces principes s'appliquent sur la nourriture elle-même, mais indirectement, touche tout ce qui va être en contact de cette dernière, à savoir, les contenants alimentaires.

Les axes du HACCP et les mesures à suivre permettent aux restaurateurs de pouvoir élaborer des plans d'hygiène afin de justifier de la qualité de leurs produits, mais aussi de la sécurité des consommateurs en cas de contrôle.

Dans le contexte de la Covid, le gouvernement indique tout de même l'utilisation de produit respectant la norme EN 14474 (produit virucide) afin de lutter contre la propagation du Virus dans les caisses de transport en cas de livraison de repas (Ministère de l'Economie des Finances et de la Relance, 2021).

Après avoir vu la réglementation qui encadre la consigne, ce rapport va désormais se porter sur ses possibles modes de fonctionnement.

2-La consigne : comparaison des différents modes de fonctionnement

2.1- Comparaison des différents types de fonctionnement

Beaucoup d'initiatives et partenariats entre entreprises se développent, pour essayer différents modèles de consignes pour la vente à emporter et la livraison ; mais aussi pour réduire l'empreinte écologique de leurs emballages. Cette volonté s'illustre par la signature d'une Charte d'engagement le 15 février 2021 entre « une vingtaine d'opérateurs de la livraison/plats à emporter » et la Ministère de la Transition Ecologique (Durand, 2021). Toutes les recherches menées pour réaliser le benchmark ont permis d'identifier les différentes possibilités de fonctionnement de la consigne. Toutes les combinaisons sont possibles entre les différentes possibilités ci-dessous :

Services proposés :

- Livraison
- A emporter
- Restes à emporter

- Verre
- Plastique
- Couvercle :
 - Métal
 - Plastique
 - Bois

Fonctionnement :

- Entreprise et réseau d'établissements partenaires
- Association et réseau d'établissements partenaires

Caractéristique additionnelle des contenants :

- Isotherme
- Antichoc
- Rectangle
- Carré
- Rond
- Tasse

Utilisation :

- Sur place
- Site internet
- Application

Paieiment :

- Pour le client :
 - Gratuit
 - Abonnement payant
 - Payant par consommation
- Pour l'établissement :
 - Gratuit
 - Abonnement au réseau
 - Achat des contenant

Lavage :

- Par un restaurateur
- Par une entreprise spécialisée
- Par l'entreprise

Transport :

- Voiture
- Vélo
- Vélo avec caisse en métal

Type de contenant :

- Récipient :
 - Métal

Lieux de remise des contenants :

- Etablissement partenaire
- DropBo

2.2- Impacts des différents contenants

D'après le Programme national de prévention des déchets 2014-2020, l'impact sur l'ensemble du cycle de vie des contenants consignés par rapport aux jetables dépend de trois critères, à savoir :

- « La distance de transport entre le conditionneur et le lieu de distribution et mode de transport retenu ;
- Nombre d'utilisation des emballages re-remplissables et poids des emballages à usage unique ;
- Taux de recyclage des emballages à usage unique. » (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie, 2014)

Ainsi, les contenants en verre à usage unique ont un impact écologique bien supérieur à ceux consignés (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie, 2014).

Mais qu'en est-il entre les différents types de contenants consignés ? De manière plus général, il conviendrait d'étudier le fonctionnement global du système, puisqu'une entreprise mettant en place un réseau de consigne, utilisant un site internet, une application mobile, des contenants en plastique et un vélo pour les collectes 3 fois par semaine n'aura pas le même impact qu'une autre entreprise utilisant un site internet, des contenants en verre, et une voiture pour des collectes 1 fois par semaine. Ce type de précision n'a pas été trouvé. En revanche, il y a des études concernant les impacts liés aux différents contenants, selon un même mode de fonctionnement.

Ainsi, en Autriche, les contenants réutilisables en verre émettent davantage de CO2 que les contenants en plastiques, notamment du fait des impacts liés aux transports. Ces résultats sont à prendre avec précautions, car en changeant de pays, les impacts différeraient, de même que le mode de transport (Schneider et al., 2011). Un contenant en verre peut être réutilisé jusqu'à 50 fois, même s'il risque d'être cassé, alors qu'un contenant en plastique pour la consigne peut en moyenne être réutilisé 15 fois (Kako, 2020).

Aussi, chaque système de consigne a des impacts différents. Un contenant en verre sera plus pertinent si le système de collecte et de lavage se fait par vélo, plutôt qu'en voiture, par rapport à un contenant en plastique.

3-BENCHMARK DES INITIATIVES DE CONSIGNES

De nombreuses initiatives de consignes existent déjà en France, en Europe et de manière générale, dans le monde.

Dans certains pays, notamment les pays nordiques et germanique (Damgé M., 2017), la consigne est bien plus ancrée dans la culture et les manières de faire. Aussi, ils n'en font pas autant la publicité qu'en France, ou ne le mentionne pas comme cela peut-être le cas chez nous. A cela s'ajoute des difficultés à trouver certaines informations, car n'étant parfois disponible que sur des réseaux sociaux, de niches. Le vocabulaire était aussi parfois très différent d'un pays à l'autre, et les pages web n'étaient souvent pas traduites. Il convient aussi de rappeler ici, que ce rapport s'inscrit dans le cadre d'un projet universitaire, sous contrainte de temps.

Pour toutes ces raisons, bien que les recherches aient été complètes et exhaustives, le benchmark suivant ne recense pas toutes les initiatives mondiales. Certaines zones du monde ne sont donc pas présentes.

Ci-dessous seront donc présentées 14 initiatives, permettant de démontrer différentes possibilités de fonctionnement et d'application de la consigne. Cet état des lieux des initiatives se concentre d'abord sur les systèmes français, puis internationaux et enfin sur ceux pouvant inspirer ZDT. Les fiches sont toutes présentées de la même manière, avec le nom du système, une fiche d'identité avec la localisation, le type de contenant utilisé, le service auquel il s'adresse, les structures cibles, le système de lavage, le transport, le lieu de retour des contenants, l'année de création et enfin une description plus précise du principe de fonctionnement.

