

AVRIL 2024

**ALTERNATIVES
AUX CONDITIONNEMENTS**
À USAGE UNIQUE DANS
LA RESTAURATION COLLECTIVE

RECUEIL DE SOLUTIONS TECHNIQUES

WWW.AGORES.ASSO.FR

Solutions techniques des fournisseurs en matière
de conditionnement et de réemploi des contenants.

AGORES



Christophe Hébert
Président d'Agores

TRAVAILLER ENSEMBLE CONTRIBUE À MONTER L'ENSEMBLE DES ACTEURS EN COMPÉTENCES.

AGORES est et reste pionnier sur la question des alternatives aux plastiques en restauration collective. Notre travail est guidé par une double exigence : l'exemplarité des collectivités territoriales d'une part, l'enjeu de santé publique qui nous oblige d'autre part, eu égard aux populations vulnérables que nous nourrissons. Nous nous positionnons en professionnels garants du service public, en citoyens sensibles aux enjeux environnementaux – en parents et grands-parents aussi.

Dès 2017, nous avons initié la réflexion, notamment grâce à des syndicats intercommunaux précurseurs. Nous avons alerté précocement le CNA et son président sur la question des perturbateurs endocriniens. Le réseau AGORES et les syndicats intercommunaux ont avancé ensemble, entre réflexion et terrain, mettant leur expertise conjointe au service des collectivités territoriales, des techniciens et des élus. Notre démarche est collective : nous avons partagé nos travaux en publiant deux livres blancs en 2019 et 2022.

Ce troisième ouvrage s'inscrit dans le prolongement de nos livres blancs, avec un éclairage très pragmatique. Il est né des échanges avec les fournisseurs présents au Forum à Auch en 2023 : nous avons compris que si nous avançons sur le sujet, les industriels avanceraient aussi.

Ce Recueil technique est un arrêt sur image des solutions existantes, dans le respect du cadre réglementaire. Il met en lumière le travail partenarial mené avec nos fournisseurs : nos approches et réflexions sont complémentaires.

Je me réjouis que l'Etat ait pris le relais sur cette question cruciale des conditionnements : les instances travaillent, avec leurs objectifs et leur temporalité. Nous participons au GT du CNRC sur la sortie des plastiques, tout en poursuivant notre propre réflexion, avec l'indépendance intellectuelle qui nous caractérise et la volonté de continuer à échanger avec le plus grand nombre.

D'autres solutions suivront, l'avenir reste ouvert. Nous nous en ferons l'écho.

REMERCIEMENTS



Sur la longue et sinueuse route qui mène la restauration collective territoriale vers la sortie des conditionnements plastiques et le réemploi, Agores joue un rôle majeur, en produisant régulièrement des outils d'aide à la décision opérationnelle.

Dans le cadre de la sortie de ce recueil, nouvel outil illustrant ce rôle majeur, Agores tient à remercier :

- **les acteurs économiques partenaires** qui ont contribué à fournir leur matière technique innovante,
- **les professionnels de la restauration collective** qui ont témoigné de leur retour d'expérience de terrain,
- **les institutions** qui ont contribué à cet outil : CNA, Ademe et DGAL.

Agores remercie enfin tous les membres du conseil d'administration qui ont participé à la rédaction de ce recueil technique.

SOMMAIRE

**PRÉFACE**

- Christophe Hébert, président d'Agores

1 - 3

INTRODUCTION

- Les alternatives aux plastiques, entre politique et technique
- Transition vers la sortie du plastique : les tendances qui se dessinent
- Le mot des institutions : CNA & Ademe

4 - 9

SOLUTIONS TECHNIQUES

- Arc. Enodis Rieber. Matfer Bourgeat. Mecapack. Options Solutions. Rescaset. Restobac. Sorepack. Traçamatrix. Uzaje

10 - 51

PERSPECTIVES

- Initiatives structurantes
- Ressources & outils
- Les alternatives aux plastiques, entre théorie et pratique

52 - 63

LES ALTERNATIVES AUX PLASTIQUES, ENTRE POLITIQUE ET TECHNIQUE

DANS LA TRANSITION VERS LE SANS PLASTIQUE, DEUX COURANTS DE PENSÉE COEXISTENT : CEUX QUI PENSENT QU'IL S'AGIT D'UN SUJET POLITIQUE, CEUX QUI PENSENT QU'IL S'AGIT D'UN SUJET TECHNIQUE.

C'est un débat passionnant : tant qu'on n'a pas de solutions techniques probantes, les collectivités ne bougeront pas de manière massive. Mais pour trouver des solutions techniques, elles doivent être poussées par une décision politique... c'est la poule et l'œuf!! La démarche actuelle est assez proche de celle de l'HACCP en son temps : en 1997, on montrait les freins et l'impossibilité de mettre en œuvre les procédures. Ces questions sont dépassées aujourd'hui : nous savons tous faire.

Agores oscille entre politique et technique

Il y a des choix et des orientations qui répondent à un projet local : c'est politique. Mais le sujet soulève des questions de mise en œuvre : c'est technique. Il y a donc du vrai de chaque côté : le tango se danse à deux.

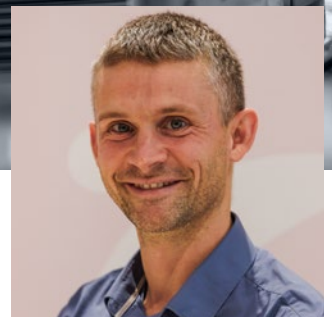
N'attendons pas la solution technique parfaite : mauvaise nouvelle, elle n'existe pas ! Par contre, il est possible de cheminer au milieu de solutions techniques, d'échanger entre collègues, au sein du réseau, de construire notre solution au regard de la situation locale et des spécificités de notre territoire ou notre mode opératoire.

La position d'Agores : pour aider à passer collectivement le cap de ce changement obligatoire de pratiques, allons chercher de l'information, confrontons les expériences et cas pratiques, rassemblons les professionnels, échangeons ensemble sur ce qui est possible dans l'esprit de la loi... puis statuons sur du concret. **Nous pouvons nous nourrir de ce qui a déjà été testé, tenté et réussi.**

Les collectivités locales, levier d'innovation

Les professionnels l'attendaient – et Agores en particulier : le lancement du GT plastiques du CNRC a pris du temps en raison de l'actualité économique et géopolitique. Le travail mené par Agores, qui avait anticipé la problématique, est suivi d'effets et de travaux d'envergure nationale : **c'est une reconnaissance de notre statut d'acteur visionnaire** pour la restauration collective.

Ce sont les collectivités en régie qui défrichent, sans crainte d'une quelconque concurrence.



Maxime Cordier,
Vice président d'Agores

La position d'Agores :
confronter les expériences
et cas pratiques, rassembler
les professionnels, échanger
ensemble sur ce qui est
possible dans l'esprit
de la loi... puis statuer
sur du concret.



C'est le rôle du service public de pousser la réflexion, de donner des signaux forts. Ce sont les collectivités en régie qui défrichent, sortent des livrables, agrègent des solutions, sans crainte d'une quelconque concurrence. Car les collectivités ont la mutualisation des connaissances comme ADN et l'intérêt général comme boussole.

Elles ne cherchent pas des solutions pour le plaisir, mais pour **respecter l'esprit de la loi**. Pour trouver des pistes techniques de réemploi vraiment compatibles avec le terrain.

S'informer, échanger, décider

Ce recueil est l'expression de ceux qui pensent que la réponse est technique et qu'elle s'inscrit dans un écosystème de réflexion commun, qui nécessite d'avancer en parallèle sur le volet politique. Parce que les collectivités engagent des investissements de long terme, elles ont besoin de confiance : **ce recueil présente un panorama de solutions actuellement disponibles et éprouvées sur le terrain**. Les solutions présentées dans cet ouvrage sont celles des fournisseurs présents au 37^e Forum à Auch, représentatif de l'écosystème des professionnels.

Notre propos n'est pas de comparer les solutions entre elles, en distribuant bons et mauvais points. Ce n'est pas non plus un panorama exhaustif de toutes les solutions qui existent, c'est une photo à un instant T, qui a matière à évoluer, s'enrichir...

Vous trouverez au fil des pages des solutions de conditionnement : la majorité des changements de pratiques concernent le conditionnement et/ou l'operculage. Derrière cette « locomotive », il y a le reste des wagons : lavage et externalisation, traçabilité, étiquetage...

Vous trouverez aussi des focus sur des outils et des initiatives structurantes.

TRANSITION VERS LA SORTIE DU PLASTIQUE : LES TENDANCES QUI SE DESSINENT

EN CE DÉBUT D'ANNÉE 2024, CERTAINES COLLECTIVITÉS ONT DÉJÀ PRIS DES DÉCISIONS ET APPLIQUÉ DES DISPOSITIONS POUR SE CONFORMER À L'OBLIGATION DE SUPPRIMER LES BARQUETTES ALIMENTAIRES EN PLASTIQUE À USAGE UNIQUE. QUELQUES TENDANCES COMMENCENT À SE DESSINER DANS LE SECTEUR PUBLIC.

Nous avons choisi de mettre en lumière **quatre schémas d'organisation différents qui traduisent les possibilités concrètes** qui s'offrent dès maintenant aux collectivités selon leur taille, leurs moyens, leurs contraintes spatiales ou d'organisation.

- **Le mode « transitoire »** : en attendant de prendre des décisions structurelles ou pendant le temps de la mise en œuvre, la barquette plastique à usage unique est supprimée et remplacée par une autre barquette à usage unique – mais dans une matière non plastique.

C'est le cas de Colomiers qui a opté dès septembre 2020 pour des barquettes en cellulose bio-sourcée et compostables. Cette solution permet d'envisager sereinement des changements de plus grande ampleur en se laissant le temps des différentes études préalables. Ce choix pourra être impacté par les conclusions du débat clé autour de la conformité ou non de ce type de matériau à EGAlim, débat non tranché à ce jour.

- **Le mode « mixte »** : compte tenu des contraintes budgétaires et organisationnelles, la barquette plastique est supprimée uniquement dans la phase de remise en température.

C'est le cas de Lons-le-Saulnier qui a mis en place depuis septembre 2023 des contenants réutilisables en inox dans ses restaurants satellites pour l'étape de réchauffe et le service auprès des convives. Le conditionnement des plats en cuisine centrale se réalise à froid dans les barquettes en plastique à usage unique. Il limite le poids en livraison et n'a pas induit de changement majeur dans l'organisation en cuisine.

- **Le mode « depuis toujours »** : à l'apparition des barquettes en plastique à usage unique en restauration collective dans les années 90, certaines collectivités avaient fait le choix de rester en bac inox et de ne pas changer de process de restauration. Il est intéressant de regarder où elles en sont aujourd'hui : leur organisation est rodée depuis des années, performante et validée par les autorités sanitaires. Une source d'inspiration au long cours, permettant d'avoir une idée du calibrage des équipes et des espaces nécessaires.

C'est le cas de Fontenay-sous-Bois, Harfleur et Poitiers notamment et de collectivités abandonnant la liaison froide pour un retour en liaison chaude comme La Couronne en Charentes.

- **Le mode « 100% réemployable »** : certaines collectivités abordent l'obligation réglementaire comme une opportunité d'engager un changement plus profond vers des process d'intervention plus sobres pour limiter l'impact environnemental de l'alimentation. La suppression de la barquette plastique à usage unique se traduit alors par un remplacement par des contenants durables nouvelle génération.



Sophie Sauvourel
Administratrice Agores

Ce recueil technique présente différents choix des collectivités : il n'a pas vocation à imposer des modes de faire, mais plutôt à montrer que plusieurs modèles sont possibles.



Envisager cette transformation des pratiques de manière pragmatique, quitte à réinterroger de manière profonde notre organisation ou notre mode de gestion de la restauration.

C'est le cas d'Angers qui utilise depuis septembre 2022 des contenants inox nouvelle génération, ergonomiques et avec une garantie de sécurité sanitaire. Le passage de la barquette plastique à usage unique au 100% inox a entraîné de nombreux changements qui ont été envisagés dans le cadre de la construction d'une nouvelle cuisine centrale, pour remplacer l'ancienne devenue vétuste. L'outil de restauration a été rénové en profondeur, englobant ce passage aux contenants réemployables.

Envisager la transformation des pratiques de manière pragmatique

Les exemples présentés concernent des organisations déjà opérationnelles, qui fonctionnent et qui répondent aux attentes des collectivités qui les ont mis en œuvre.

Ce recueil technique présente différents choix des collectivités : il n'a pas vocation à imposer des modes de faire, mais plutôt à montrer que plusieurs modèles sont possibles. L'enjeu global de la suppression du plastique à usage unique est de **limiter l'impact écologique et de préserver la santé des convives** : c'est l'esprit du cumul des lois Egalim et AGECE sur ce sujet propre à la restauration collective.

À l'échelle de chaque collectivité, de chaque cuisine ou chaque restaurant scolaire, cela représente un changement conséquent qui peut même paraître irréalisable d'ici 2025.

L'enjeu devient alors de **s'adapter en partant de son propre contexte organisationnel** et de ses contraintes et d'envisager cette transformation des pratiques de manière pragmatique, quitte à réinterroger de manière profonde notre organisation ou notre mode de gestion de la restauration.

Est-ce le moment de revenir à de la liaison chaude ? Pourquoi ne pas sortir de la gestion concédée et reprendre en gestion directe la restauration ? Et mutualiser un équipement entre plusieurs collectivités ?

Réinterroger les modes de gestion

Les organisations de restauration sont nombreuses et disparates : supprimer les conditionnements en plastique questionne de manière différente selon le mode de gestion. Un exemple ? Le modèle de restauration des collèges et lycées est peu impacté car ces établissements disposent principalement de cuisines in situ. La problématique touche principalement les collectivités ayant opté pour des unités de production de taille importante. **Ce constat interroge sur une taille critique des unités de production** : le changement peut mettre un frein au gigantisme des cuisines centrales et aider à revenir à des modèles de restauration portés par des pratiques culinaires traditionnelles et moins impactantes pour l'environnement. « Cuire, refroidir, maintenir au froid, réchauffer » est un modèle gourmand en énergie et dont le bilan carbone peut être contestable : on peut légitimement le questionner à l'aune de la transition.

Être au plus près du terrain, des consommateurs, de nos collaborateurs et de nos moyens rendra l'objectif atteignable. L'exercice n'est pas simple mais il est tout-à-fait réalisable et à portée de main.

En 2019, le CNA a été saisi par ses ministères de rattachement sur la question des emballages alimentaires, et plus particulièrement sur la substitution des contenants alimentaires composés de plastique dans certains secteurs de la restauration collective, tel que prévu par les lois « Egalim » et « Agec ».

Ainsi, **l'avis 87 adopté le 10 mars 2021 a permis d'éclairer les décideurs publics et privés sur le périmètre, les définitions et les clés d'interprétation de ces dispositions.**

Les ambitions exprimées par le CNA visaient alors un changement de paradigme : passer de l'usage unique du plastique vers des substituts ré-employables et tendre progressivement vers le zéroplastique.

Dans cet avis, le CNA recommandait de diffuser les solutions déjà identifiées et d'accompagner les professionnels de la restauration collective dans leur mise en œuvre effective, mais aussi de former les professionnels des entreprises et des collectivités et d'identifier les chefs de file.

Dans la lignée des travaux du CNA, AGORES a produit avec ce recueil technique un outil important pour les professionnels de la restauration collective. C'est bien l'idée que le CNA avait mis en avant dans ses conditions de réussite : partager l'information entre les porteurs de solutions et les décideurs des structures de restauration collective.

Grace à ce recueil, les acteurs pourront mutualiser, structurer et partager largement l'information sur l'existant, les évolutions et les progrès réalisés, les bonnes pratiques.