3.1- BENCHMARK DES INITIATIVES FRANCAISES

NoWW - Paris

Reconcil - Paris

Milubo - Paris

GreenGo - Paris

BarePack - Paris

Dabba-consigne - Grenoble

Loopeat - Montpellier

Emboîte-le-plat - Toulouse

Ramène ton plat - Lille

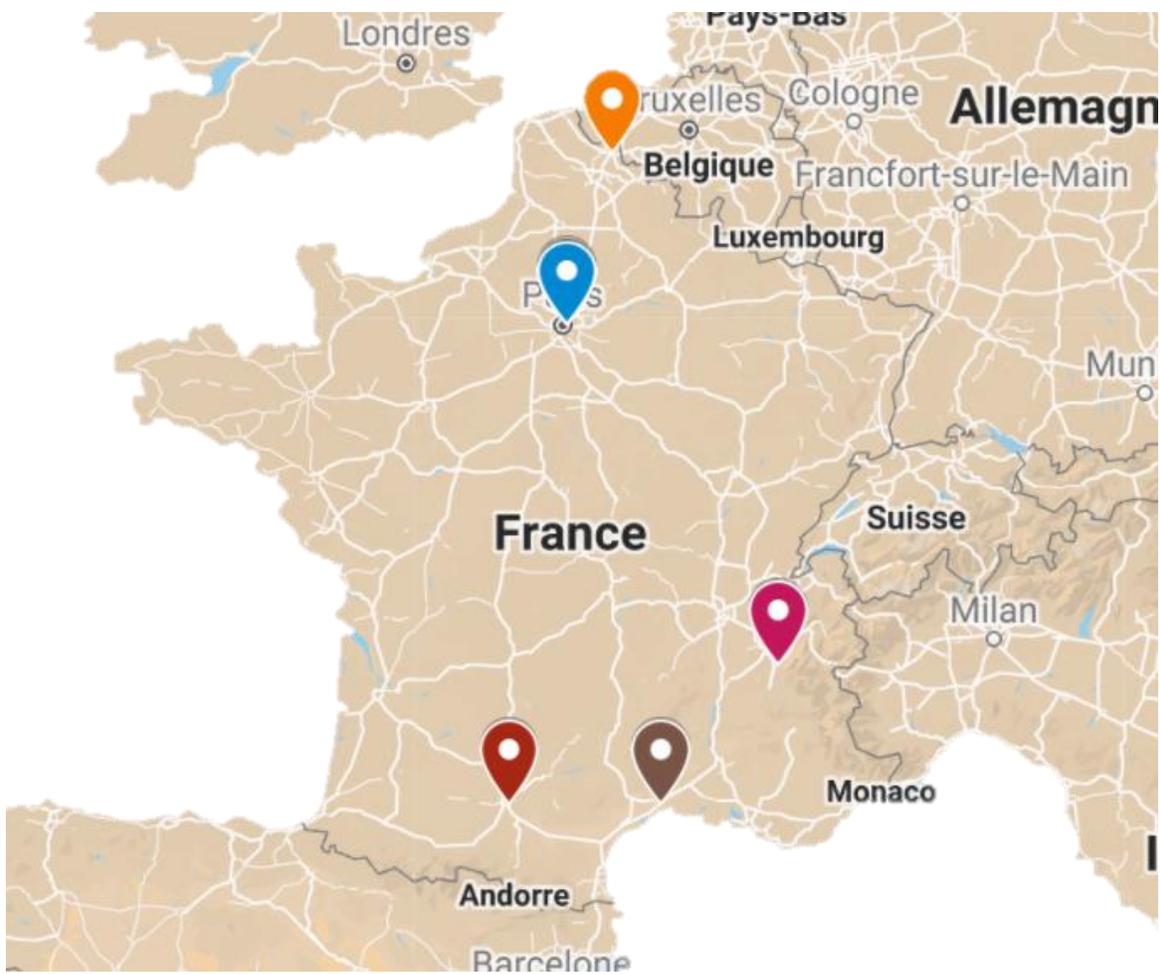


Figure 4 : Carte des initiatives de contenants consignables en France

NoWW



Figure 5 logo de l'entreprise NoWW
(Source : NoWW.fr)

Localisation: Paris

Type de contenant : Verre, différentes tailles possibles selon la demande

Service : A emporter

Structures cibles : Pour des restaurateurs

Lavage : L'entreprise récupère les contenants et les laver une entreprise d'insertion.

Transport : Motorisé

Lieu de retour des contenants : Soit aux restaurateurs ou dans les bornes NoWW

Année de création : Juin 2020

Principe :

Comme le montre la figure 6, Pour 2 euros, les clients paient la caution aux restaurateurs pour leur contenant en verre. Les clients peuvent ensuite ramener le plat soit au restaurateur soit dans les bornes NoWW à disposition. Dans les bornes, les clients ont le choix de récupérer leur caution sous forme de bon d'achat ou alors peuvent faire un don à des associations.



Figure 6: Schéma de fonctionnement de l'entreprise NoWW (Source : Noww.fr)

Reconcil

RECONCIL
réseau d'emballages consignés citoyen et local

Figure 7: logo de l'entreprise Reconcil (Source : Reconcil.fr)

Localisation : Paris

Type de contenant : Plastique rectangulaire, neutre et sans logo

Service : A emporter

Structures cibles : Restaurants

Lavage : L'entreprise propose un service de lavage industriel

Transport : Un employé vient récupérer et livre les contenants à vélo

Lieu de retour des contenants : Etablissement partenaires (cf. figure 8)

Année de création : Juillet 2017

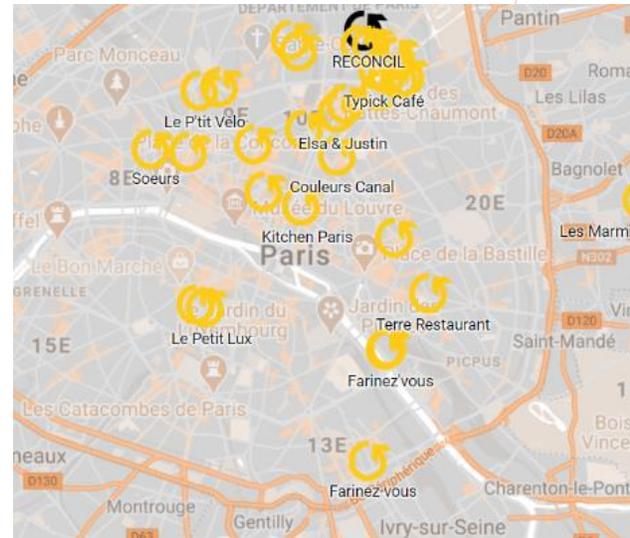


Figure 8: Carte des établissements partenaires de l'entreprise Reconcil (Source : Reconcil.fr)

Principe :

Le fonctionnement de Reconcil fonctionne comme le montre le schéma ci-contre. Pour une consigne de 2 euros, les clients peuvent prendre leur repas à emporter dans des emballages en plastique. Une fois ramené aux restaurants, un livreur de reconcil s'occupe de venir récupérer les contenants en vélo, les emmène en station de lavage. Le client récupère sa caution de 2 euros. Une fois lavé, les contenants retournent en magasin pour se réinscrire dans la boucle.

Un service s'inscrivant dans l'économie circulaire



Figure 9: Schéma du fonctionnement de l'entreprise Reconcil (Source : Reconcil.fr)

Milubo



Figure 10 : logo de l'entreprise Milubo (Source : Milubo.fr)

Localisation : Paris

Type de contenant : Polypropylène ou verre

Service : A emporter

Structures cibles : Restaurateurs

Lavage : Lavage industriel journalier des contenants par Milubo

Transport : Camion

Lieu de retour des contenants : Etablissements partenaires (Cf. fig 11)

Année de création : 2019



Figure 11: Carte des restaurants partenaires de Milubo (Source : Milubo.fr)

Principe : Milubo propose, en plus de ses contenants, une interface digitale afin de pouvoir commander exclusivement dans les restaurants en partenariat avec Milubo. La caution est de 1 euro. Les clients récupèrent leur 1 euro une soit par l'application (en déduction d'une prochaine commande), ou de manière physique. Les restaurateurs ont le choix entre deux formules : la première ne comprend que la livraison des contenants avec une place sur leur surface digitale. Le seconde, où, Milubo s'occupe également des lavages industriels des contenants quotidiennement.

GreenGo



Figure 12: Logo de l'entreprise Greengo

Localisation : Paris

Type de contenant : Bol en verre, avec QR code, couvercle plastique

Service : A emporter

Structures cibles Restaurateurs, cafétérias d'entreprise, magasins

Lavage : Lavage industriel des plats de manière optionnelle

Transport : Vélo

Lieu de retour des contenants : Bornes Greengo ou restaurateurs

Année de création : 2018

Principe :

Greengo propose une surface digitale en plus de ses contenants où les clients peuvent commander. La caution à payer est de 10 euros. Une fois le plat terminé, les clients déposent leur lunchbox où ils peuvent récupérer leur caution soit en bon d'achat pour une prochaine commande. Si les structures décident de faire faire le lavage industriel par Greengo, alors un livreur vient récupérer les plats pour un lavage industriel à vélo.



Figure 13: Carte des restaurants partenaires de l'entreprise Greengo



Figure 14: Schéma du fonctionnement de l'entreprise Greengo

BarePack



Figure 15: logo de l'entreprise BarePack (Source : BarePack.fr)

Localisation : Paris

Type de contenant : Lunchboxes Monbento 860 mL hermétique et incassable ; barCup plastique 300 mL sans BPA hermétique et anti-fuite

Service : A emporter, livraison

Structures cibles : 120 restaurants partenaires, dont 60 en partenariat avec Deliveroo pour la livraison, et Eatic

Lavage : rincé par le consommateur, lavé par le restaurateur

Transport : Vélo, moyen de locomotion Deliveroo

Lieu de retour des contenants : dans n'importe quel restaurant du réseau

Année de création : 2020

Principe :

BarePack est une entreprise mettant en relation des restaurateurs et clients, à travers d'une application. Les restaurants souhaitant faire partie de ce mouvement se voient mettre à disposition des contenants, gratuitement. C'est à chaque restaurant de s'occuper du lavage. Les consommateurs eux s'abonnent dans l'application, pour 2€ par mois et peuvent disposer de 5 contenants en simultanés. Ils paient uniquement l'abonnement, il n'y a pas de caution à déboursier pour la consigne. Pour retourner le contenant, il faut l'indiquer dans l'application.

Pour la livraison, il faut d'abord se connecter sur l'application barePack en sélectionnant le restaurant, et le nombre de contenant. Cela permet d'obtenir un code qu'il suffit de rentrer dans l'un des deux sites partenaires (Deliveroo ou Eatic).

DABBA-CONSIGNE



Figure 16: logo de l'entreprise dabba-consigne

Localisation : Grenoble

Type de contenant : Bol verre avec couvercle plastique

Service : A emporter

Structures cibles : Restaurateurs, traiteurs, cafétérias d'entreprises

Lavage : Par Dabba-consigne si abonnement « Premium » du restaurateur

Transport : Non renseigné

Lieu de retour des contenants : Restaurateurs partenaires

Année de création : 2019

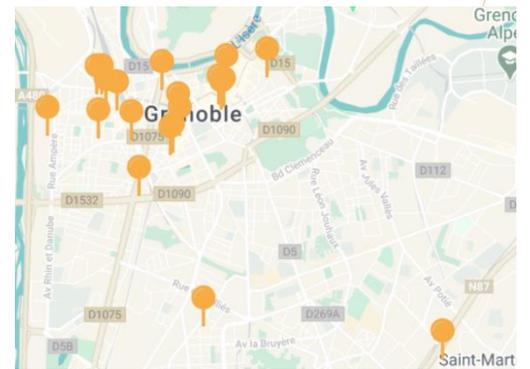


Figure 17: Carte des structures partenaires de Dabba-Consigne

Principe :

Les clients payent 5 euros de caution pour un emballage consigné. Une fois le repas terminé, les clients ont le choix entre récupérer leur caution de suite ou bien un jeton qui leur servira pour un prochain emballage pour une autre commande. Si les restaurateurs ont choisi la formule « Premium » alors le lavage est effectué quotidiennement par une entreprise de lavage professionnel.

Loopeat



Figure 18: logo de l'entreprise Loopeat

Localisation : Montpellier

Type de contenant : Plastique

Service : A emporter et livraison

Structures cibles : Restaurants

Lavage : Loopeat

Transport : Vélo

Lieu de retour des contenants : Restaurants partenaires (cf. figure 19)

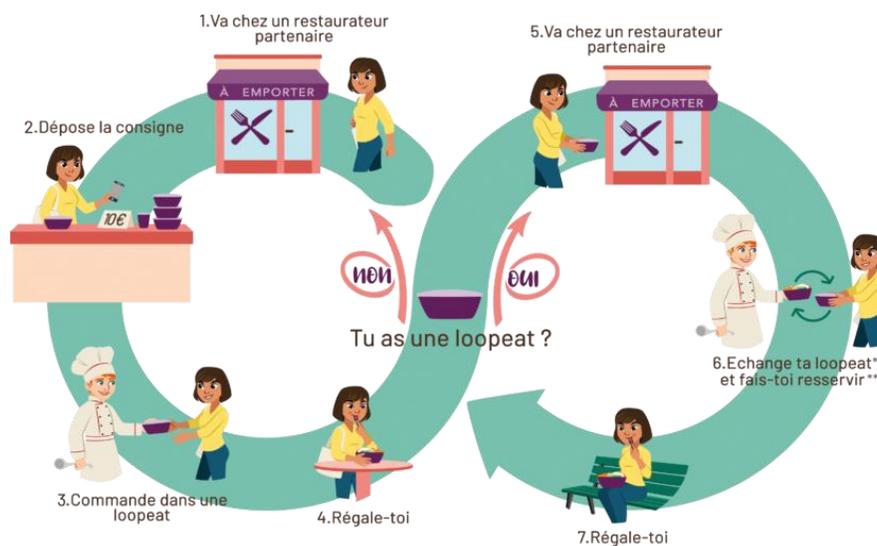
Année de création : Août 2019



Figure 19: Carte des restaurants partenaires de l'entreprise loopeat (Source : Loopeat.fr)