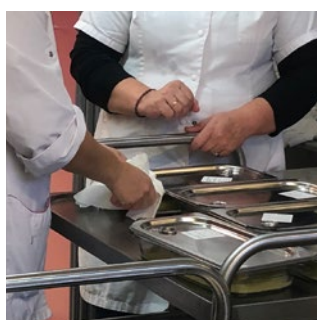
Il s'agit bien d'accompagner le changement dans les gestes du quotidien, la manutention, la prise en compte des enjeux sanitaires et environnementaux de la restauration collective comme le recommandait le CNA dans son avis 87, pour tendre vers la sobriété en emballages alimentaires.



Laurence Maillart-Méhaignerie
Présidente du Conseil National
de l'Alimentation

C'est bien l'idée que le CNA
avait mis en avant dans
ces conditions de réussite :
**partager l'information entre
les porteurs de solutions et
les décideurs des structures
de restauration collective.**





Ademe, Agence publique participant à la construction des politiques nationales et locales de transition écologique

Dans le cadre de l'accompagnement d'une politique en faveur de l'économie circulaire, **l'ADEME encourage le développement efficace et vertueux du secteur des emballages.**

La réglementation nationale est claire : il est urgent d'arrêter les emballages en plastique à usage unique en restauration collective. Dans le cadre de l'accompagnement d'une politique en faveur de l'économie circulaire dans le respect de la hiérarchie des modes de gestion des déchets, l'ADEME encourage le développement efficace et vertueux du secteur des emballages. Le Plan de Relance (2021-2022) a lancé une dynamique pour réduire et substituer les emballages plastiques, dynamique poursuivie en 2023 avec le dispositif d'aide au réemploi des emballages et des contenants.

L'année 2024 marquera une transition majeure pour les établissements et collectivités devant répondre à l'objectif de 2025 concernant la restauration scolaire, universitaire et de certains publics sensibles (loi EGALIM et AGE*). De nombreux acteurs se trouvent alors confrontés aux mêmes questionnements : quelles sont les alternatives existantes et recommandées au plastique ? Comment répondre aux besoins de manutention, de lavage et d'adaptation des outils suscités par le réemploi ?

Les travaux réalisés par AGORES apportent des éléments essentiels pour répondre à ces interrogations. Ils fournissent des clés de compréhension, des informations techniques pointues ainsi que des partages d'expériences qui favorisent la mise en commun et le dialogue. **Il s'agit d'une contribution importante vers l'objectif partagé** de réduire la production de déchets et les prélèvements sur les ressources.

Références réglementaires :

- Loi Egalim : article 28, complété par l'article 77 de la loi AGE*. Code de l'environnement : article L. 541-15-10.
- Loi AGE* : articles 7 et 9. Code de l'environnement : article L. 541-10-17 et article L. 541-1.





LES SOLUTIONS

LES SOLUTIONS TECHNIQUES
DES FOURNISSEURS, ÉCLAIRÉES
PAR LE RETOUR D'USAGE
DES COLLECTIVITÉS.

12-15.

ARC

*Service Écoles & entretien,
Fontenay-sous-Bois (94)*

16-19.

ENODIS RIEBER

*UCP Eugénie Brazier,
Vitry-sur-Seine (94)*

20-23.

MATFER-BOURGEAT

Papillote & Compagnie, Angers (49)

24-27.

MECAPACK

*Papillote & Compagnie, Angers (49)
UCP Eugénie Brazier, Vitry-sur-Seine (94)*

28-31.

OPTIONS SOLUTIONS

*Service municipal de restauration,
Nantes (44)*

32-35.

RESCASET

Cuisine centrale, Lons-le-Saunier (39)

36-39.

RESTOBAC

*La Fontenaysienne,
Fontenay-sous-Bois (94)*

40-43.

SOREPACK

Cuisine centrale, Colomiers (30)

44-47.

TRAÇAMATRIX

Papillote & Compagnie, Angers (49)

48-51.

UZAJE

Cuisine centrale, Avignon (84)



Écosystème

200 ans

d'existence pour le Groupe
Arc, avec des solutions en
verre innovantes et durables.



Activité

24%

du chiffre d'affaires du
groupe est réalisé avec
les professionnels des
collectivités, de l'hôtellerie,
de la restauration.



Transition

15

expérimentations
du réemploi en Europe.



Ressources R&D

12

enregistrements de propriété
intellectuelle R&D chaque
année pour le groupe.

WWW.ARCOROC.FR

ACTEUR DE LA TRANSITION VERS UN NOUVEAU MODÈLE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Arc développe des solutions produits
qui contribuent activement
à la transition vers un nouveau modèle
d'économie circulaire. Ses contenants
en verre innovants et durables,
qui représentent une excellente
alternative à l'usage unique, illustrent
son engagement à participer
à la construction d'un
monde plus durable.



La loi AGECE vise à transformer l'économie linéaire « produire -consommer - jeter » en une économie circulaire. Elle se décline en quatre grands axes :

- sortir du plastique jetable,
- mieux informer les consommateurs,
- lutter contre le gaspillage et pour le réemploi solidaire,
- agir contre l'obsolescence programmée, mieux produire.

UN CAHIER DES CHARGES DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

La collection de vaisselle Nova Aquitania commercialisée sous la marque Arcoroc est née suite au besoin exprimé par la région Nouvelle-Aquitaine de lutter contre l'utilisation du plastique, le gaspillage alimentaire et les troubles musculosquelettiques. C'est une prise de conscience d'un collectif de parents d'élèves sur les risques liés à l'utilisation du plastique sur la santé des enfants en primaire qui a incité la région à se pencher sur le sujet. La Région a cherché un matériau dont les particules ne migrent pas et a opté pour le verre : un matériau sain, puisque fait en une seule matière.

La Région a lancé un appel d'offre pour une assiette en verre qui réponde aussi à d'autres contraintes constatées lors des remontées terrain :

- gaspillage alimentaire
- poids : un opérateur en restauration collective manipule jusqu'à 66 T / an soit l'équivalent du poids d'un Rorqual. Les agents souffrent bien souvent de troubles musculo squelettiques, occasionnant un grand nombre d'arrêts maladie.

DONNÉES TECHNIQUES



Coût : prix de vente public 1,20€ pour l'assiette diamètre 225 mm

Poids : 290 g pour l'assiette

Résistance : le verre trempé est jusqu'à 3 fois plus résistant qu'un verre non trempé

75 % du volume des matières premières transportés par voie fluviale

+94 % d'eau en circuit fermé

90 % de déchets verre interne recyclés dans les fours

57 % de déchets valorisés (hors déchets de verre interne)





ÉCOSYSTÈME

Le **Forum Agores** permet aux industriels d'être au plus proches des besoins des collectivités publiques territoriales et médico-sociales. C'est l'occasion de rencontrer de nombreux décideurs, d'échanger avec eux sur leur savoir-faire et réalisations. Ces moments permettent de comprendre les contraintes et les problématiques de chacun pour répondre aux exigences mutuelles. C'est enfin **un lieu d'échange** pour présenter et faire tester des nouveautés, avoir des feed-back directs qui nourrissent les futurs développements produits. La solution technique Nova Aquitania est **plébiscitée par les mairies et les collectivités territoriales** pour des lycées, collèges et écoles primaires ainsi que dans les établissements scolaires privés.

NOVA AQUITANIA : UN ATOUT SOLIDE CONTRE LES TMS

La collection d'assiettes et de bol Nova Aquitania est donc née d'une démarche de prévention des risques professionnels menée par la Région Nouvelle-Aquitaine. Il s'agit d'une assiette plus légère (290g), en verre trempé, qui permet de réduire la pénibilité du travail des agents dans les cantines des lycées publics et manipulant de la vaisselle. L'un d'eux témoigne : « *elles sont maniables, elles sont légères...on a l'impression de ne pas avoir d'assiettes en main !* »

Après deux ans d'expérimentation sur différents matériaux et formats, 79 % des lycées publics de Nouvelle-Aquitaine sont désormais équipés de la Nova Aquitania. Avec ces nouvelles assiettes, c'est l'équivalent d'un poids lourd (27 T) que chaque agent de cantine aura à porter en moins par an.



RETOUR D'EXPÉRIENCE

SERVICE ÉCOLES ET ENTRETIEN, FONTENAY-SOUS-BOIS (94)



Il a fallu nous adapter mais le rendu est aujourd'hui satisfaisant : nous sommes en conformité avec notre objectif de ne plus faire manger nos enfants dans de la vaisselle en matière plastique.

Depuis plus de 20 ans, la cuisine centrale de Fontenay-sous-Bois fonctionne tout en inox pour les repas qui nous sont livrés dans les offices : ce n'est pas très commun pour des cuisines centrales de cette taille. Mais dans toutes les écoles, comme la nôtre à Duruy, le choix a été fait depuis 1996 d'avoir de la vaisselle en plastique : mélamine pour les assiettes ou les bols, polyéthylène pour les verres. Ces gobelets colorés typiques à la cantine étaient un classique très répandu à l'époque, pratiques car incassables et hyper légers : tout l'intérêt du plastique en somme...

Pour répondre à une demande politique et en prévision de la loi Egalim supprimant ce matériau plastique des restaurants scolaires, **nous avons l'objectif de remplacer ces modèles, avec pour priorité de limiter l'impact sur les conditions de travail des équipes de restauration** comme la nôtre, en termes de poids, de casse ou de bruit.

Après avoir fait de nombreux tests et beaucoup de concertation, la ville a choisi la gamme Aquitania de ARC. Le bilan à ce jour :

- On était sensible à ce que la fabrication soit française. Mais c'est surtout un modèle bien plus léger que la porcelaine classique. Les verres ont été remplacés par une version en verre des anciens gobelets colorés : ils rendent très bien à table et sont appréciés des enfants.
- Par contre, cette vaisselle est clairement plus lourde que la vaisselle en plastique que nous avions, et nous avons de nouveau de la casse. Ce changement a un vrai impact en termes de poids lors des nombreuses manipulations : mise de table, débarrassage, lavage ou stockage. Nous avons réfléchi à des formes de stockage différentes pour limiter les manipulations.

Il nous a fallu du temps pour nous adapter. Mais le rendu est aujourd'hui satisfaisant : nous sommes en conformité avec notre objectif de ne plus faire manger nos enfants dans de la vaisselle en matière plastique.

- ✓ 18 Offices scolaires
- ✓ 163 agents d'entretien restauration
- ✓ 4 500 enfants déjeunant tous les midis
- ✓ Service à table, 4 composantes (1 seul self à Duruy)

MISE EN ŒUVRE SEPTEMBRE 2023

BILAN CHIFFRÉ

- ✓ **Montant total**
• 45 000 €
- ✓ **Vaisselle**
• 30 000 €
- ✓ **Matériel de stockage et de manutention dédié**
• 15 000 €, soit 10 € par convive scolaire

Lydia Vanet

Chef d'équipe des agents d'entretien restauration des écoles Mot-Duruy
(380 couverts : 140 maternelles et 240 élémentaires)
Lydia.vanet@fontenay-sous-bois.fr

ENODIS - RIEBER



Matériau

Inox origine France.



Activité

Restauration collective
tous secteurs : armée,
hôpitaux, scolaires, maisons
de retraites, centres
pénitentiaires, sociétés
de restauration,
charcutiers-traiteurs.



Expérience

60

Plus de 60 ans d'expérience.



Ressources R&D

200 000

Sur 2023,
200 000 € d'investissement
dans la R&D et outils usine
pour proposer des réponses
aux contraintes terrain.

[HTTPS://RIEBER-FRANCE.FR](https://rieber-france.fr)

PRÉCURSEUR DANS LE DOMAINE DU TRANSPORT DE REPAS

Créateur de la norme « Gastronorme »,
fabricant de matériels de distribution
de repas n°1 mondial depuis 60 ans,

Rieber propose des solutions
complètes, du stockage à l'assiette.
Le matériel Rieber assure une haute
qualité et sécurité des repas pour
des coûts d'exploitation minimum.

Nos solutions offrent un rapport
qualité/prix unique à l'usage et sont
conçues pour une efficacité maximale
en terme de consommation
de matières, d'énergies et d'eau.

Rieber investit depuis plus de 60 ans dans la R&D pour proposer des solutions pratiques et novatrices en phase avec les évolutions métier. Les innovations Rieber sont souvent copiées, mais rarement égalées : Thermoports les plus légers et solides du marché mondial, K-pot pour des cuissons et régénérations automatiques et le maintien à température, ACS cuisson modulaire avec une aspiration intégrée, couvercle Vaculid pour la cuisson sous vide en immersion en gros volume, couvercle Ecover, seul produit du marché assurant une remise en température de qualité, polyvalence du choix de couvercles adaptables aux bacs pour optimiser la production et la sécurité alimentaire.

Les lois AGECE et Egalim imposent aux collectivités **une réorganisation** de la fabrication, de la distribution, du lavage de la logistique et de la remise en température en satellite, ayant un impact très important sur le budget de la restauration.

Rieber propose une gamme de couvercles qui permet la compatibilité avec les bacs. Cette polyvalence du simple couvercle au plus technique en passant par le couvercle de remise en température (Brevet Rieber) s'inscrit dans une logique de durabilité, d'ergonomie et de facilité de nettoyage.



UNE LARGE GAMME CONÇUE SELON UN PROCÉDÉ DE FABRICATION SPÉCIFIQUE

Créateur de la norme Gastronorme, Rieber propose une large gamme de bacs et couvercles : GN 2/1, GN 1/1, GN 2/3, GN 1/2, GN 1/3, GN 1/4, GN 2/8, GN 2/4, GN 1/6, GN 1/9. Le GN 1/8 n'est pas une norme Gastronorme.

- Bacs traditionnels : inox avec ou sans poignées, polycarbonate pour les produits ne passant pas au four, gamme Lux pour une présentation de prestige.
- Bacs coniques pour un dépilage optimisé : un gain de place non négligeable dû à l'optimisation de l'empilage pour réduire l'espace de stockage (jusqu'à 1/3 par rapport à certaines références sur le marché).
- 7 couvercles adaptables au même bac, pour répondre au plus près du besoin, faciliter l'ergonomie pour les agents, réduire l'investissement et restituer une remise en température de qualité.

Les bacs et couvercles Rieber sont **les plus légers et solides du marché en raison d'un procédé de fabrication spécifique**. Les joints étanches en caoutchouc, sans colle ni plastique subissent un traitement spécifique qui stabilise la structure moléculaire du matériau. Ce processus appelé vulcanisation améliore les propriétés physiques du caoutchouc, telles que la résistance à la chaleur (+180°C) et au froid (-40°C), son élasticité et sa durabilité.

DONNÉES TECHNIQUES



Une large gamme de bacs et couvercles : GN 2/1, GN 1/1, GN 2/3, GN 1/2, GN 1/3, GN 1/4, GN 2/8, GN 2/4, GN 1/6, GN 1/9

Bacs traditionnels : inox avec ou sans poignées, en polycarbonate pour les produits ne passant pas au four, gamme Lux pour présentation prestige

Bacs coniques uniquement en GN 1/2 et GN 1/3 en profondeur 65 mm ou 55 mm

Profondeurs de bacs : 200 mm, 150 mm, 100 mm, 55 mm, 65 mm, 40 mm, 20 mm. Exception pour le bac GN 1/9 : 100 mm et 65 mm

7 couvercles adaptables au même bac

Durée de vie bac & couvercles : 20 ans environ



ÉCOSYSTÈME

Depuis de nombreuses années, **Agores crée la synergie** entre les collectivités et permet à chaque membre de l'association d'apporter son expertise ou de s'informer à travers les rencontres régionales ou nationales.

Rieber propose depuis les années 1960 des solutions alternatives de cuisson et de distribution aux plastiques : c'est dans ce cadre que la société Enodis (35 ans d'expertise) distributeur de la marque Rieber en France est partenaire de l'association Agores.

De nombreuses collectivités nous font confiance : les villes de Bordeaux, Tours, Rennes, Aurillac et Toulouse, le SYREC à Gennevilliers, le SILGOM de Vannes, CHU de Nantes, le Crouss de Lyon (Cuisine centrale de Doua), le Conseil départemental du 94. La société Rieber a répondu à l'appel d'offre du **groupement de commande Tremplin** et est titulaire du marché.