Principe :

Le fonctionnement de loopeat repose sur les principes suivant (f. figure 20) : Les restaurateurs payent 60 euros par an pour le service et 0,30cts pour chaque commande. Les clients payent 10 euros de caution qu'ils peuvent récupérer dans les restaurants. Loopeat s'occupe de toute la logistique du transport et du lavage. Loopeat propose également une plateforme où les restaurateurs partenaires peuvent se faire voir et où les clients peuvent déposer/récupérer la caution de leur consigne.



*uniquement chez nos restaurateurs partenaires

**chez nos restaurateurs partenaires et ceux qui acceptent de remplir les contenants des clients

Figure 20: Schéma de fonctionnement de l'entreprise loopeat (Source : loopeat.fr)

En boîte-le-plat



Figure 21: logo de l'entreprise En boîte-le-plat

Localisation : Toulouse

Type de contenant : Verre, plutôt carré

Service : A emporter et restos à emporter

Structures cibles : Associations et restaurants

Lavage : Par l'entreprise

Transport : Vélo

Lieu de retour des contenants : Restaurants partenaires

Année de création : Janvier 2019 = Création de l'association ETIC. Janvier 2020 = Lancement du projet En boîte le plat

Principe :

L'Association gère le fonctionnement du système de consigne. Le consommateur peut prendre, pour 3 euros, son repas à emporter dans des contenants en verre, consigne qu'il récupère lorsqu'il dépose le contenant chez un restaurant partenaire. Les contenants sont placés dans des caisses en métal chez les restaurateurs, et l'association vient les récupérer à vélo, 3 fois par semaines, et les réapprovisionne en contenant propre (cf. figure 23). Les contenants sont lavés chez un laveur professionnel.

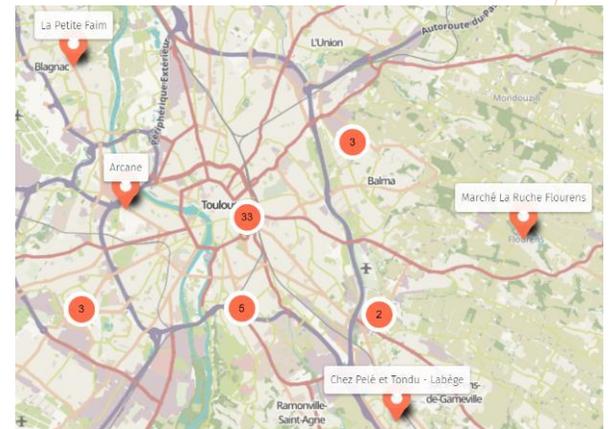


Figure 22: Carte des restaurants partenaires d'en boîte-le-plat (Source : en boîte-le-plat.fr)



Figure 23 : Fonctionnement de d'en boîte-le-plat (Source : En boîte-le-plat.fr)

Haut la consigne - Ramène ton plat

HAUT LA CONSIGNE !



Figure 24: logo de l'entreprise Ramène ton plat - haut la consigne

Localisation : Lille

Type de contenant : Verre, rectangulaire, couvercle plastique neutre

Service : A emporter

Structures cibles : Restaurateurs

Lavage : Par l'entreprise

Transport : Non renseigné

Lieu de retour des contenants : Restaurants partenaires (cf. figure 25)

Année de création : octobre 2020

Principe :

Les clients payent 5 euros de de caution pour l'emballage réutilisable. Une fois le plat terminé ils peuvent ramener leur emballage en échange de leur caution ou bien d'un nouvel emballage avec leur commande. Le lavage professionnel des boîtes est effectué par l'entreprise.



Figure 25: Carte des restaurants partenaires de Haut la Consigne - Ramène ton plat (Source: Hautlaconsigne.fr)

3.2- BONNES INITIATIVES INTERNATIONALES

Sustainbowl - Allemagne

Rebowl - Allemagne

Vytal - Allemagne

Recycle - Suisse

Ecobox - Luxembourg

Green To-Go - Etats-Unis

Retournzy - Québec



Figure 26: Carte des initiatives de contenants consignables en Europe



Figure 27: Carte des initiatives de contenants consignables en Amérique du Nord

Rebowl



Figure 28: logo de l'entreprise Rebowl

Localisation : Allemagne (national)

Type de contenant : Plastique

Service : A emporter

Structures cibles : Restaurants, cantines, cafétérias d'entreprise, villes, communes, et établissements susceptibles de faire de la vente à emporter

Lavage : Par les restaurants

Transport : Non renseigné

Lieu de retour des contenants : Structures partenaires

Principe :

Les clients payent 5 euros de caution dans plus de 5000 points de distribution qui existent en Allemagne. Une fois leur repas terminé, ils ramènent leur plat dans un des restaurants partenaires. Au vu du nombre et de l'emprise géographique de ce système de consigne, l'entreprise ne propose pas de lavage industriel, qui sera donc à la charge des restaurateurs.

Vytal



Figure 29: Logo de l'entreprise Vytal

Localisation : Allemagne (national)

Type de contenant : Plastiques, rectangulaires, disponibles en 3 formats. Il existe un format spécial Sushi

Service : A emporter

Structures : Cantines, restaurants, villes et communes, cafétéria d'entreprises, toutes structures susceptibles

Lavage : Par les structures de ventes à emporter

Transport : Non renseigné

Lieu de remise : Structures partenaires

Principe :

Le client ne paye pas de caution pour la consigne, en revanche il doit télécharger l'application de Vytal et renseigner ses coordonnées bancaires. Les contenants sont munis de QR code qui permettent d'identifier chaque utilisateur à un contenant. Les clients n'avancent pas de caution lorsqu'ils commandent, cependant ils ont 14 jours pour retourner leurs contenants dans les structures partenaires sous peine d'être crédité de 10 euros.

« * **Prends ton repas à emporter sans déchet plastique**

* Emprunte gratuitement. Avec une application

* Profitez de manger dans un bol de haute qualité

* A retourner facilement n'importe où

»

Recircle



Figure 30: Logo de l'entreprise Recircle

Localisation : Suisse (national)

Type de contenant : Plastique

Service : A emporter

Structures : Restaurants, cantines, villes communes, toutes structures susceptibles de proposer des plats à emporter

Lavage : Par la structure de vente à emporter

Transport : Non renseigné

Lieu de remise : Structures partenaires (cf. figure 31)



Figure 31: Carte des structures partenaires de l'entreprise Recircle (Source: Recircle.ch)

Principe :

Le client paye la caution de 10 francs suisses mais doit s'enregistrer dans l'application et scanner le QR code de ses contenants. Après avoir fini son repas, le client ramène son plat dans les multiples restaurateurs partenaires et peut soit récupérer sa caution ou prendre un nouvel emballage pour ses plats à emporter. Vu l'étalement géographique de Recircle, c'est à la charge des structures proposant la vente à emporter de laver les contenants.

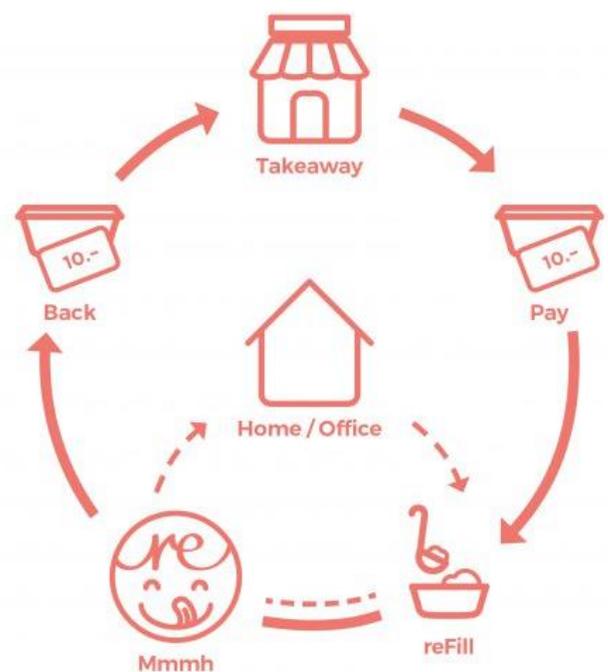


Figure 32: Schéma du fonctionnement de l'entreprise Recircle (Source Recircle.ch)

Ecobox



Figure 33: Logo de l'entreprise EcoBox

Localisation : Luxembourg -

Type de contenant : Contenant en plastique dur PBT, couvercle PE

Service : A emporter et restes à emporter

Structures : Restaurants participant à l'opération

Lavage : Par le client (avant la covid ?)

Transport : Non renseigné

Lieu de remise : Etablissement partenaires

Principe :

Réseau partenaire de restaurateurs, cantines et cafés, proposant des contenants en plastique dur. Les établissements doivent disposer d'une vingtaine de boîtes en stock, avec le logo Ecobox. Le client paie 5 euros pour pouvoir la ramener chez lui, montant qu'il récupère après avoir lavé le contenant et ramener dans un des restaurants, cantines ou cafés partenaire. Cette initiative a été lancée par le ministère de l'environnement du Luxembourg (Emwelt.lu, 2018)

GREEN TO-GO



Localisation : Durham, Etats-Unis

Type de contenant : Plastique, carré, avec logo Green To-Go

Service : Adhésion sur application mobile, pour plat à emporter et doggy-bag

Structures cibles : Entreprise organisatrice et restaurants partenaires

Lavage : Non renseigné

Transport : Non renseigné, probablement voiture

Lieu de retour des contenants : Dans les restaurants partenaires (cf. figure 34) et dropboxs

Principe :

Les restaurateurs intéressés rejoignent le réseau, et se voient attribués des contenants en plastiques, avec un étiquetage Green To-Go.

Pour participer, les clients doivent adhérer sur l'application mobile en amont, et se rendre dans des établissements partenaires. En montrant qu'ils sont adhérents, ils peuvent repartir avec leurs restes dans un contenant Green To-Go, s'ils ont mangé sur place, ou venir récupérer leur commande à emporter dans un contenant Green To-Go. Lorsqu'ils ont fini, un rinçage est nécessaire avant de les déposer en drop box ou dans les restaurants partenaires.

Pour utiliser l'application, une inscription est nécessaire, et est valide pour plusieurs membres d'un même foyer. Le client choisi un abonnement selon le « nombre de contenant », c'est-à-dire le nombre qu'il peut ramener chez lui/repas. Les tarifs sont les suivants :

- 1 boîte = 25 dollars/an ou 3 dollars/mois
- 2 boîtes = 30 dollars/an ou 3,5 dollars/mois
- 3 boîtes = 35 dollars/an ou 4 dollars/mois
- 4 boîtes = 40 dollars/an ou 4,5 dollars/mois

Ainsi, s'il commande toujours 2 boîtes à emporter, il paiera 30 dollars à l'année, mais peut en avoir plusieurs chez lui de commande antérieure. Des ajustements sont probablement possibles.

Les restaurateurs ne semblent pas payer d'abonnement. Le lavage a également l'air d'être pris en charge par l'entreprise (Grover S., 2018)

Figure 34: logo de l'entreprise Green to-go

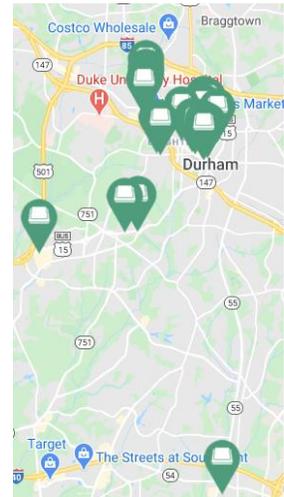


Figure 35: carte des restaurants partenaires de Green to-go

RETOURNZY

Figure 36: Logo de l'entreprise Retournzy

Localisation : Québec

Type de contenant : Non renseigné

Service : A emporter auprès des restaurants et traiteurs

Structures cibles : Coopérative de restaurateurs, traiteur et laveur

Lavage : Service de lavage professionnel

Transport : Vélo

Lieu de retour des contenants : Dans un établissement membre de la coopérative

Principe :

Système de consigne de contenants soit en plastique soit en verre, dans une coopérative de restaurateurs et traiteurs. Un abonnement pour les restaurateurs est défini selon le nombre de contenants mis à leur disposition, les consommateurs paient une consigne, récupérable lorsqu'ils les retournent. Les consommateurs commandent en ligne principalement ce qu'ils veulent et viennent récupérer dans l'établissement leur commande. Ils peuvent rapporter quand ils veulent, dans les établissements partenaires, leurs contenants qui seront lavés par un laveur professionnel. Ils sont enfin remis en circulation dans les établissements par transport en vélo.