DEUX GAMMES SPÉCIFIQUES

- Gamme Vaculid spécialement conçue pour résister à la pression sous vide
- Couvercle ECOVER conçu pour optimiser la remise en température.

Utilisés sur les satellites (lavage et stockage), ces couvercles remplacent le couvercle de logistique pour éviter de cuire les résidus projetés sur le couvercle de logistique lors des manipulations. Les atouts : optimisation de la remise en température, pas de dérochage par les agents, restitution uniforme de la chaleur sur les plats cuisinés, trous de 4 mm de diamètre pour insertion d'une sonde de température.

TRAÇABILITÉ DES BACS

Rieber mise sur les futures normes internationales et contribue à les façonner. Un QR-Code est gravé au laser sur les bacs et couvercles pour que le client puisse insérer les informations souhaitées pour les satellites : numéro d'agrément de la cuisine de production, appellation du plat cuisiné et composition, origine des matières premières, DLC, allergènes, traçabilité HACCP...



RETOUR D'EXPÉRIENCE

UCP EUGÉNIE BRAZIER, VITRY-SUR-SEINE (94)



Précurseur en cuisine collective sur l'automatisation du système de dépilage, l'UCP Brazier a permis de faire évoluer la conception des bacs.

À la création de la nouvelle Unité centrale de production (UCP), la direction a décidé d'anticiper la suppression du plastique. Des questions ont émergé :

- comment faire adhérer l'ensemble des équipes au projet sur l'UCP mais aussi sur les satellites, notamment dans l'utilisation des bacs et des couvercles à joints ?
- comment assurer le retour des bacs souillés sur l'unité de fabrication (cas liaison froide) ?

D'autres enjeux ont aussi été soulevés à ce stade :

- le poids plus important des bacs et couvercles inox versus une barquette plastique, induisant un surpoids non négligeable en logistique,
- le stockage des bacs et couvercles non empilables,
- la nécessité de repenser la chaîne de conditionnement et dépose de couvercle pour les grosses unités,
- l'anticipation des conséquences en matière de laverie retour.

Face à une contrainte d'ergonomie, le département du Val-de-Marne a décidé d'automatiser la chaîne de conditionnement pour répondre à trois enjeux : anticiper les enjeux de la loi Egalim, agir en faveur de la santé environnementale en luttant notamment contre les perturbateurs endocriniens, prendre en compte le bien-être des agents via la diminution des troubles musculo-squelettiques. Pour cela trois Kobots permettent :

- le dépilage de bacs GN 1/2 sur la chaîne de conditionnement,
- la dépose couvercle étanche sur le bac,
- la mise en caisse des barquettes fermées.

Il est important d'anticiper l'environnement de la zone de conditionnement avec les Kobots : un choix prévu dès le début du projet pour faciliter les conditions de travail.

Précurseur en cuisine collective sur l'automatisation du système de dépilage, l'UCP Brazier a permis de faire évoluer la conception des bacs. À la genèse du projet, Rieber a développé des bacs à ergots dont le stockage était trop volumineux et pas stable : l'équipe R&D a donc proposé **des bacs coniques, une solution technique et ergonomique adaptée à la contrainte de l'équipe de production.**

Le nettoyage des bacs et couvercles est réalisé dans les satellites, une désinfection est réalisée sur l'UCP au retour satellites pour éviter d'éventuelles contaminations croisées.

- ✓ Cuisine centrale, liaison froide
- ✓ 35 satellites pour les crèches soit 1 700 repas
- ✓ 18 collèges pour 4 200 repas
- ✓ Chaîne de conditionnement Mecapack
- ✓ Matériels de conditionnement choisis : bacs GN 1/2 profondeur 65 mm pour les crèches, bacs GN 1/2 profondeur 100 mm pour les collèges, couvercles étanches vulcanisé

MISE EN ŒUVRE
SEPTEMBRE 2022

BILAN CHIFFRÉ

✓ **Stockage**

- Volume moitié moins important avec les nouveaux bacs coniques

Olivier Laroche

Responsable du service restauration (direction logistique) du Conseil Départemental
olivier.laroche@valdemarne.fr



Écosystème

100%

Groupe industriel français
devenu leader mondial des
équipements pour cuisines et
laboratoires professionnel



Activité

50%

de l'activité concerne
la restauration collective



Méthodologie

2015

Depuis cette date, une même
méthodologie pour tous
les projets d'innovation
du groupe : UID Usage -
Innovation - Développement



Ressources R&D

10

Plus de 10 personnes dédiées
à l'innovation au sein du
Groupe avec des moyens
industriels importants de
prototypage, d'essais et de
fabrication sur-mesure

WWW.MATFERBOURGEAT.COM

SÉSAME, SOLUTION AVEC TIRAGE DU VIDE D'AIR PARTIEL

Sésame est une gamme de contenants gastronomiques inox dont le principe de fonctionnement est basé sur le tirage au vide d'air partiel. Le terme « partiel » a son importance puisque seulement 40% de l'air est retiré (à ne pas confondre avec un vide d'air total), permettant ainsi au couvercle d'être plaqué sur un bac désormais scellé et totalement étanche. Un brevet a été déposé sur le principe de fermeture par vide partiel des contenants.

1

Formats : GN1/2, GN1/3, GN1/4 et GN1/6, plusieurs profondeurs.

2

Matériau : Sésame est fabriqué en 0,7 mm d'épaisseur d'inox pour limiter le poids et maximiser la résistance du produit dans le temps. En dessous, les chocs quotidiens réduiraient de manière significative la durée de vie des bacs.

3

Traçabilité : sur demande, intégration d'un code Datamatrix gravé dans l'inox (bac et couvercle) : ce code d'identification unique (brevet Sésame) peut être rattaché et intégré à tous types d'ERP, logiciel de gestion ou applications.

4

Identification réglementaire : compatible impression jet d'encre directement sur les couvercles, effaçable au lavage.



①



②



③



④

UNE SOLUTION UNIQUE EN PLUSIEURS POINTS

- Sésame est **le seul ensemble gastronomique du marché conçu et fabriqué en France**, en Auvergne Rhône-Alpes : ceci garantit des investissements, des emplois et un savoir-faire industriel préservé. L'inox utilisé est acheté transformé, recyclé et revalorisé en Europe (majoritairement en France).
- Sésame est une solution universelle qui s'adapte à toutes tailles d'unités de production et de cuisines car les bacs et les couvercles sont compatibles avec tous niveaux d'automatisation : de la cuisine à quelques centaines de repas en fonctionnement manuel à la cuisine qui fera le choix de la robotisation.
- **Suppression des TMS à l'utilisation** : aucun effort n'est nécessaire pour fermer le bac (tirage d'air 100% automatisable) et pour l'ouvrir. Une fois la soupape retirée par l'opérateur, le couvercle se soulève tout seul. icono dispo dans le word de Bourgeat
- **30% de besoins en espaces de stockage en moins** : empilement bord à bord et sans coincement possible (contrairement aux bacs classiques sur le marché) et pas d'efforts pour dépiler les bacs à toutes les étapes (stockage, lavage, conditionnement) icono dispo dans le word de Bourgeat
- **Sécurité alimentaire** : une fois scellé, le bac peut rester fermé et étanche plusieurs jours. Un « pschitt » à l'ouverture assure de l'inviolabilité du contenant.
- **Facilité d'allotissement** : la soupape se décline en plusieurs couleurs pour permettre aux opérateurs de détecter en un coup d'œil la composante du repas dans les bacs manipulés sans besoin de l'ouvrir. Icono
- **Résistance à la chaleur** : la soupape et le silicone présent dans le couvercle résistent à 180°C en continu. Ceci permet d'utiliser les contenants en four cuisson basse température ou en four de remise en température. Les bacs seuls peuvent être utilisés pour des cuissons standards.

① Gamme complète Sésame ② 5 couleurs de soupapes ③ Ensemble Sésame GN1-2 avec datamatrix ④ Couvercle Sésame GN1-2 vue de dessous



ÉCOSYSTÈME

Agores nous permet d'être au contact de collectivités, de cuisines et d'utilisateurs toujours motivés pour explorer et engager leur transition vers les contenants réemployables. Cela nous permet également de suivre toutes les initiatives et les évolutions de modèles.

Des collectivités sont déjà clientes de la solution Sésame : Angers (Papillote et Compagnie, Vienne, Laval. Des essais sont réalisés dans plusieurs dizaines de cuisines dont Nantes, Syrec, Siresco, Conseil Départemental du 93, Cholet, Villeurbanne... Dès l'amorce du projet Sésame, Bourgeat a engagé **des échanges avec les autres fabricants** pour comprendre et anticiper les contraintes de l'ensemble des acteurs (refroidissement, conditionnement, encrage, traçabilité...)

PERSPECTIVES

Le bac réemployable interconnecte désormais les différents métiers et process des cuisines collectives – et par conséquent les équipements présents.

La réussite de la transition vers le réemployable passe donc par des approches projets sur-mesure et un échange avec l'ensemble des acteurs de la filière.

Afin d'accompagner les cuisines dans leurs réflexions, Matfer-Bourgeat continue de réaliser des essais avec celles qui souhaitent s'engager dans leur transition.

L'objectif : continuer à apprendre et innover au contact des utilisateurs et faire du réemployable une réussite en France.



RETOUR D'EXPÉRIENCE

PAPILLOTE & COMPAGNIE, ANGERS (49)



Sur 2024, nous souhaitons partager notre expérience avec les autres collectivités afin de les aider dans leurs propres choix.

Plusieurs raisons ont guidé notre choix :

- **matériau sain** : l'inox est un matériau sain et durable utilisé dans les cuisines depuis des décennies,
- **ergonomie** : fermés grâce à un vide partiel d'air (action automatisée sur les chaînes de conditionnement), les bacs inox sont facilement manipulables à 1 main, ouvrables facilement sans avoir à exercer de force,
- **sécurité alimentaire** : le soulèvement de la valve située sur le couvercle engendre un « pshitt », qui nous permet de nous assurer que le bac n'a pas été ouvert entre sa fermeture et son ouverture.
- **nettoyage** : parois des côtés lisses sans « décroché » facilitant le nettoyage.

Le changement de conditionnement a été réalisé en une fois sans étape progressive. En amont, des tests avaient été conduits sur l'ensemble du process pendant plus de 18 mois :

- 2018 : démarrage des observations réalisées dans des environnements en liaison froide pour identifier un maximum de contraintes dans le fonctionnement actuel des cuisines et anticiper les nouvelles contraintes que pourraient amener les contenants réemployables.
- avril 2021 : phase de test avec 50 dirty prototypes de contenants inox à fermeture par vide partiel utilisés en situation réelle à Angers (du conditionnement à la remise en température)
- octobre 2021 : Phase de tests à grande échelle avec 250 prototypes V2
- juillet 2022 : 13 800 ensembles vide partiel commandés par Papillote & Cie pour la mise en service de sa nouvelle cuisine centrale

L'activité de lavage des contenants est clairement le point du process le plus difficile à maîtriser. Il faut prendre en compte trois aspects : technique, chimique et humain.

- ✓ Cuisine centrale, liaison froide
- ✓ 108 satellites
- ✓ 13 500 couverts
- ✓ Publics : enfance (crèches, écoles maternelles et élémentaires et accueils de loisirs)
- ✓ 3,5 jeux de bacs achetés, avec 3 formats GN 1/2, GN 1/4 et GN 1/6

MISE EN ŒUVRE DEPUIS AOÛT 2022

BILAN CHIFFRÉ

- ✓ **Poids des contenants**
 - 30 % de poids par rapport aux barquettes plastique
- ✓ **Coût du passage à l'inox**
 - + 0,15 €/repas (hors déduction du coût des barquettes plastiques)
- ✓ **Bâtiment**
 - 70 m² d'espace de stockage des bacs et couvercles sales dans la cuisine avant lavage
 - tunnel de lavage de 9m de long
- ✓ **Livraison**
 - pas de modification de la flotte de camions (modèle 3,5 T)
 - + 57 % de consommation de carburant
 - + 2,5 ETP pour la reverse-logistique
- ✓ **Consommations énergétiques**
 - eau : 0,6 L/repas pour le lavage internalisé des bacs, couvercles et clayette
 - électricité + calories issues de la chaufferie bois : 0.50 kWh/repas produit

Pauline Vernin

Chargée de mission développement durable
pauline.vernin@alrest.fr



Activité

26%de l'activité de l'entreprise
concerne les collectivités

Transition

Machines plus compactes,
plus légères et moins
énergivores : démarche RSE
cherchant des solutions
plus respectueuses
de l'environnement



Ressources R&D

50

personnes dédiées
à la R&D et au bureau
d'études de l'entreprise

WWW.MECAPACK.FR

ERGOPACK, MACHINES DE CONDITIONNEMENT EN RÉEMPLOI

La gamme ERGOPACK propose des machines de conditionnement manuelles ou automatiques dédiées aux contenants réemployables rigides, disposant d'un couvercle (bacs inox). Spécifiquement conçues et dimensionnées pour les bacs de type gastronorme, ces machines rendent le poste de travail ergonomique, optimisent la cadence et préservent le contenant dans la maîtrise des conditions sanitaires.

DESCRIPTIF DE LA SOLUTION TECHNIQUE

RESPECT D'AGEC ET DU DÉCRET 3R

La gamme ERGOPACK est une innovation Mecapack s'inscrivant dans les recommandations de la loi AGECE et du décret 3R :

1

Réduire : solution de pelliplaquage de contenants en carton, réduction des épaisseurs matériau.

2

Recycler : plastiques mono matériaux, solutions hybrides

3

Réemployer : solutions inox, verre, porcelaine, céramique, plastique.



ÉCOSYSTÈME

Ajoutez permis la mise en relation de Mecapack avec les fournisseurs de contenants réemployables et de traçabilité (marquage) ainsi que le partage des connaissances et des besoins des clients. Des collectivités sont déjà clientes de la solution technique présentée : la cuisine Eugénie Brazier (94), Papillote et compagnie (49), CH Avranches (50), la ville de Laval (53). Parallèlement, **l'entreprise travaille en partenariat/ collaboration avec les sociétés privées** de restauration collective comme Sodexo, Elior, Restalliance, Ansamble et les groupes hospitaliers.

Elle remplit trois critères clés :

- **sûreté alimentaire** : le bac inox est un contenant connu, déjà utilisé par le passé, qui s'adapte aux règles sanitaires d'aujourd'hui. Pour cela, il est essentiel de valider certains éléments : certification des fabricants, nettoyabilité du bac, robustesse, valve de sécurité de contrôle si présence de vide dans le bac...
- **ergonomie** : le poids des contenants réemployables (inox/verre/céramique...) est nettement plus conséquent que celui des barquettes plastiques. Ces conditionnements nécessitent une aide à la manutention, plus ou moins technologique suivant le besoin des opérateurs : manipulateur manuel, exosquelette, cobot... Certaines tâches allouées aux cobots permettent de limiter les risques de TMS sur les postes de travail.
- **productivité** : une ligne automatique libère l'opérateur des tâches pénibles pour se concentrer sur des tâches à valeur ajoutée. Sur une ligne automatisée pour les bacs inox, la dépose des bacs, des couvercles et la mise en caisse en fin de ligne peut par exemple être gérée par les solutions de chargement robotisé.

UNE GAMME DISPONIBLE EN DEUX VERSIONS

Ergopack Manu comprend une table de préparation à rouleaux avec balance de table intégrée sur laquelle peuvent être ajoutés divers éléments : doseur de produit liquide à commande manuelle, étiqueteuse de table avec support, chariot stockage des bacs et couvercles, gerbeur électrique hauteur constante, machine cloche, fardeuse, mise en bande, assistance manuelle au défilage de bacs et couvercles.