3.4- AUTRES BONNES INITIATIVES

Tasse réutilisable - La Tasse (Québec) ; et Billie Cup (Belgique)

Tiffin - Belgique

reFOOD - Italie

FrontPac - Suède

Snoop Doggy Bag - France

Tasses consignées

La Tasse – Billie Cup

Localisation : Québec (Montréal)- Belgique

Type de contenant : Gobelet réutilisable en plastique

Service : A emporter ou sur place

Structures cibles : Cafés partenaires

Lavage : Réalisé par les cafés partenaire pour La Tasse

Transport : Aucun

Lieu de retour des contenants : Cafés partenaires



Figure 37: Echantillon de la Tasse Billie Cup

Principe :

Mis en service en août 2018, il suffit de payer 5 dollars pour obtenir « La Tasse » (cf. figure 37). Les cafés acceptent bien sûr les propres thermos des clients, l'avantage de choisir la Tasse, est que le café lave le contenant et en donne un autre propre. Les tasses sont lavées dans les cafés partenaires. Actuellement, 35 000 tasses sont en circulation.

Pour la « Billie Cup », le gobelet est au tarif de 1 euros, mais il faut acheter le couvercle. Les contenants sont également repris dans tous les cafés partenaires.

TIFFIN



Figure 38: Logo de l'entreprise Tiffin

Localisation : Belgique

Type de contenant : Contenant en INOX

Service : A emporter

Structures cibles : N/A

Lavage : N/A

Transport : N/A

Lieu de retour des contenants : N/A

Principe :

Ici il ne s'agit pas d'un système de consigne. Les commerces partenaires (plus de 100, depuis 2015), proposent des plats à emporter dans des contenants en INOX, et offre des réductions de 5% sur le prix des repas en présentant sa boîte. Le site Tiffin recense les établissements utilisant son système.

reFOOD

Localisation : Italie

Type de contenant : Recyclable fait à partir de fibre de cellulose

Service : A emporter et restes à emporter

Structures cibles : Restaurants

Lavage : N/A

Transport : N/A

Lieu de retour des contenants : N/A



Figure 39: Echantillon du contenant (Source : Refood Crush Favini)

Principe :

Les contenants, non consignés, sont fait à partir de pulpe de cellulose, et servent pour emporter des restes pris chez un restaurateurs. Le design est effectué par un artiste italien, rendant les boîtes uniques.

FrontPac

Localisation : Suède

Type de contenant : jetable, facilement empilable, facile à transporter et donner

Service : A emporter et restes à emporter

Structures cibles : Restaurants

Lavage : N/A

Transport : N/A

Lieu de remise : N/A

Principe :

Il ne s'agit pas de contenants consignés mais de boîtes empilables, se combinant permettant de prendre et transporter plusieurs boîtes facilement. Les différentes tailles de boîtes permettent de s'adapter aux différents types de nourritures.

Ces contenants sont utilisés par différents restaurateurs, dont La Greppia, et leur a permis de donner 400 portions à l'Hôpital Universitaire de Lund par exemple.

FrontPac est une entreprise désignant et produisant différents contenants.



Figure 40: Echantillon de FrontPac

Savour Food

Localisation : Irlande

Type de contenant : Compostable, rectangulaires en différentes tailles

Service : A emporter et restes à emporter

Structures cibles : Restaurants

Lavage : N/A

Transport : N/A

Lieu de retour des contenants : N/A

The logo for Savour Food, featuring the brand name in a bold, dark blue sans-serif font. The letter 'e' in 'Savour' is stylized with a white circular dot in the center.

Figure 41: logo de l'entreprise Saviour Food

Principe :

Il n s'agit pas d'un système de consigne, mais de distribution gratuite de contenants compostables aux restaurateurs. Les consommateurs n'ont rien à payer et les restaurateurs proposent aux clients de prendre leur reste à emporter.

Snoop Doggy Bag



Figure 42: Logo de l'entreprise SnoopDoggyBag

Localisation : France

Type de contenant : Nourriture mise sous vide, placée dans un sac étanche, isotherme et antichoc

Service : Restes à emporter

Structures cibles : Entreprise et réseau restaurants partenaires

Lavage : N/A

Transport : N/A

Lieu de retour des contenants : Restaurants partenaires

Principe :

Il ne s'agit pas d'un système de consigne, mais de vente dans des réseaux partenaire de sacs « stylisés » étanche, isotherme et antichoc, permettant aux clients de pouvoir repartir avec leur restes à emporter comme s'ils étaient allés faire les magasins. Si le sac est réutilisable, en revanche les restes sont généralement placés dans des sachets sous vides. Les restaurateurs partenaires sont identifiés sur leur site internet et dans une application mobile et achètent les sac 3 euros et paient 9 euros par mois pour être dans la communauté. Les clients eux paient 3 euros le sac.

4-Recommandations :

La partie 2.2 a mis en évidence la complexité d'identifier un type de contenant à plébisciter pour la consigne dans le but de réduire les impacts environnementaux.

- En effet, c'est le fonctionnement global du système de consigne qu'il faut considérer.
- Le benchmark met en lumière l'utilisation plus importante de contenant en plastique à l'international, le bilan étant plus partagé en France, entre les contenants en plastiques et en verre.
- Un contenant en verre peut sembler plus intéressant d'un point de vue écologique en ville, pour la vente à emporter et la livraison à vélo, si le transport pour lavage s'effectue également à vélo. Dans ce cas, il faudra apporter une attention particulière à l'entreposage, lavage et transport pour éviter la casse. A ces considérations écologiques s'ajoutent des considérations économiques : les contenants en verre sont globalement plus chers, et le risque de casse, donc de remplacement est aussi plus important.
- Si le transport pour regrouper les contenants et les faire laver doit s'effectuer avec en voiture, les contenants en plastiques permettent de limiter les émissions de GES.

Ensuite, une consigne payante pour les consommateurs, se montant entre 2 et 4 euros semble pertinente. En effet, une consigne gratuite pourrait les inciter à ne pas retourner les contenants, mais un montant trop élevé les dissuadera de prendre un contenant réutilisable ou de prendre leurs restes à emporter.

En outre, huit systèmes de consignes sur quinze utilisent des sites internet pour passer les commandes, application mobile et/ou QR code. Développer un outil digital afin de mieux gérer les contenants, aussi bien pour les clients que pour les restaurants est à préconiser.