Ergopack Auto comprend un convoyeur motorisé à taquets avec un poste de pressage. On peut y intégrer divers éléments : vide, pesons, solutions de dosage, solutions de traçabilité (dépose étiquette, jet d'encre), convoyeur de sortie + remise en file (D), table tournante, chariot stockage des bacs et couvercles, gerbeur électrique hauteur constante, mise en bande papier, dépose automatique des bacs et couvercles (CE), automatisation mise en cagettes/échantillons/paniers (CE), fardeuse.

Perspectives

Le client peut faire évoluer sa machine en rajoutant les différents périphériques listés ci-dessus dans un second temps, voire évoluer vers une gamme de thermoscelleuse permettant l'operculation sur bacs inox – tout en conservant ses bacs.



① Ergopack Manu



② Ergopack Auto

RETOUR D'EXPÉRIENCE

PAPILLOTE & COMPAGNIE, ANGERS (49)



Le passage au bac inox sous-vide partiel d'air a nécessité l'usage de nouvelles chaînes de conditionnement.

Mecapack a travaillé étroitement avec le fabricant de bacs et couvercles, Bourgeat, pour développer de nouvelles chaînes adaptées à ces contenants innovants sous-vide partiel d'air. Papillote & Compagnie utilise 3 machines Ergopack auto.

Au démarrage, il a fallu régler la dépression à opérer selon le format du contenant, la recette, la température de conditionnement. Depuis, le produit est conforme, nous n'avons pas d'évolutions à prévoir.

- ✓ Cuisine centrale, liaison froide
- ✓ 108 satellites
- ✓ 13 500 couverts
- ✓ Publics : enfance (crèches, écoles maternelles et élémentaires, accueils de loisirs)
- ✓ 3 machines Ergopack auto



MISE EN ŒUVRE
DEPUIS AOUT 2022

BILAN CHIFFRÉ

- ✓ **Chaînes équipées**
 - 2 au conditionnement chaud
 - 1 au conditionnement froid
- ✓ **Volume automatisé**
 - En moyenne 3 500 bacs/jour sur les 3 chaînes de conditionnement

Pauline Vernin

Chargée de mission développement durable
pauline.vernin@alrest.fr

UCP EUGÉNIE BRAZIER, VITRY-SUR-SEINE (94)



Au-delà des aspects matériels et équipements, une réflexion collective et partenariale a porté sur les moyens de prévenir les troubles musculo-squelettiques.

L'UCP Brazier s'est dotée d'une **démarche tout inox qui engage la collectivité** dans un système innovant, qui promeut la santé environnementale et évite les problématiques relatives au transfert de particules plastiques lors du réchauffage.

Au-delà des aspects matériels et équipements, une réflexion collective et partenariale a porté sur les moyens de prévenir les troubles musculo-squelettiques. **Un prototype innovant de ligne de convoyage automatisée a été mis en place**, intégrant :

- des cobots accompagnant les agents sur les gestes les plus exposés en termes de TMS : 1 machine Ergopack auto Full et 1 machine Ergopack Manu
- des matériels adaptés (bacs, couvercles, chariots) avec les partenaires industriels
- l'accompagnement des équipes pour favoriser l'appropriation de ces équipements innovants et participer à leur montée en compétences.

- ✓ Cuisine centrale, liaison froide
- ✓ 69 satellites
- ✓ 7 500 couverts
- ✓ Publics : 51 crèches, 18 collèges
- ✓ 1 machine Ergopack Auto Full et 1 machine Ergopack Manu



MISE EN ŒUVRE DEPUIS AOUT 2022

BILAN CHIFFRÉ

✓ Investissement

- 1 114 444 € de budget global, pour 1 ligne de convoyage adaptée au fonctionnement cobotique, 1 laverie adaptée au volume concerné, des contenants (4 738 bacs H65 et 2 244 bacs H100, 6 982 couvercles) et 88 chariots

✓ Enjeu RH

- 40 ETP sont prévus pour assurer la production des 7 500 repas/jour

Olivier Laroche

Responsable du service restauration (direction logistique) du Conseil Départemental
olivier.laroche@valdemarne.fr

DONNÉES TECHNIQUES

- Budget/coût : 20 K€ à 600 K€
- Délai de mise en œuvre : 4 à 20 semaines (de la commande à la livraison)





Écosystème

40 ans

d'expérience
dans le lavage de contenants



Activité

Restauration collective publique
et privée, restauration rapide,
restauration connectée,
restauration livrée, événementiel,
grande distribution,
industrie agroalimentaire



Ressources R&D

Équipe de développement
entièrement dédiée aux
projets et à la R&D en interne
(opérations, QHSE, R&D,
technique, projets)

WWW.OPTIONS-SOLUTIONS.FR

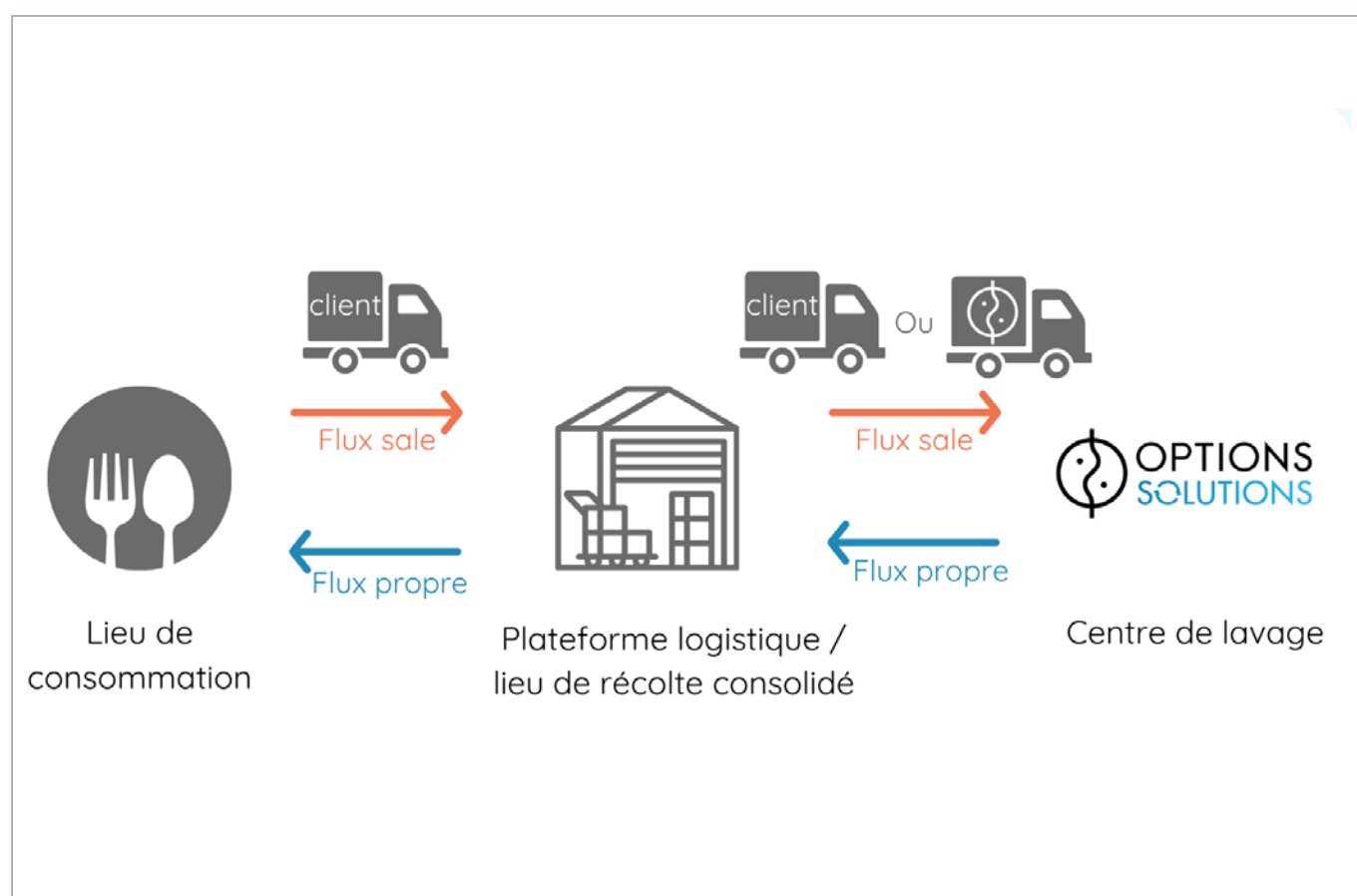
EXPERT DU LAVAGE INDUSTRIEL DE CONTENANTS RÉEMPLOYABLES

Grâce à une expertise développée depuis plus de 40 ans grâce à l'activité de sa société mère (Maison Options) Options Solutions accompagne les acteurs de tous les secteurs de la restauration, de la distribution, de l'événementiel et de l'industrie agroalimentaire sur le lavage de leurs contenants réemployables et la mise en place de la boucle de réemploi, du choix du contenant à la logistique.



Options Solutions compte 6 centres répartis en France : Lyon, Aix en Provence, Nantes, Bordeaux, Paris-Ouest et Paris-Est. L'entreprise accompagne ainsi les collectivités dans leurs besoins en externalisation du lavage de leurs contenants au plus près de chez elles, avec la même exigence et la même expertise quel que soit le lieu.

L'objectif : éliminer le plastique à usage unique et accompagner les acteurs de la restauration, de l'événementiel, de la distribution et de l'agroalimentaire qui souhaitent s'orienter sur un modèle plus vertueux en passant du jetable au réemployable.



DONNÉES TECHNIQUES



Budget : le lavage du bac inox se situe en général entre 0,15€ et 0,20€ par repas pour le lavage externalisé, sachant que plusieurs facteurs peuvent faire évoluer à la hausse comme à la baisse les coûts de lavage : la typologie de bacs (GN 1/1, GN 1/2...), les étapes amont/aval, le rinçage ou non des bacs avant l'envoi sur centre de lavage... Options Solutions a donc développé une approche tarifaire sur-mesure.

Délai de mise en œuvre : Options Solutions est en capacité de mettre en place un pilote dans un délai minimum de 2 semaines en fonction de la précision du cahier des charges des clients.



ÉCOSYSTÈME

L'accompagnement via des phases pilotes avec certains acteurs du **groupe de travail Plastiques Agores** nous a permis de tester une grande variété de contenants et conditionnements de transport pour lesquels nous avons dû et su développer des solutions techniques pour optimiser nos opérations.

En restauration collective, plusieurs cuisines centrales privées sont clientes de la solution technique d'Options Solutions. L'entreprise est également sur **des phases pilotes avec des collectivités** partout en France : ville de Nantes, SIVU Bordeaux Mérignac, ville de Villeurbanne. Options Solutions travaille en **étroite collaboration avec les principaux fabricants de contenants réemployables**, de traçabilité, de consigne ainsi qu'avec les distributeurs de la restauration collective : Matfer-Bourgeat, Rieber, Rescaset.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

SERVICE MUNICIPAL DE RESTAURATION, NANTES (44)



L'externalisation du lavage doit nous permettre une économie par rapport au coût que représenterait l'agrandissement de la cuisine pour y intégrer une laverie.

Le choix des bacs inox réemployables répond aux attentes de la loi Egalim. C'est par ailleurs à ce jour la seule solution opérationnelle. Entre octobre et décembre 2023, nous avons réalisé sur 8 semaines **un pilote d'externalisation du lavage des bacs inox pour nos 9 sites pilotes** qui testent le fonctionnement avec des bacs inox.

Le passage en bacs inox induit des modifications du fonctionnement en cuisine, côté logistique ainsi qu'au niveau des restaurants scolaires. L'une des difficultés des bacs est leur poids : il faut donc trouver des solutions ergonomiques pour soulager le travail des agents. Le réemploi nécessite de laver les contenants, c'est aussi une nouvelle étape de process à mettre en œuvre.

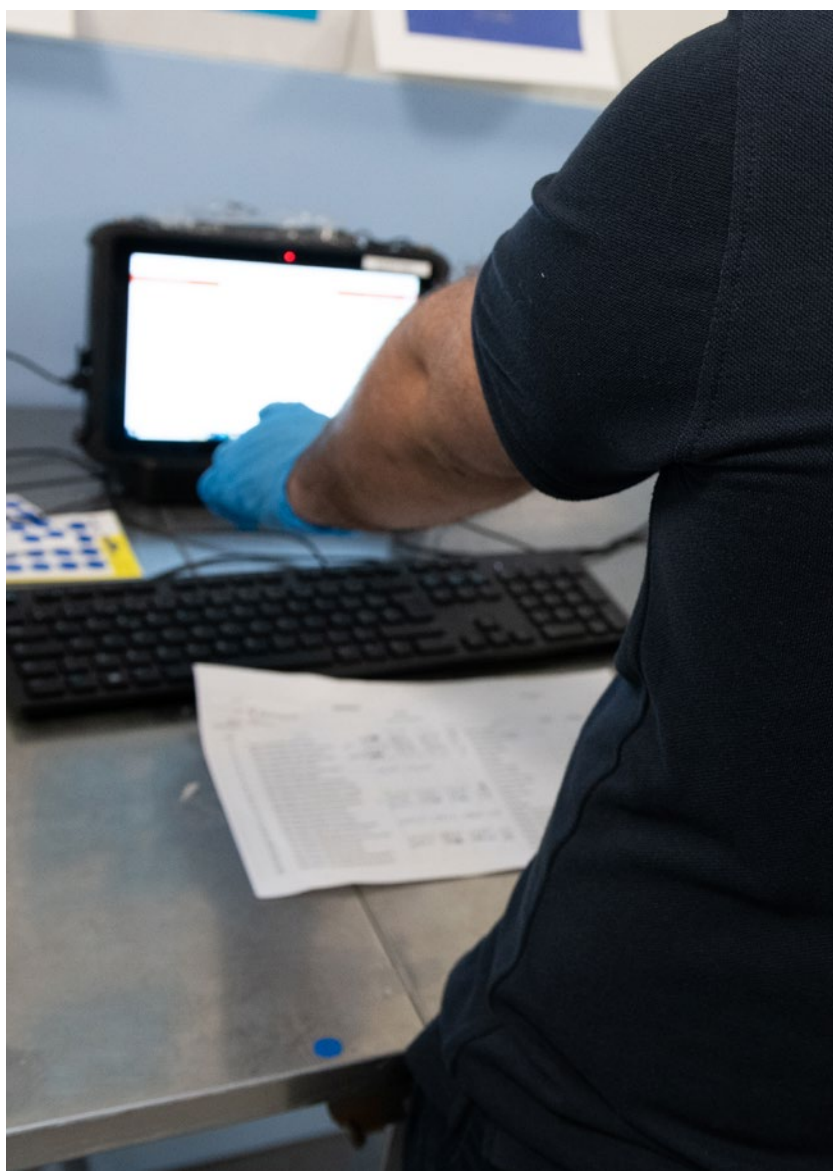


Nous prévoyons de démarrer sur l'ensemble des sites en septembre 2025.

Le process sera le suivant : cuisson et/ou conditionnement en bacs inox, refroidissement si besoin, livraison des restaurants scolaires, réchauffe et service des plats, lavage sur les restaurants scolaires, reprise des bacs le lendemain au moment de la livraison des repas, lavage désinfection des bacs à la cuisine centrale avant retour en production.

C'est cette dernière étape qui fait l'objet d'une externalisation car **la cuisine centrale actuelle ne dispose pas d'espaces suffisants pour créer une laverie** pour les bacs inox. Ce lavage sera réintégré lors de la construction d'une future nouvelle cuisine centrale à l'horizon 2030.

Au stade pilote, les coûts ne sont pas encore déterminés. La solution d'externalisation du lavage doit nous permettre une économie par rapport au coût que représenterait l'agrandissement de la cuisine pour y intégrer une laverie, sur les 5 ans seulement avant de disposer de la nouvelle cuisine centrale.