Enfin et non des moindres, il est vivement recommandé de travailler sur la livraison, qui est l'un des enjeux majeurs liés aux emballages dans la restauration.

- En effet, de nombreux acteurs expérimentent des possibilités de consignes. Ainsi, UberEats, en partenariat avec deux restaurants parisiens Bioburger, testent depuis le 3 juin 2021 les livraisons consignées (Bravo, Mai 2021). Son concurrent Deliveroo propose avec barePack la livraison de contenants consignés (barePack, 2021). Les acteurs majeurs de la livraison se lance donc dans la consigne, et ont identifié des partenaires potentiels.
- Il apparaît donc tout autant crucial d'étudier comment mettre en place la consigne pour les ventes à emporter qu'à livrer. Ainsi, mettre en place des partenariats avec des entreprises de livraison par exemple ne peut-être qu'encouragé.

CONCLUSION

Bien que la consigne ait disparu au niveau national, des initiatives voient le jour dans presque toutes les grandes villes de France, depuis les années 2010 et au niveau national. Le Réseau Consigne, fondé en 2012, permet de regrouper toutes ces initiatives et d'accompagner toutes les structures voulant intégrer la consigne dans leur système.

La loi AGEC (Anti Gaspillage pour une Economie Circulaire) préconisait au 1^{er} janvier 2021 d'interdire les emballages en polystyrène pour les fast-foods, et les couverts jetables pour les repas servis sur place au 1^{er} janvier 2023. Avec les nouvelles obligations du tri des biodéchets à la source généralisée, les restaurateurs devront diminuer l'utilisation de plastique à usage unique et trouver des solutions pour limiter le gaspillage alimentaire et valoriser les biodéchets issus de leur activité économique. La consigne s'impose donc comme seul modèle économique durable pour répondre aux contraintes législatives présente et à venir.

Au vu du contexte sanitaire actuel, il apparaît pertinent de développer un système de consigne pour aider les restaurateurs dans la vente de plats à emporter et à livrer.

Les consignes sont en majorité payantes, à des montants divers. Il semble qu'une consigne de 2 à 4 euros maximum soit le plus pertinent afin de ne pas décourager les utilisateurs. L'équilibre économique de ces structures peut être assez flou. En effet, les initiatives de consignes sont souvent portées par des entreprises qui ne communiquent pas sur ce sujet. Uniquement Emboîte le Plat qui est une association a communiqué et fait un dossier presse sur le sujet.

Les contenants semblent être en majorité rectangulaire ou carré, avec des adaptations ou combinaisons possibles. Rendre ces contenants attractifs, par exemple en collaborant avec des artistes locaux, peut également être une source de motivation ou d'incitations pour des consommateurs et des restaurants. Le choix du matériau du contenant dépend du système global de consigne, il convient ainsi de privilégier des transports à vélo si le verre est choisi.

Il paraît également nécessaire de laisser le lavage aux mains des professionnels qui remettent les plats consignés dans le circuit plutôt qu'aux particuliers ramenant leurs contenants.

Nous avons vu en recommandations qu'il est nécessaire de s'intéresser à la livraison. Aussi, un rapport futur pourra s'intéresser aux différentes possibilités fonctionnement de la consigne dans la vente à livrer, en se basant notamment sur ces expérimentations.

BIBLIOGRAPHIE

Centre Européen de la Consommation, 2019, La consigne en Allemagne - [En ligne] [12/04/2021] - Disponible sur : <https://www.cec-zev.eu/thematiques/environnement/la-consigne-en-allemande/>

Debrandere Pauline, 2017, Pourquoi la consigne sur les bouteilles peine-t-elle à revenir en France ? [En ligne] [Consulté le 12/04/2021] - Disponible sur : <https://www.zerowastefrance.org/retour-consigne-peine-revenir-france/>

Karache J., 2021, Restaurateurs : quelles solutions numériques de vente à emporter ou de livraison pour maintenir votre activité ? [En ligne] [Consulté le 12/04/2021] - Disponible sur : <https://www.francenum.gouv.fr/comprendre-le-numerique/restaurateurs-queelles-solutions-numeriques-de-vente-emporter-et-de>

Durand, 2021, Le réemploi des emballages, une solution possible dans la livraison de repas ? [En ligne] [Consulté le 06/06/2021] - Disponible sur : <https://www.neorestauration.com/article/le-reemploi-des-emballages-une-solution-possible-dans-la-livraison-de-repas,55603>

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Energie, 2014, Programme national de prévention des déchets 2014-2020, [En ligne] [Consulté le 06/06/2021] - Disponible sur : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Programme_national_prevention_dechets_2014-2020.pdf

Jürgen Scheinder et al. , 2011, A European refunding shemes for drinks containers, Luxembourg, European Parliament, 2011, 38p.

Kako, 2020, Verre ou plastique : le plus impactant (CO2) pour le climat n'est pas celui qu'on croit. [En ligne] [Consulté le 01/06/2021] - Disponible sur : <https://augustinmassin.blogspot.com/2020/06/verre-ou-plastique-le-plus-impactant.html>

Damgé M., 2017, Recyclage : comment la consigne a disparu en France ? [En ligne] [Consulté le 01/06/2021] - Disponible sur : https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2017/11/15/recyclage-comment-la-consigne-a-disparu-en-france_5215413_4355770.html

Noww, 2020, La solution Noww, [En ligne] [Consulté le 06/06/2021] - Disponible sur : <https://noww.fr/solution-consigne-cle-en-main-vente-alimentaire/>

Reconcil, 2017, Reconcil réseau d'emballages consignées citoyens et local, [En ligne] [Consulté le 01/06/2021] - Disponible sur : <https://www.reconcil.fr/location-contenant-reutilisable/>

Milubo, 2021, La solution zéro déchet qui offre une alternative aux emballages jetables dans le secteur de la restauration, [En ligne] [Consulté le 01/11/2020] - Disponible sur : <https://www.milubo.com/>

Greengo, 2018, 1er Réseau de Restos sans emballages jetables, [En ligne] [Consulté le 01/11/2020] - Disponible sur : <https://www.laconsignegreengo.com/>

Barepack, 2021, Le concept Barepack, [En ligne] [Consulté le 05/06/2021] - Disponible sur : <https://www.barepack.fr/>

Dabba-consigne, 2019, Notre mission - agir pour réduire à la source les déchets liés aux contenants des contenants à usage unique. [En ligne] [Consulté le 05/06/2020] - Disponible sur : <https://www.dabba-consigne.fr/nos-solutions>