Laurent Marhic

Responsable du service municipal de restauration

- ✓ Cuisine centrale, liaison froide
- ✓ 90 restaurants scolaires
- ✓ 16 000 couverts
- ✓ Public : scolaires

PHASE PILOTE
OCTOBRE
DÉCEMBRE 2023

RESCASET



Écosystème

3 000

Filiale du groupe Guillin
(3 000 personnes en Europe),
leader européen de solutions
d'emballage alimentaire
(21 sites de production
en Europe)



Activité

90%

de l'activité en restauration
collective : Rescaset est
spécialisée dans les solutions
de conditionnement
alimentaire pour la protection,
la sécurité et l'hygiène
des repas livrés



Expérience

50 ans

Liaison froide en restauration
collective depuis
près de 50 ans



Ressources R&D

6

ingénieurs BE dédiés au
développement des machines
de scellage, développement
de chaque solution d'emballage
en partenariat étroit avec
les équipes R&D des sites de
production du groupe

WWW.GROUPEGUILLIN.FR/RESCASET/

UNE TRIPLE SEGMENTATION DE SOLUTIONS DE CONDITIONNEMENT

Rescaset est le seul fabricant français à proposer une solution globale dédiée au conditionnement des repas, au travers de 3 axes : une large gamme d'emballages alimentaires signés Guillin, des machines de scellage conçues et fabriquées par

Rescaset, un support technique et un service après-vente constructeur. Rescaset est le seul fournisseur en Europe à proposer une triple segmentation de solutions responsables, conformes aux exigences d'Egalim.

Engagé en faveur de l'environnement, de l'économie circulaire et du développement durable, le groupe Guillin développe des solutions novatrices segmentées sous 3 labels internes, qui garantissent **des emballages 100 % responsables : recyclables, réutilisables ou compostables.**

- **ALTER ECO BIO** : des contenants non plastique à usage unique, en pulpe ou carton, recyclables ou compostables. D'origine biosourcée, ils sont fabriqués à partir de trois technologies : moulage, thermoformage ou emboutissage.
- **ALTER ECO RECYCLE** : des contenants plastique à usage unique en R-PET ou PP. Dédiés au conditionnement et au transport des repas, ces contenants sont en PP ou en PET qui intègre au minimum 30 % de recyclé. La réchauffe s'effectue dans les offices, dans des contenants réemployables, verre ou inox.
- **ALTER ECO REUSE** : des contenants réemployables et scellables en PP et désormais en acier inoxydable avec DURALIPACK Inox. Le design spécifique de ces nouveaux contenants en inox, leur légèreté et leur empilabilité permettent un scellage parfait, une logistique optimisée et une meilleure efficacité de la boucle de réemploi.

3 SOLUTIONS TECHNIQUES

SOLUTION #1 • BARQUETTES INOX SCELLÉES POUR LE CONDITIONNEMENT, LE TRANSPORT ET LA RÉCHAUFFE

Rescaset propose toujours une solution globale, intégrant tous les modules d'une ligne de conditionnement, contenant à sceller inclus : une solution clé-en-main qui permet au client utilisateur d'avoir un seul interlocuteur. **Les nouvelles barquettes inox scellées** permettront de garantir un scellage hermétique, d'atteindre des cadences de scellage proches de celles des contenants en plastique, de réduire les poids manipulés et d'augmenter l'empilabilité pour atteindre celles des barquettes à usage unique et réduire les surfaces de stockage.

Des **nouveaux outils de scellage**, conçus pour s'adapter aux machines de scellage Rescaset déjà en place dans les cuisines, ont été mis au point spécifiquement pour ces barquettes.

Un **nouveau film spécifique** a été développé pour le conditionnement à chaud et le refroidissement rapide. Un **couvercle inox** est prévu pour s'adapter aux nouvelles barquettes pour la réchauffe : ils seront seulement disponibles dans les offices, pour limiter les poids transportés.

Modifier le moins possible les process en place

La solution modifie le moins possible l'espace et les process de conditionnement déjà en place pour le scellage des barquettes plastiques. Elle implique un changement des moyens de scellage (machine complète ou outils seulement), l'achat de plusieurs jeux de barquettes inox (au moins 4) pour garantir la rotation conditionnement/livraison/retour/lavage, l'achat d'un jeu de couvercles dans chaque office.

Avant mise en oeuvre, prévoir une revue technique d'avant-projet avec la cuisine pour évaluer l'existant (machines et périphériques), qualifier les formats, quantités, cadences et, de manière générale tous les objectifs chiffrés du projet. Dans la majorité des cas, une machine de prêt et des contenants d'essai seront proposés : machine de scellage Autopack modifiée pour l'inox, une centaine de bacs pour mener 2 semaines de tests sur l'ensemble de la chaîne logistique jusqu'à la réchauffe en office. Les plus grosses cuisines prévoient de poursuivre les tests sur plus de bacs (1 000 à 4 000) après modification de leur machine de scellage en ligne pour valider définitivement la solution.



DONNÉES TECHNIQUES



Mise sur le marché : la solution contenants inox et outils sur machine sera disponible au 1^{er} trimestre 2024. La machine totalement nouvelle dédiée spécifiquement au scellage de l'inox le sera en 2025.

Budget/coût : solution en barquettes inox scellées entre 20 et 30 % moins chère qu'une solution réemployable en bacs inox avec couvercle hermétique.

Clients : dans le cadre de l'appel d'offre Tremplin, la cuisine centrale de Toulouse et Tables communes (ex-Siresco) ont déjà émis le souhait de tester notre solution.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

CUISINE CENTRALE, LONS-LE-SAUNIER (39)

La cuisine centrale prépare environ 4 000 repas/jour.

Plusieurs raisons ont guidé

le choix de la solution : diversité de taille des écoles (5 à 200 convives), livraisons très étendues sur le territoire, énormes disparités des équipements dans les écoles, budget limité.

La CC a basculé depuis septembre 2023 toute sa production froide en barquettes PET et fourni à une partie des écoles des bacs inox GN 1/3 avec couvercles dans lesquels les repas étaient transvasés puis réchauffés et servis. Depuis, elle a mis en place des aménagements pour permettre le conditionnement à froid de toutes les recettes et étendu fin 2023 toute sa production chaude.

À terme, la cuisine espère une **réduction de la consommation du plastique de l'ordre de 7 T**, avec un objectif : financer l'achat des nouveaux contenants réemployables dans les écoles grâce à ces économies.

Didier Thévenet

Directeur de la cuisine centrale
dthevenet@lonslesaunier.fr

SOLUTION #2 • SOLUTION LOGISTIQUE MIXTE USAGE UNIQUE ET RÉEMPLOYABLE

Seule la réchauffe, la cuisson et le service en contenant plastique sont interdites. Rescaset propose une solution mixte qui conserve pour le conditionnement et le transport les avantages des contenants plastiques (légèreté, scellabilité, traçabilité, faible coût), et pour la réchauffe dans les écoles ceux des contenants réemployables en verre ou inox.

Ces nouveaux contenants de transport en PP ou PET ont un format optimisé pour les cagettes de transport 600x400 cm. Outre la moindre consommation de plastique, cette solution présente plusieurs avantages : préserver et améliorer les conditions de travail des agents (poids manipulé réduit), sécuriser l'hygiène des repas, limiter l'importance des investissements en cuisine et dans les écoles (coûts logistiques moindres).

Pas de changement majeur en cuisine centrale

Cette solution implique seulement de modifier les outils de scellage pour les nouveaux formats de barquettes. Elle est pertinente pour les cuisines au budget limité ou dans l'incapacité de modifier la configuration de leur cuisine. C'est aussi une solution d'attente avant la construction d'une nouvelle cuisine centrale. A noter : l'organisation doit être revue pour intégrer un conditionnement seulement à froid dans le cas de l'utilisation uniquement en version PET.

Avant mise en oeuvre, prévoir une revue de l'organisation en office pour intégrer les nouvelles contraintes : transvasement des denrées dans les contenants inox ou verre, manipulation des contenants réemployables, lavage. Une étude pourra être menée pour intégrer la récupération et le recyclage maîtrisé des barquettes PP ou PET dans le flux logistique de la cuisine : collecte en offices, centralisation en cuisine centrale, récupération par un recycleur.



DONNÉES TECHNIQUES



Délai de mise en œuvre : 1 à 2 mois

Budget/coût : solution logistique probablement la plus économique de toutes celles qui répondent aux contraintes d'Egalim, environ 5 % à 10 % moins chère que la solution à usage unique en plastique d'aujourd'hui. Les économies générées par la réduction du plastique financent l'investissement des bacs réemployables en verre ou inox dans les offices.

Gain de poids : 70 % de poids en moins pour ces barquettes à l'épaisseur réduite (pas de réchauffe)

Gain de place : 30 à 40 % de repas en plus / cagette.

Matériau : si choix du PET (conditionnement seulement à froid), contenants constitués de 30 % de PET recyclé (RPET), soit 90 % de ressources fossiles consommées en moins.



SOLUTION #3 • SOLUTION À USAGE UNIQUE EN BARQUETTE CARTON SANS PLASTIQUE

3 nouvelles gammes de nouveaux contenants non plastique en carton ou en pulpe de cellulose permettent de conserver l'organisation en liaison froide à l'identique de celle des barquettes plastique scellées.

Quasi aucun impact organisationnel

Matériaux plus « vivants », le carton ou la cellulose imposent **quelques ajustements des process** : températures de scellage, temps de refroidissement et de remise en température, vigilance accrue vis-à-vis des environnements très humides. Ces contenants sont tous recyclables dans la filière papier/carton – et pour certains compostables.

Pour aller plus loin, la dernière gamme NaturalPack propose **une solution Zéro plastique garanti**, sans liner ajouté sur la face intérieure. La protection contre l'humidité et les graisses est assurée par une couche de cellulose régénérée. Ce matériau non chimiquement modifié est issu d'une technologie brevetée. Il est certifié « Home Compost » (compostable à des températures comprises entre 20°C et 30°C et déposable dans des composteurs domestiques).

Avant mise en œuvre, peu de changements sont nécessaires : seules des formations/informations auprès des utilisateurs sont à prévoir sur les précautions d'utilisation. Prévoir une revue des outils de scellage pour vérifier la qualité de scellage.

DONNÉES TECHNIQUES



Délai de mise en œuvre :

immédiat après revue des outils de scellage et tests éventuels

Budget/coût : environ 2 fois le coût des barquettes équivalentes en PP.

Client : NaturalPack est en place à la cuisine centrale du 20^e arrondissement de Paris (40 000 repas/jour).

RESTOBAC



Écosystème

100%

restauration collective



Expérience

2020

Création en 2020 pour
accompagner la transition



Ressources R&D

3 personnes

modélisateur 3D, designer
produit, responsable projet

WWW.RESTOBAC.COM

SOLUTION DE CONTENANTS RÉEMPLOYABLES POUR LE PORTAGE À DOMICILE

Nouveau venu dans l'univers de la restauration collective, Restobac propose une solution de barquettes inox et couvercle en verre trempé avec fermeture mécanisée par bande papier.





ÉCOSYSTÈME

Agores nous permet d'être au contact de nombreuses cuisines centrales et ainsi de synthétiser les attentes de ce métier. La sortie du plastique est un sujet complexe : Agores est l'organisme central qui permet le partage d'expérience indispensable à la réussite de ce challenge ambitieux. L'entreprise travaille en **collaboration avec d'autres entreprises du secteur de la restauration collective** : Agence Spoon, Gecam, Mecapack, OSM, Traçamatrix, Uzaje. Plusieurs **collectivités** sont déjà clientes de la solution technique présentée : Fontenay-sous-Bois, Martigues.



Restobac propose toute une gamme de barquettes et couvercles allant de la GN 1/2 jusqu'au petit format 360 ml pour couvrir les besoins de la livraison des repas en collectivité mais aussi du portage à domicile.

La banderoleuse vient cercler la barquette et son couvercle grâce à **une soudure à ultrason**. Lors du banderolage, un système de marquage imprime directement sur la bande les informations qui figuraient auparavant sur l'étiquette. La **bande papier sert également de bande de garantie de non ouverture lors de la livraison**.

DES DÉBUTS PROMETTEURS

2020 : c'est en distribuant les contenants en inox micro-ondables Cuitisan que l'entreprise découvre la loi AGECE.

2022 : Restobac est devenue une société à part entière avec une équipe dédiée. Grâce à des débuts très prometteurs, l'entreprise a l'ambition de développer une solution complète pour répondre aux besoins spécifiques des cuisines centrales pour le portage de repas à domicile.

2023 : Restobac a remporté son premier appel d'offres, devenant l'un des fournisseurs officiels de Tremplin, premier groupement d'achat français de cuisines centrales.

A venir : de nouveaux formats, une solution de fermeture plus pratique, un nouveau site web, le contrôle qualité des produits, la commercialisation de la solution, des essais... L'aventure Restobac ne fait que commencer !

DONNÉES TECHNIQUES



Budget/coût : en fonction de sa capacité (360 à 3 000 ml) une barquette en inox coûte entre 5 et 15 €. Le budget pour une banderoleuse varie de 15 000 à 150 000 € en fonction de sa dimension et de ses options (module impression, servo poussoir, convoyeur ...)

Délai de mise en œuvre : 3 mois

4 formats : de barquettes inox avec couvercle, en fermeture semi automatique : 360 ml, 400 ml, 600 ml, 1 100 ml



RETOUR D'EXPÉRIENCE

LA FONTENAYSIENNE, FONTENAY-SOUS-BOIS (94)



Au-delà de la question du réemploi, ce contenant met en avant le produit final.

La solution technique de Restobac est **une solution innovante qui remplace avantageusement le modèle Cuitisan**. L'effet visuel est extrêmement agréable et qualitatif ; cela rend le repas du portage beaucoup plus attractif. Au-delà de la question du réemploi, ce contenant met en avant le produit final : nos aînés bénéficiaires y trouvent **un effet de soin et d'attention**, qui fait écho au temps du repas lui-même, l'un des moments importants de la journée.

Nous trouvons des solutions aux difficultés que nous avons pressenties. Nous pensions que le modèle Restobac avec couvercle non scellable sans la banderole allait diminuer le taux de perte et de non-retour : pour l'instant ce n'est pas confirmé. La récupération chez les bénéficiaires demeure le principal problème.

Nous pensions aussi avoir des problèmes avec les personnes âgées sur la banderole à ouvrir chez eux : seuls 5% nous ont fait part de difficultés, qui se règlent avec l'aide du livreur du repas à domicile.

Cette solution a eu un impact limité en termes d'organisation. Sur la base de notre savoir faire en matière de réemploi pour le portage à domicile, le changement principal pour le passage aux barquettes Restobac mises sous bande a été l'installation de la machine : c'est simple, avec juste un branchement et peu de formation du personnel sur l'utilisation de la banderoleuse. La mise sous bande répond à la fois au besoin de scellage et d'étiquetage.

- ✓ Cuisine centrale, liaison froide
- ✓ 5000 couverts
- ✓ 27 satellites
- ✓ Publics : 18 écoles, 2 clubs de personnes âgées, 7 crèches

MISE EN ŒUVRE DEPUIS
LE 31 MAI 2023

BILAN CHIFFRÉ

Solution technique retenue pour le portage de repas à domicile

☑ Coûts

- principalement de l'investissement : 40 000 € HT pour la machine de mise sous bande, 5 € HT la barquette avec couvercle
- RH : moyens équivalents

☑ Consommations énergétiques

- très importante économie d'énergie : pas de plaque chauffante comme une thermoscelleuse, s'allume en 10 secondes

☑ Formats

- Pour une tournée de 40 convives : partir sur les 4 tailles du catalogue, compter 800 à 1000 unités en tout minimum.

☑ Financement

- Subvention 50% par l'appel à projets CITEO « encore plus de réemploi ».