Gil M., 2020, Montpellier.Loopeat, pépite du Zéro Déchet, révolutionne la vente à emporter. [En ligne] [Consulté le 01/11/2020] - Disponible sur : https://actu.fr/occitanie/montpellier_34172/montpellier-loopeat-pepite-zero-dechet-revolutionne-vente-emporter_30499077.html

En boîte le plat, 2019, Les temps changent, vos emballages aussi. [En ligne] [Consulté le 01/11/2020] - Disponible sur : <https://enboiteleplat.fr/>

Ramène ton plat, 2020, Ramène ton plat, c'est quoi ? [En ligne] [Consulté le 01/11/2020] - Disponible sur : <https://hautlaconsigne.fr/ramene-ton-plat/>

Rebowl, 2021, Pfand statt Müll ! [En ligne] [Consulté le 01/11/2020] - Disponible sur : <https://rebowl.de/>

Vytal, 2019, Vytal Essen zum mitnehmen. Ohne Müll. [En ligne] [Consulté le 01/11/2020] - Disponible sur : <https://www.vytal.org/system>

Recycle, 2015, Tout le monde peut recycler. [En ligne] [Consulté le 01/11/2020] - Disponible sur : <https://www.recycle.ch/fr/partner-werden#toc2319>

Emwelt.lu, 2018, La ministre de l'Environnement a présenté le projet Ecobox. Son objectif : réduire le gaspillage alimentaire et les emballages. [En ligne] [Consulté le 01/11/2020] - Disponible sur : <https://environnement.public.lu/fr/actualites/2018/juin-2018/Ecobox.html>

Grover S., 2018, Reusable To-Go Containir Schemes: Does your city have one? [En ligne] [Consulté le 15/05/2021] - Disponible sur : <https://www.treehugger.com/reusable-go-container-schemes-does-your-city-have-one-4856745>

Retournzy, 2021, Rejoignez le mouvement des contenants réutilisables. [Consulté le 15/05/2021] - Disponible sur : <https://retournzy.ca/>

La Tasse, 2020, le gobelet réutilisable qui cartonne au Québec. ? [En ligne] [Consulté le 15/05/2021] - Disponible sur : <https://www.ecoconso.be/fr/content/la-tasse-le-gobelet-reutilisable-qui-cartonne-au-quebec>

Tiffin, 2018, Tiffin la boîte à repas zéro déchet en inox, ? [En ligne] [Consulté le 15/05/2021] - Disponible sur : <https://tiffin.be>

Converter Di, 2018, REFOOD is Favini's paper doggie-bag to fight food waste, [En ligne] [Consulté le 15/05/2021] - Disponible sur : <https://www.converter.it/en/refood-is-favinis-paper-doggie-bag-to-fight-food-waste/>

Frontpac,2021, FrontPac, [En ligne] [Consulté le 15/05/2021] - Disponible sur : <https://frontpac.com/2020/04/08/new-take-away-box-with-unique-features/>

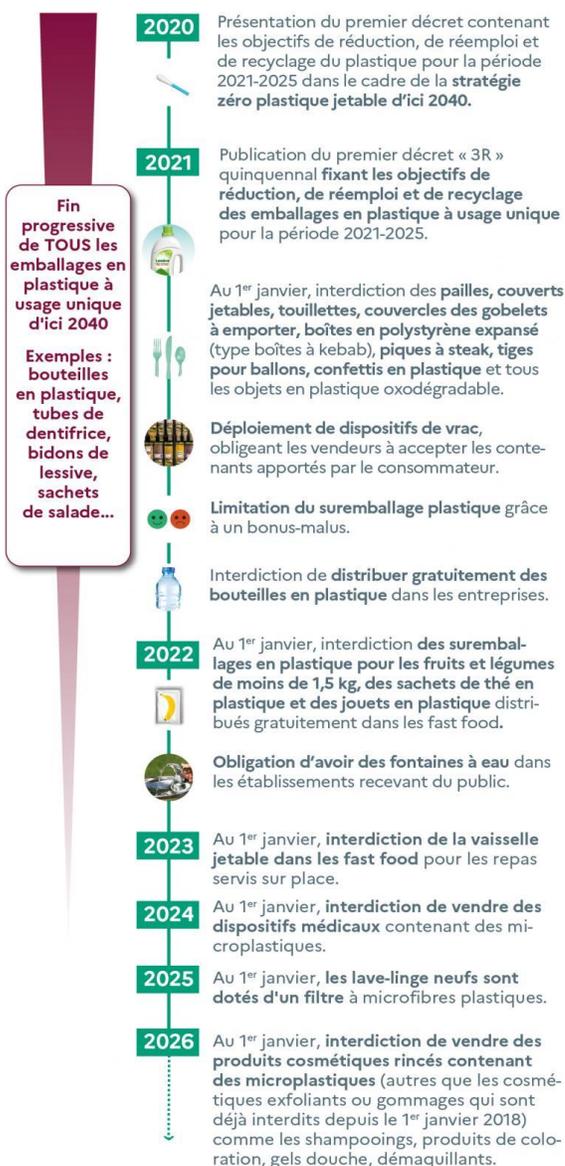
Savourfood, 2019, Compostable Take-away Boxes to Cut Food Waste For Irish Businesses [En ligne] [Consulté le 15/05/2021] - Disponible sur : <https://savourfood.ie/compostable-take-away-boxes-to-cut-food-waste-for-irish-businesses/>

Snoopdoggybag, 2018, Qu'est-ce que le snoopdoggybag ? [En ligne] [Consulté le 01/11/202] Disponible sur : <https://snoopdoggybag.fr/>

Bravo E., 2021, Uber Eats et Bioburger testent un système de consigne à Paris. [En ligne] [Consulté le 01/06/2021] - Disponible sur : à <https://www.neorestauration.com/article/uber-eats-et-bioburger-testent-un-systeme-de-consigne-a-paris,58443>

ANNEXE 1 : Inforgraphie des dates butoires encardant la loi AGEC

SORTIR DU PLASTIQUE À USAGE UNIQUE



RESUME

Depuis la crise sanitaire actuelle de la Covid-19 de 2020, les restaurateurs ont dû renoncer à leur service à table par suite des annonces gouvernementales du 1^{er} confinement. Plus tard, ils ont eu le droit d'exercer leur métier pour de la vente à emporter ou de la livraison à domicile. L'association zéro déchet Touraine a alors étudié l'idée d'une mise en place d'un système de consigne sur la ville de Tours pour limiter l'impact des emballages à usage unique de la vente à emporter ou en livraison. C'est dans ce contexte qu'il a été demandé de réaliser un rapport encadrant les systèmes de consigne, et en particulier sur le territoire français afin que l'association puisse s'en inspirer pour développer un système viable sur le territoire tourangeau.