Maxime Cordier

Responsable de la restauration
maxime.cordier@fontenay-sous-bois.fr



SOREPACK



Écosystème

2001

Date de création



Activité

50/50

Activité pour moitié
auprès d'entreprises
agro-alimentaires et auprès
de la restauration collective -
essentiellement scolaire
et hospitalier



Ressources R&D

Les activités de recherche
et développement sont
assurées en interne par
l'équipe technique

WWW.CELLUGASTRO.COM
WWW.SOREPACK.COM

L'UNIQUE FABRICANT FRANÇAIS DE BARQUETTES ALIMENTAIRES **EN PURE CELLULOSE VIERGE**

100% biodégradables,
100% compostables selon la norme
EN 13432 et 100 % recyclables :
Sorepack accompagne les collectivités
sur le chemin de la suppression
des plastiques. Une réponse idéale
à la loi Egalim.





ÉCOSYSTÈME

Depuis le développement et la mise sur le marché des barquettes Cellucompost, Sorepack a remporté de **nombreux appels d'offres avec des collectivités adhérentes** d'Agores : Colomiers, Lanester, Lorient, Lille, Nice... L'entreprise fournit également plusieurs acteurs de la restauration concédée : Compass, Convivio, SHCB...

La première version mise sur le marché en 2020 de la barquette Cellucompost en pure cellulose vierge biodégradable et compostable est réalisée avec une barrière à l'eau et aux corps gras d'origine végétale. La cellulose provient de forêts certifiées PEFC.

Les barquettes Cellucompost peuvent être imprimées avec des encres et des vernis sans solvants constitués de polymères naturels non chimiquement modifiés.

Les barquettes sont conformes aux exigences de la norme NE-EN 13432 et peuvent être qualifiées de biodégradables par voie de compostage.

L'entreprise explore d'autres pistes permettant de compléter sa gamme de barquettes en versions toujours plus vertueuses, dans le respect de l'environnement.

DONNÉES TECHNIQUES



Pour augmenter ses capacités de production, Sorepack a investi plus de 2 millions d'euros sur la période 2022/2023. Ces nouvelles machines complémentaires seront pleinement opérationnelles au premier semestre 2024



RETOUR D'EXPÉRIENCE

CUISINE CENTRALE, COLOMIERS (30)



Cette solution alternative est transitoire : elle nous permet d'étudier au mieux les transformations nécessaires dans l'organisation.

Colomiers a opté en 2020 pour un changement de conditionnement seul, passant des barquettes PP utilisées depuis l'ouverture de la cuisine centrale en 2005 à l'utilisation de barquettes bio sourcées et compostables. Il s'agit d'une solution alternative qui correspond aux projets liés à la transition écologique engagée par la ville : dès 2020, collecte et valorisation des bio déchets sur le Centre de Restauration Municipale mais aussi sur les sites scolaires, le restaurant administratif, l'EHPAD.

Les barquettes biosourcées et compostables sont collectées avec les bio déchets sur chaque site, puis valorisées par un opérateur local. Le marché de collecte et de valorisation des biodéchets représente un montant annuel de 45 000€.

Cette solution alternative est transitoire : elle nous permet d'étudier au mieux les transformations nécessaires dans l'organisation pour la production des repas, le stockage, le transport, le lavage sur site, le lavage au retour sur la cuisine.

Nous avons déjà identifié un certain nombre d'obstacles ou difficultés à lever, pour trouver une solution pérenne :

- conduite de projet complexe au regard de la multiplicité des impacts,
- réorganisation des services Production et Expédition et transformation des sites Restauration,
- coûts d'investissements matériels conséquents, adaptation et ergonomie des postes de travail, véhicules, matériels de lavage...
- transport à repenser, avec des coûts énergétiques liés à la réorganisation des tournées, au traitement en laverie sur sites et sur la cuisine,
- coûts de maintenance préventive et curative,
- coût de renouvellement des contenants,
- problématique de l'eau et des produits lessiviels.

Par ailleurs, il sera nécessaire d'accentuer notre politique volontariste de prévention des risques professionnels, compte tenu du poids des contenants inox – si nous faisons ce choix à terme – et de l'allongement de la durée des carrières.

L'étude AMO a été conduite en 2023 par un cabinet consultant pour établir un diagnostic et des préconisations pour la sortie du plastique. Sur 2024, nous prévoyons d'analyser les retours d'expériences du réseau Agores et d'être accompagnés pour chercher des échantillons et mettre en place des expérimentations sur un ou plusieurs sites pilotes avant déploiement sur l'ensemble de nos sites.

- ✓ Cuisine centrale, liaison froide
- ✓ 20 satellites
- ✓ 4 400 couverts
- ✓ Publics concernés par la solution technique : petite enfance, scolaires, centres de loisirs, Ehpad, portage de repas à domicile

MISE EN ŒUVRE
JANVIER 2020

BILAN CHIFFRÉ

✓ Coût

- 0,24 €/repas

✓ Impact

- Pas de gain de poids,
- Pas besoin de stockage
- Pas de besoins RH supplémentaires
- Coût énergétique identique

Jean-Michel Barreau

Responsable Pôle Alimentation Hygiène des Locaux, Directeur de la Restauration Municipale
jean-michel.barreau@mairie-colomiers.fr



TRAÇAMATRIX



Activité

Solution implantée dans les plus grands groupes industriels, tous secteurs d'activité : automobile, aéronautique, agroalimentaire, luxe, pharmaceutique, chimie & énergie



Transition

La restauration collective est pour Traçamatrix un nouveau marché. L'entreprise est en capacité d'accompagner les acteurs du secteur avec des solutions adaptées techniquement et économiquement



Ressources R&D

R&D internalisée offrant la meilleure réactivité sur les compétences clés : mécanique, électronique, automatisme, développement informatique, modélisation 3D...

WWW.TRACAMATRIX.COM

DES SOLUTIONS DE TRAÇABILITÉ CLÉ EN MAIN

Société 100 % française, Traçamatrix commercialise depuis plus de 15 ans des solutions clé en main de traçabilité intégrant des machines de marquage industriel, d'étiquetage, de relecture de codes à barres et de logiciels de traçabilité.

IMPRESSION • DES SOLUTIONS CONFIGURABLES DANS LE LOGICIEL DE GESTION

Pour les cuisines qui suppriment l'opercule plastique et s'orientent vers des contenants entièrement réutilisables, l'étiquette n'est plus une solution viable techniquement et économiquement. Le marquage direct au jet d'encre offre une alternative simple, économique et rapide à mettre en œuvre. Autre option : impression lors du banderolage. Traçamatrix a développé **une interface qui permet de générer automatiquement le masque** d'impression via un export CSV depuis un logiciel de gestion de recettes (Fusion, Datameal...). L'opérateur sélectionne sur son écran tactile grâce à un menu déroulant les informations à faire figurer (recette, convives, autres options), obtient un aperçu avant impression puis envoie la commande d'impression.

Impression/dépose d'étiquettes TOSHIBA APLEX4

Pour l'impression et la dépose d'étiquettes en statique ou en dynamique (à la volée). Solution adaptée pour l'**étiquetage sur des opercules plastiques** avec des étiquettes en papier ou sur les couvercles des bacs gastro avec des **étiquettes hydrosolubles ou décollables à l'eau** : évite que des résidus d'étiquettes encrassent la machine lors du lavage des bacs inox.

- Délai : en stock
- Coût : à partir de 7 900 € HT

Jet d'encre portable STAMPELEC-HD

Pour l'**impression directe au jet d'encre** sur les opercules plastiques et surtout sur les bacs/couvercles inox **pour remplacer les étiquettes**.

Solution portable adaptée à un process manuel pour les petites et moyennes séries, avec de simples cartouches d'encre HP : **ni entretien, ni maintenance**. L'encre ENSG® développée par Traçamatrix résiste aux contraintes liées à la cuisine (chaud, froid, humidité) et s'efface durant le processus de lavage standard.

- Délai : en stock
- Coût : à partir de 1 500 € HT

Jet d'encre intégrable automatique HD-1+

Pour l'**impression directe au jet d'encre** sur les opercules plastiques et les bacs/couvercles inox pour remplacer les étiquettes.

Imprimante automatique intégrée sur une ligne de remplissage, dosage, mise sous vide, avec marquage **à la volée** lors du déplacement du contenant devant la tête d'impression.

Avec de simples cartouches d'encre HP chargées en encre ENSG® : **ni entretien, ni maintenance**.

- Délai : en stock
- Coût : à partir de 1 900 € HT

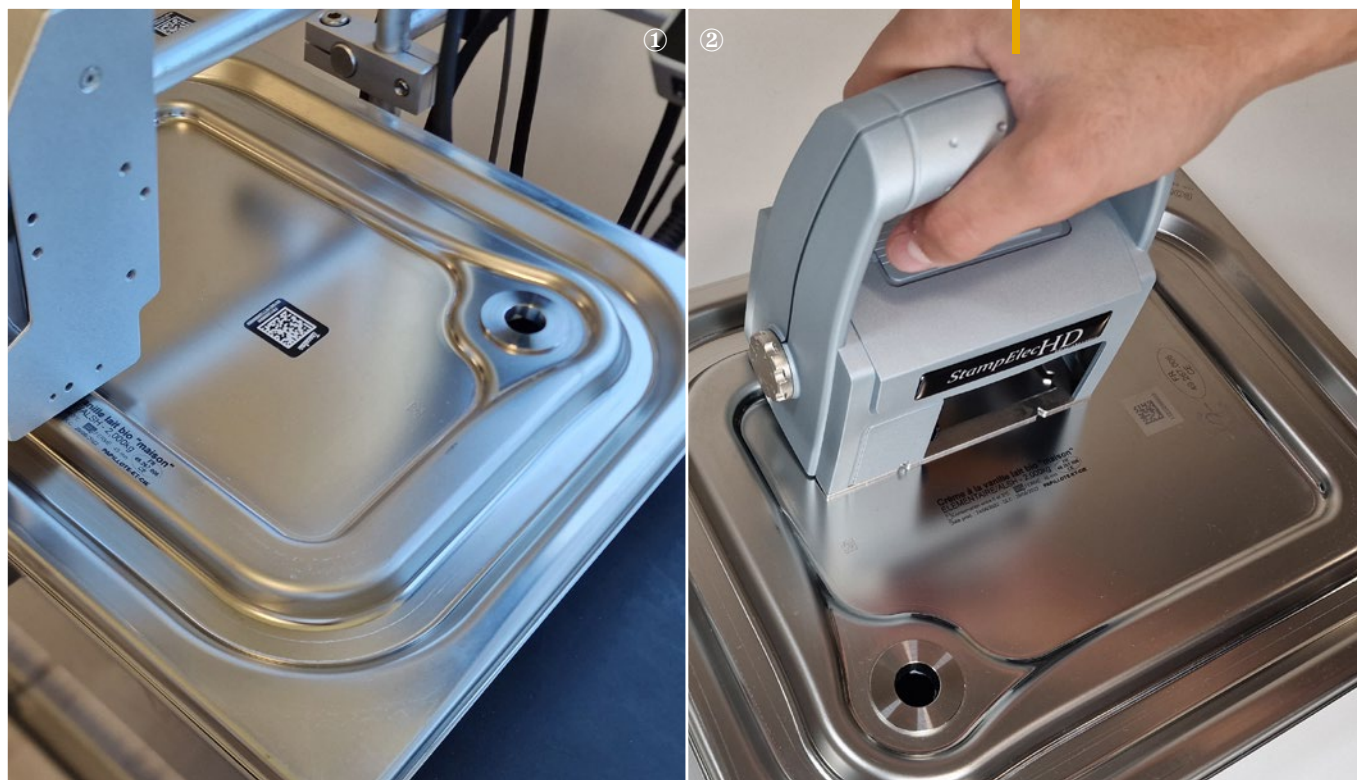
Impression sur film lors du banderolage avec TTO-53

Pour l'**impression en transfert thermique** sur la bande, réalisée pendant le processus de banderolage. Solution d'impression automatique intégrée sur la banderoleuse commercialisée par Restobac.

Avec un simple ruban encreur : **ni entretien, ni maintenance**.

- Délai : en stock.
- Coût : à partir de 7 500 € HT

① Jet d'encre portable STAMPELEC-HD ② Jet d'encre intégrable automatique HD-1+





ÉCOSYSTÈME

La cuisine centrale d'Angers, **Papillote et Compagnie**, est équipée depuis plus d'un an des appareils jet d'encre StampElec HD et HD-1+, et depuis quelques mois des terminaux mobiles Traçamatrix utilisant l'application TRAÇABAC®.

Traçamatrix collabore avec les **principaux fabricants de bacs gastro et barquettes inox** – Bourgeat, Rieber, Restobac – et reste ouverte à toute nouvelle collaboration.

TRAÇABILITÉ • UN CODE DATAMATRIX POUR INFORMATISER LE SUIVI DES CONTENANTS

Service de gravure laser

Gravure laser indélébile sur bacs et couvercles gastro inox : estampille sanitaire, logo, adresse de l'établissement et même code Datamatrix unique, socle de la mise en place d'une traçabilité informatisée des contenants.

- Délai : 1 semaine
- Coût : environ 1 € HT coût unitaire (suivant quantités)-

Fourniture d'étiquettes inviolables

Étiquettes inviolables utilisées dans les process industriels des secteurs automobile, aéronautique ou nucléaire, parfaitement adaptées aux contraintes de la restauration collective (haute température, basse température, produits détergents...).

Identification de la cuisine centrale propriétaire des contenants et numérotation unique des bacs et couvercles via un code Datamatrix unique lisible avec n'importe quel smartphone.

- Délai : 1 semaine
- Coût : environ 0,30 € HT coût unitaire (suivant quantités)

Application TRAÇABAC®

Mise en place d'une **traçabilité complète des contenants réutilisables**.

Fini les contenants perdus ou non restitués : TRAÇABAC® permet de localiser précisément les contenants, grâce aux scans de codes Datamatrix lors des phases de collecte et de livraison. À la clé, une vision en temps réel des bacs et couvercles disponibles en cuisine centrale, dans chaque satellite, mais aussi en SAV ou en laverie. Un système d'alertes paramétrable informe de la moindre anomalie : produit non restitué, problème lors de la livraison ou de la collecte, casse...

Également dans l'application TRAÇABAC® :

- **module d'allotissement** pour aider les préparateurs de commandes,
- **module de traçabilité des contenus** grâce à une caméra de relecture intégrée sur la ligne de convoyage : réception en dynamique du contenu de chaque bac via l'interface. Permet à tout utilisateur d'accéder aux informations liées au contenu du bac (mode de préparation, liste des ingrédients, des allergènes, ...).
- Délai : 1 semaine
- Coût : abonnement pour 100 € HT/ mois + frais de déploiement



RETOUR D'EXPÉRIENCE

PAPILLOTE & COMPAGNIE, ANGERS (49)

Deux raisons ont guidé notre choix :

- **être cohérent dans notre démarche de suppression de plastique jusqu'à l'étiquette.**

Les étiquettes sont composées de plusieurs matières (papier, plastique(s), colle, encre...). Elles génèrent des déchets résiduels non recyclables et peuvent ajouter une charge polluante dans l'eau de lavage des supports sur lesquelles elles sont collées (selon composition). Les résidus d'étiquettes peuvent aussi s'agglomérer lors du lavage et boucher ou abîmer les modules de l'outil de lavage (lave-vaisselle, tunnel de lavage).

- **éviter une tâche manuelle répétitive et chronophage.**

Une fois collées sur les couvercles inox, les étiquettes sont plus ou moins difficiles à enlever selon leur composition. Ceci aurait ajouté une tâche supplémentaire aux agents.

L'impression jet d'encre a été initiée dès l'ouverture de la nouvelle cuisine, en même temps que l'utilisation des bacs inox.

Il peut arriver que la tête d'impression jet d'encre située sur la chaîne de conditionnement se désaxe de quelques millimètres : cela entraîne un résultat d'impression non optimal. Dans ce cas, l'impression doit être effacée et l'ensemble bac/couvercle doit repasser à nouveau dans la chaîne.

Sur 2024, nous prévoyons d'utiliser l'application Traçabac pour deux opérations :

- suivre notre parc de bacs et couvercles inox pour éviter le vol et les pertes,
- gérer la préparation de commande pour éviter le papier, réduire les erreurs d'allotissement et faciliter le contrôle à réception.

- ✓ Cuisine centrale, liaison froide
- ✓ 108 satellites
- ✓ 13 500 couverts
- ✓ Publics : enfance (crèches, écoles maternelles et élémentaires et accueils de loisirs)

MISE EN ŒUVRE DEPUIS AOUT 2022

BILAN CHIFFRÉ

✓ Production

- 3 chaînes de conditionnement équipées : 2 au conditionnement chaud et 1 au conditionnement froid

✓ Économies

- 4 600 étiquettes évitées quotidiennement

Pauline Vernin

Chargée de mission développement durable
pauline.vernin@alrest.fr





Écosystème

40%

La restauration collective représente 40% des activités de l'entreprise.



Activité

Lavage de contenants alimentaires pour la restauration commerciale et collective et l'industrie agroalimentaire.



Transition

Entreprise de l'ESS agréée ESUS depuis 2021, labellisée B Corp et Solar Impulse.



Ressources R&D

2022

1 directeur opération et R&D et service amélioration continue (2 personnes).
Dépôt d'un brevet d'invention en 2022 pour le grattage d'étiquette

WWW.UZAJE.COM

LAVEUR EXTERNALISÉ INDUSTRIEL DE CONTENANTS ALIMENTAIRES POUR RÉEMPLOI

Uzaje accompagne ses clients dans leur transition vers le réemploi, sur les thématiques de la boucle : choix de contenants, logistique, traçabilité, expérimentation... L'entreprise peut aussi assurer une gestion de stock et de commande.



Les clients font appel à Uzaje pour **obtenir un lavage d'expert**. L'entreprise apporte aux acteurs de la restauration collective son savoir-faire pour laver leurs contenants en inox, verre ou plastique, qu'il s'agisse de grands bacs type GN ou de barquettes.

Le contrôle des opérations de lavage au niveau bactériologique est réalisé par les équipes d'Uzaje tout au long du processus pour s'assurer que les contenants remis aux clients peuvent être utilisés de façon sereine par leurs clients.

Uzaje dispose déjà de **deux sites de lavage** :

- l'un en Ile de France (Neuilly sur Marne, 93),
- l'autre en PACA (Avignon 84).

L'ouverture d'un troisième centre est prévue début 2024 pour le Grand Est (Strasbourg, 67).

UN CAHIER DES CHARGES DES ATTENTES DE CHAQUE CLIENT

Pour répondre aux attentes de chacun des acteurs, Uzaje construit avec ses clients un cahier des charges précis qui décrit les produits concernés par le lavage, le degré de salissure, les conditionnements, les temps de rotation et les modalités de transport.

Uzaje adapte ses opérations aux attentes des clients pour leur permettre de rester au plus proche de leurs pratiques actuelles ou de minimiser les impacts du changement.

DONNÉES TECHNIQUES



Budget/coût : selon la taille et le degré de salissure du contenant, coût du lavage unitaire entre 0,15 et 1,3€

Délai de mise en œuvre : environ 1 mois pour bien calibrer les opérations entre la décision d'engagement du client et le 1er lavage. Implantation d'un centre Uzaje sur un territoire sous 9/10 mois après étude de faisabilité et de viabilité économique (3 mois)

Volume : lavage de 350 000 bacs GN inox pour la restauration scolaire à fin 2023



©UZAJE



ÉCOSYSTÈME

Agores a permis de mettre en lumière les initiatives prises par des acteurs publics dans

le cadre du programme Recolim auquel Uzaje a contribué.

Les interventions d'Uzaje pendant les Forums ont aussi permis aux acteurs publics de mieux appréhender le fait que le lavage externalisé est une possibilité réelle et que c'est un métier exigeant et complexe.

Depuis janvier 2022, la ville d'Avignon est **cliente** d'Uzaje pour le lavage des bacs inox de son activité de restauration scolaire. Uzaje a mis aussi en place **des collaborations avec d'autres acteurs publics** :

Papillotes et Compagnie (étude/conseil réemploi en 2022), Siresco (Recolim en 2020-2021, démonstrateur portage à domicile en 2022), Syrec (Recolim en 2020-2021), SIVU Bordeaux-Mérignac (démonstrateur bac inox en 2022).

Uzaje assure aussi **le lavage des bacs inox de sociétés privées prestataires** pour la restauration scolaire : c'est le cas depuis janvier 2022 pour la société Terres de cuisine et son site principal de Rognonas et depuis 2023 pour un acteur de la restauration collective privée en Ile de France.

UN OUTIL DE SIMULATION SUR LE CHOIX DU LAVAGE

Uzaje a développé HYGIE : cet outil de simulation offre la possibilité de comparer la réalisation du lavage en interne et la prestation en externe.

L'outil prend en compte les flux existants pour obtenir un coût à l'usage, tenant compte des données suivantes :

- investissements nécessaires en interne : machine et équipements, extension et adaptation des locaux,
- contraintes RH,
- ensemble des coût d'exploitation : produits lessiviels, énergie...

L'approche d'HYGIE permet aux acteurs de prendre une décision avec un socle minimum objectif de données sur les impacts économiques, humains et opérationnels : de quoi accompagner les bons choix stratégiques

PERSPECTIVES

Uzaje est très vite opérationnel sur site. Le savoir faire de ses équipes – notamment sur les opérations de pré lavage – permet de fournir des solutions à de nombreux acteurs publics comme privés, désireux de se délester de cette étape cruciale mais complexe à maîtriser.

Uzaje se positionne sur d'autres métropoles français pour répondre aux besoins des acteurs publics qui lanceront des appels d'offres en matière de lavage de leurs contenants.



RETOUR D'EXPÉRIENCE

CUISINE CENTRALE, AVIGNON (84)



L'ensemble des contraintes liées à une activité difficile ont guidé notre choix de lavage externalisé.

Les couvercles sont sans tirage au vide et sont rangés dans des caisses.

La particularité : il n'y a pas de rinçage sur satellite avec ses moyens R&D dédiés sur cette étape cruciale avant lavage.

La ville d'Avignon avait envisagé la mise en place en interne du lavage mais a préféré la solution d'externalisation, en raison de l'enclavement de la cuisine : le manque de surface, l'impossibilité de créer sa propre laverie... et l'ensemble des contraintes liées à une activité difficile ont guidé le choix.

Pour la collectivité, gérer la fin du plastique est complexe (20T annuelles), dans le contexte des enjeux de santé publique liés aux perturbateurs endocriniens.

- ✓ Cuisine centrale, liaison froide
- ✓ 20 satellites
- ✓ 4 000 couverts
- ✓ Publics concernés par la solution retenue : 93 % scolaire / 5 % Centres de loisirs / 2 % Restaurant personnes âgées



MISE EN ŒUVRE
JANVIER 2021

BILAN CHIFFRÉ

✓ Conditionnement

- Passage en 4 formats de bac inox : GN 1/1 en 65 et 150 mm, GN 1/2 en 65 et 150 mm
- Couvercle sans joint et sans poignée
- Changement de 14 des 55 matériels de remise en température
- Remplacement de tous les R.A.C.

✓ Coût

- Coût au couvert compris entre 0,22 et 0,26, hors RH
- 2 ETP supplémentaires en logistique livraison aval

Hugues Fortuna

Directeur de la cuisine centrale d'Avignon
hugues.fortuna@mairie-avignon.com



LES PERSPECTIVES

DES INITIATIVES
ET RESSOURCES
PRATIQUES POUR VOIR
PLUS LOIN.

54-55.

ARBE & ECOSCIENCE PROVENCE

Co-auteurs d'un guide éco-responsable

56-57.

LA SEMELOG

Entité innovante au service du réemploi

58-59.

TREMPLIN

Groupeement de commande pionnier

60-61.

RESSOURCES ET OUTILS

62-63.

CONCLUSION

ARBE & ECOSCIENCE PROVENCE

CO-AUTEURS D'UN GUIDE ÉCO-RESPONSABLE

UN GUIDE ÉCO-RESPONSABLE SUR LES ALTERNATIVES AU PLASTIQUE

En 2023, Ecoscience et l'ARBE, soutenues par l'Ademe et la Région Sud, ont décidé d'unir leurs compétences pour **accompagner les professionnels privés et publics** sur la réglementation et le choix **d'alternatives éco-responsables à la vaisselle et aux emballages en plastique** : couverts, pailles, assiettes, verres, boîtes à emporter, gourdes, sacs, contenants de cuisson/réchauffe/ service de restauration collective et récipients de transport pour le portage à domicile.

OBJECTIFS

- Faciliter la compréhension de la **réglementation**.
- S'appuyer sur un collège d'experts et d'acteurs de terrain pour **définir des critères simples permettant d'évaluer l'impact environnemental** d'un article de vaisselle ou d'un emballage.
- Guider les professionnels avec une **méthode pas à pas** basée sur ces critères.
- Aider à **identifier des fournisseurs ayant une éthique éco-responsable** pour éviter les allégations environnementales douteuses.
- **Référencer les produits vertueux** selon ces critères.
- Diffuser largement ces connaissances et la méthodologie.

Une convention de partenariat a été signée en 2021 entre Agores et l'ARBE, dans le cadre de sa mission zéro déchet plastique.

L'ARBE fait ainsi appel à l'expertise du GT Plastiques Agores, tandis qu'Agores est intervenu lors d'ateliers techniques dédiés à la suppression des plastiques dans les cantines organisés par l'ARBE en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Avec le Guide Solutions Zéro Plastique, Ecoscience Provence rejoint ce partenariat dans la recherche, le partage et la diffusion de solutions.

UN OUTIL PARTICIPATIF NOVATEUR

Le guide comprend **un test de positionnement réglementation, une méthode pas à pas** pour comprendre et agir à son échelle ainsi qu'**un catalogue de références** avec leur score d'éco-responsabilité pour identifier facilement les solutions les plus vertueuses. Chacun peut s'emparer des critères avec son fournisseur, pour attribuer un **score selon 4 priorités environnementales** :

• Priorité 1 - Le durable et le réemployable

Privilégier dès que possible le durable à l'usage unique : nombre de réemplois d'un article annoncé par son fabricant, capacité à être facilement nettoyé, réparé...

• Priorité 2 - Une fabrication moins impactante

Réduire le plastique au maximum et le choix du ou des matériaux alternatifs est prépondérant : c'est lors de sa production qu'un article génère le plus fort impact sur l'environnement.

• Priorité 3 - Le local et sans emballage

Plus un article est produit localement, à partir de ressources elles-mêmes locales, plus le transport est réduit. L'emballage peut aussi être limité d'emblée ou après discussion avec des fournisseurs.

• Priorité 4 - En fin de vie, un déchet le plus réduit possible

Qu'il soit comestible, réellement recyclable, ou naturel non transformé, sa fin de vie a moins d'impact négatif. L'optimum : quand un produit intègre ce paramètre dès sa conception.



TROUVER LE GUIDE SOLUTIONS ZÉRO PLASTIQUE ET CONTRIBUER !

Participatif et évolutif, le guide sera diffusé gratuitement en ligne et régulièrement révisé pour intégrer les évolutions réglementaires et technologiques et les contributions et témoignages des collectivités, entrepreneurs...

Pour donner votre avis et vos retours de terrain sur l'usage d'alternatives à la vaisselle et aux emballages alimentaires en plastiques à usage unique :
contact@ecoscienceprovence.com,
zerodechetplastique@arbe-regionsud.org

LES AUTEURS

L'association de préservation de l'environnement **Ecoscience Provence** œuvre en faveur de la réduction des déchets, de l'économie circulaire et de la consommation durable. Depuis 15 ans, elle accompagne les commerçants, producteurs et restaurateurs de la Région Sud dans la transition écologique via le label Commerce Engagé (aujourd'hui 10 territoires en France et à Monaco et près de 800 partenaires éco-responsables).

<https://ecoscienceprovence.com/>

L'**Agence Régionale pour la Biodiversité et l'Environnement** (ARBE) est un Établissement Public de Coopération Environnementale dont l'objectif est de favoriser la mise en œuvre des politiques publiques en faveur de la biodiversité et de la transition écologique en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Depuis 2019, l'ARBE anime en région la charte "zéro déchet plastique" de la Région Sud et relaie la charte "plages sans déchet plastique" du Ministère de la Transition Écologique et de l'Ademe.

<https://www.arbe-regionsud.org/293-zero-dechet-plastique.html>

Fournisseurs et fabricants éthiques sont invités à participer à cet outil communautaire en proposant leurs produits particulièrement vertueux ou novateurs.



MÉTHODOLOGIE

Des critères objectifs pour évaluer l'éco-responsabilité des fournisseurs d'alternatives aux plastiques



LIVRABLE

Un guide évolutif fondé sur les contributions de terrain



CO-AUTEURS

Deux structures de la Région Sud : Ecoscience Provence et l'Agence Régionale pour la Biodiversité et l'Environnement



ACCESSIBILITÉ

Guide gratuit téléchargeable en ligne à partir du 12 mars 2024



LA SEMELOG

ENTITÉ INNOVANTE AU SERVICE DU RÉEMPLOI

**DE 2018 À 2022,
DES COLLECTIVITÉS
TERRITORIALES,
COMME LE SYREC ET TABLES
COMMUNES (EX-SIRESCO),
SE SONT ASSOCIÉES
AVEC DES PARTENAIRES
INDUSTRIELS POUR MENER
DES EXPÉRIENCES AUTOUR
DE L'IDENTIFICATION
DES CONTENANTS
RÉEMPLOYABLES.**

À cet effet, ont été créés Recolim en 2019, puis Tremplin en 2022, groupement de commandes des acteurs de la restauration collective rassemblant aujourd'hui 11 membres (4 syndicats intercommunaux, 6 collectivités locales et 1 département), couvrant un vaste territoire de 7 régions, dont l'Île-de-France.

Cette collaboration fructueuse et ces expérimentations ont permis d'**identifier plusieurs domaines d'innovation**, notamment la conception de contenants plus légers, la prise en compte de l'ergonomie des postes de travail, la recherche de solutions de transport respectueuses de l'environnement, ainsi que des méthodes efficaces de lavage et de stockage des contenants réemployables.

Avec l'arrêt de l'utilisation de récipients en plastique et l'introduction de contenants réemployables au sein de la logistique de production de repas, **la question du nettoyage des équipements de conditionnement et de transport des repas** a rapidement émergé.

Afin de relever ces défis, une société d'économie mixte, appelée la Semelog, (Société d'économie mixte d'Environnement, de Logistique, d'Organisation et de Gestion) est créée en 2022.

Pleinement opérationnelle courant 2025, la Semelog répondra aux besoins de plusieurs cuisines centrales autogérées en Île-de-France.



Achat de 290 000 contenants,
175 000 cagettes,
14 000 socles rouleurs,
21 000 chargeurs



Lavage de 36 800
contenants/jour



10 véhicules



71 créations d'emplois,
dont certains liés
à l'insertion professionnelle





Bruno le Saëc
Directeur général
de la Semelog

Quand des collectivités territoriales unissent leur force et s'approprient un sujet aussi crucial que la préservation de la planète, elles sont créatrices d'un modèle économique novateur au profit de l'intérêt général.

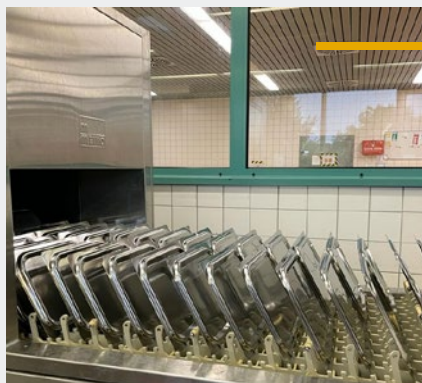
Cette initiative, basée sur une boucle vertueuse, aura pour effet de réduire l'impact environnemental, de rationaliser les investissements et de diminuer les coûts opérationnels. Les élus locaux, porteurs enthousiastes de ce projet, mettent en avant également l'opportunité de création d'emplois au niveau local et l'encouragement de l'insertion professionnelle.

En se positionnant comme un précurseur de l'industrie, la Semelog s'engage à acquérir les contenants sélectionnés par ses actionnaires et à prendre en charge non seulement leur nettoyage, mais également à assurer la gestion de l'approvisionnement, du stockage, de la maintenance et du remplacement de ces contenants. Ce modèle novateur, structurant et sans précédent se dessine aujourd'hui avec clarté.

Basée à Villeneuve-la-Garenne, elle ambitionne une capacité de lavage de 128 000 repas / jour d'ici 2025. Le choix des contenants, les travaux d'aménagement et la livraison des équipements rendent les prochains mois à la fois enthousiasmants et pleins de promesses. La détermination d'acteurs publics a rendu possible la création de cette société inédite, nouvel acteur incontournable dans la boucle du réemploi.

La Semelog est détenue à hauteur de 83 % par des acteurs publics, notamment le Syrec et Tables Communes, fondateurs de cette initiative. Sont également associés : le département de la Seine-Saint-Denis, la ville de Saint-Denis, la ville de Nanterre, le SIVU Co-Cli-Co, et le Siplarc, tous convaincus de la pertinence de cette entreprise novatrice.

Des investisseurs privés, à hauteur de 17 %, se sont également joints au consortium, à savoir Safia Coulbaut Consulting, la Caisse des dépôts et une banque.



La détermination d'acteurs publics a rendu possible la création de cette société inédite, **nouvel acteur incontournable** dans la boucle du réemploi.

TREMPLIN

GROUPEMENT DE COMMANDE PIONNIER

LA MISE EN ŒUVRE DE LA LOI
EGALIM ET DE LA LOI AGEC
POUR LA SUBSTITUTION
DU PLASTIQUE ET
LE RÉEMPLOI NÉCESSITE
DE SOUTENIR LES ACTIONS
DE RECHERCHE
ET DE DÉVELOPPEMENT DES
INDUSTRIELS DU SECTEUR
DES CONTENANTS
RÉEMPLOYABLES ET
DE MUTUALISER
LES ACHATS POUR MIEUX
MAÎTRISER LES COÛTS.

Afin de trouver des alternatives aux conditionnements à usage unique, six grandes cuisines centrales ont créé le groupement de commandes Tremplin : Tables communes (ex-Siresco), le Sivu Bordeaux-Mérignac, le Syrec, les villes de Nantes, Rennes et Toulouse. Ces membres fondateurs ont été rejoint par les villes de Tours, du Mans et de Grenoble, le Département du 93 et le Sivu des 4 Fourchettes.

C'est dans une démarche proactive et pragmatique que l'ensemble des collectivités membres du groupement Tremplin se sont associées, pour répondre de manière durable aux différentes exigences réglementaires.

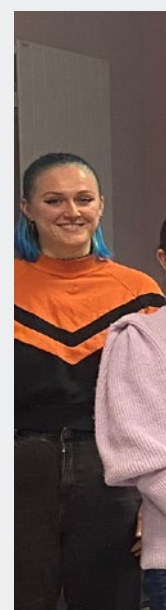
Leur objectif partagé : **s'inscrire durablement dans une démarche d'innovation sociétale en phase avec les enjeux environnementaux, en associant l'arrêt du plastique avec le réemploi.**

DES PARTENAIRES INDUSTRIELS

L'objectif de Tremplin est aussi d'accompagner les industriels dans leurs recherches de solutions adaptées aux contraintes de la restauration collective et à la réglementation à venir.

Dans cet esprit, les premiers appels d'offre ont permis de sélectionner les sociétés dans plusieurs domaines impactant pour le réemploi :

- contenants inox et verre : Rieber, Matfer-Bourgeat et Arc,
- systèmes d'automatisation : Rescaset et Mecapack,
- systèmes de traçabilité : Hub One, Sas Mygreengo, Groupement Sn Microlide (Société IER et Everest), Atoptima.



LES ÉTAPES DE TREMPLIN EN 2024

Jusqu'en juin 2024, des boucles de réemploi seront mises en place dans les cuisines et les restaurants scolaires des membres de Tremplin.

L'objectif : valider les solutions garantissant la qualité des repas la durabilité des process, la sécurité sanitaire des repas, leur traçabilité. Ces solutions devront permettre l'automatisation des processus et l'optimisation de la logistique pour la livraison des repas et la récupération des contenants.

L'enjeu : assurer une boucle complète de réemploi en limitant les impacts environnementaux et préserver et accompagner les femmes et les hommes dans leur travail au quotidien.

Dès septembre 2024, les premières cuisines basculeront du plastique au réemploi en contenants inox avec conditionnement automatisé. La mise en pratique des solutions de traçabilité, l'optimisation des processus et la solution de lavage des bacs sont des points essentiels à la réussite du projet.



GENÈSE

Tremplin a été créé par 6 grandes cuisines centrales : Tables communes (ex-Siresco), le Sivu Bordeaux-Mérignac, le Syrec, les villes de Nantes, Rennes et Toulouse



PÉRIMÈTRE

De nouveaux membres ont rejoint Tremplin : les villes de Tours, du Mans et de Grenoble, le Département du 93 et le Sivu des 4 Fourchettes



IMPACT

Tremplin représente un total 2 millions d'habitants, soit la confection de 300 000 repas par jour et 40 millions de repas par an



CONTACT

Nathalie Beugnot, cheffe de projet du groupement de commandes Tremplin, nbeugnot@siresco.fr

L'ensemble des collectivités membres du groupement Tremplin se sont associées dans une démarche proactive et pragmatique pour répondre de manière durable aux exigences réglementaires.





ma cantine

PORTAIL DOCUMENTAIRE

La plateforme « **ma cantine** » a vocation à **informer, documenter et outiller les acteurs** sur les bonnes pratiques en restauration collective.

- Informer les gestionnaires, mais aussi les convives, des restaurants collectifs sur les dispositions de la loi EGAlim et de la loi Climat et résilience qui les concernent en termes d'approvisionnements durables et de qualité ou encore de diversification des sources de protéines, mais aussi de lutte contre le gaspillage alimentaire,
- Outiller les gestionnaires via des outils pratiques de pilotage et de gestion : autodiagnostic, suivi des achats alimentaires, suivi de son gaspillage alimentaire. Les résultats lui permettent de déterminer ce qu'il doit mettre en œuvre pour arriver à atteindre les objectifs.
- Réaliser un bilan statistique annuel EGAlim via la campagne annuelle de télédéclaration, bilan qui fait l'objet d'un rapport du Gouvernement au Parlement.

La plateforme « **ma cantine** » est aussi une **source documentaire complète et régulièrement mise à jour, avec :**

- la réglementation du secteur de la restauration collective en matière de transition vers une alimentation durable,
- les guides et ressources produits par le Conseil national de la restauration collective (CNRC), notamment les travaux à venir du GT Plastiques,
- les Livres blancs 1 & 2 publiés par Agores et, à terme, ce Recueil technique,
- des supports de communication et d'information conçus par la DGAL pour valoriser l'engagement des services restauration et leurs initiatives auprès des usagers.



« ENCORE PLUS DE RÉEMPLOI »

Citeo est une entreprise à mission créée par les entreprises du secteur de la grande consommation et de la distribution pour réduire l'impact environnemental de leurs emballages et papiers.

La réglementation européenne a fixé des objectifs pour 2030 qui demandent de gagner 20 points de taux de recyclage sur le carton, 25 points sur l'aluminium... et 30 points sur les plastiques. Pour atteindre ces objectifs ambitieux, Citeo consacre annuellement 5% des contributions qui lui sont confiées au développement de solutions de réemploi à compter de 2023.

Citeo investit ainsi 50 millions € dès 2023 pour développer le réemploi, via un appel à projets annuel.

Le financement peut atteindre **jusqu'à 70 % du coût du projet et 2,5 millions d'euros par projet** pour permettre de basculer vers le réemploi.

Sont concernés par l'offre de financement Citeo les études, expérimentations, projets de passage à l'échelle, transformations industrielles etc. portés par les clients et sur tous les marchés (emballages ménagers alimentaires et non alimentaires) ou par des collectivités territoriales pour la restauration livrée ou à emporter.

www.citeo.com

« **ma cantine** » a été développée par le ministère en charge de l'Agriculture pour accompagner les acteurs de la restauration collective.

L'enjeu : accompagner la transition alimentaire dans les assiettes et les filières agricoles.

PUBLICATIONS AGORES

LES ALTERNATIVES AUX CONDITIONNEMENTS EN PLASTIQUE DANS LA RESTAURATION COLLECTIVE

LIVRE BLANC # ACTE 1.

Diagnostic et méthode vers la transition

Parution 2019, 144 pages

Préoccupations grandissantes à l'égard des pollutions plastiques, nouveaux enjeux liés à l'alimentation et à la santé publique : Agores s'est saisie de la problématique des conditionnements en plastique utilisés en restauration collective dès 2018 en créant le premier groupe de travail spécialisé sur la prise en compte du sujet dans les collectivités et établissements publics.

L'association s'est ainsi engagée dans la réflexion vers la transition, avant même l'interdiction des conditionnements en plastique dans la restauration scolaire et universitaire, fixée par la loi EGalim à l'horizon 2025 – et 2028 pour les communes de moins de 2000 habitants.

Après 12 mois de travaux et une concertation menée à l'échelle nationale auprès d'interlocuteurs spécialisés, Agores publie en juin 2019 ses premières conclusions : **le Livre blanc #Acte 1 éclaire la problématique du changement des conditionnements. Diagnostic, méthode d'action, illustrations et recommandations** sont présentés dans cet ouvrage qui s'adresse à tous les professionnels – quelles que soient les caractéristiques de la structure – aux élus mais aussi aux usagers en quête d'informations sur le sujet.



LES ALTERNATIVES AUX CONDITIONNEMENTS EN PLASTIQUE DANS LA RESTAURATION COLLECTIVE

LIVRE BLANC # ACTE 2. Retours d'expériences

Parution 2022, 96 pages

Depuis la parution d'Egalim, les lois Agec et Climat et résilience ont intensifié et complexifié le cadre réglementaire dans lequel s'inscrit la suppression des conditionnements plastique en restauration collective.

L'enjeu est colossal. Il s'agit de concilier les attentes de la société civile en matière de santé publique, d'identifier et développer des solutions techniques pérennes et financièrement viables, tout en restant au plus près du calendrier fixé par Egalim.

Sacrée gageure, à laquelle s'attellent Agores, le GT Plastiques, toujours fortement mobilisé et les industriels, confrontés à un casse-tête scientifique et réglementaire.

Publié en juin 2022, **le Livre Blanc #Acte 2 présente les enseignements du GT Plastiques Agores, à l'issue de 2 ans d'expérimentations et tests au sein du réseau** : retour sur les avancées réalisées et focus sur les recherches à poursuivre.



LES ALTERNATIVES AUX PLASTIQUES, ENTRE THÉORIE ET PRATIQUE

DEPUIS LES PREMIÈRES ÉBAUCHES DU FUTUR ARTICLE 28, LES QUESTIONS DU CALENDRIER ET DE LA DATE BUTOIR N'ONT FAIT QUE PRENDRE DE L'AMPLEUR AU FIL DES MOIS NOUS RAPPROCHANT DE L'ÉCHÉANCE. INITIALEMENT PERÇUE COMME LOINTAINE, LA DATE DU 1^{ER} JANVIER 2025 ÉTABLIE EN 2018 EST DÉSORMAIS IMMINENTE. FORCE EST DE CONSTATER QUE NOUS NE SERONS PAS TOUS PRÊTS. ET LOIN DE LÀ.

Malgré toutes les solutions opérationnelles décrites dans ce recueil technique, les collectivités sont souvent loin d'émarger aux objectifs. Les expérimentations et retours d'expériences menés dans des collectivités de toutes tailles, avec des choix techniques divers éclairent à la fois la complexité du sujet... et son caractère évolutif. Conséquence : les échos des décideurs ont une tonalité plutôt inquiète quant à l'atteinte des objectifs.

TEMPS LÉGISLATIF VERSUS TEMPS POLITIQUE

Jean Cocteau disait que « *le temps est un phénomène de perspectives* ».

AGORES a toujours évoqué cette question du calendrier avec une position d'équilibre et de bon sens : nous sommes pragmatiques.

Si le temps législatif est contraint, il doit tenir compte de l'envergure du changement qu'il suppose et de la nécessaire progressivité de sa mise en place. Bien sûr, il faut arrêter une date butoir : sans date ou avec une date trop lointaine, le risque est celui de la dilution de l'action. Mais il est tout aussi évident qu'il faut une date d'application réaliste sur le plan opérationnel : dans le cas contraire, cette date n'a plus ni sens ni valeur et fait perdre de la cohérence au sujet.

VERS UN DÉPLOIEMENT

ASYNCHRONE DES SOLUTIONS

Aucune solution technique n'est une réponse prête-à-l'emploi pour tous. Il serait alors facile d'opter pour le statu quo. Mais ce statu quo aurait l'inconvénient de son avantage : à ne pas avancer, on reste sur place.

Alors que nous bouclons ce recueil technique, un constat s'impose : le déploiement des solutions au sein des collectivités se fera obligatoirement de façon asynchrone, pour plusieurs raisons.

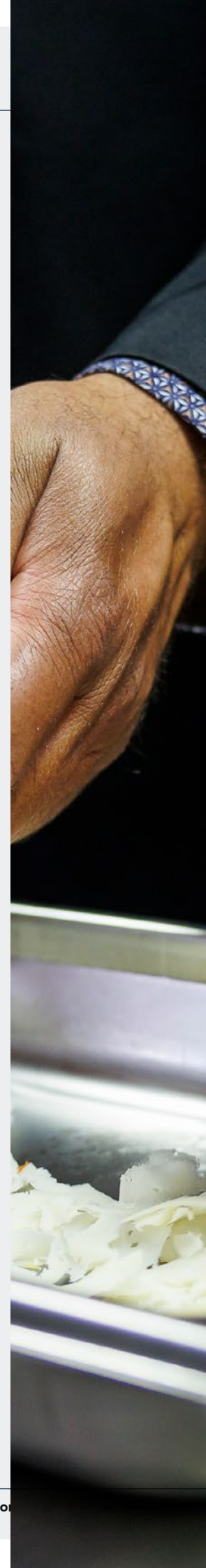
L'aspect massif des modifications des pratiques suppose de piloter le changement de manière transverse : c'est long. De nombreuses structures ont effectué de récents investissements qui restent à amortir pour les collectivités : c'est nécessaire. Les séquences passées du Covid, des crises géopolitiques et de leurs conséquences en matière de tension économique ont installé les communes dans une situation de budget contraint qui ont limité voire empêché leur capacité d'investir, de s'équiper ou de recruter : c'est pénalisant.

AGORES PRÉFÈRE LES SOLUTIONS AUX PROBLÈMES.

Il y a des difficultés : elles sont réelles. Mais les avancées techniques décrites dans cet ouvrage, elles aussi bien réelles, se sont construites en partenariat avec les industriels et les partenaires économiques.

AGORES DÉMONTRE UNE NOUVELLE FOIS QU'UN MOUVEMENT EST EN MARCHÉ.

La date du 1^{er} janvier 2025 est là et nous en prenons acte. Nous ne serons pas tous prêts et loin de là. Proroger cette échéance serait envoyer un signal fort à tous les acteurs qui ne se sont pour l'instant pas saisis de la question.







ALTERNATIVES AUX CONDITIONNEMENTS
À USAGE UNIQUE DANS LA RESTAURATION COLLECTIVE
RECUEIL DE SOLUTIONS TECHNIQUES
est une publication Agores

Direction de la publication **Christophe Hébert, Maxime Cordier, Sophie Sauvourel et Sylvestre Nivet**

Conception éditoriale **Floriane Bertez • com'elem**

Rédaction **Floriane Bertez, avec le concours des fournisseurs et collectivités**

Conception graphique **Phonn Yorth • Colourfulstudio**

Crédits **Couverture © Xiangli • © DR pour tous les visuels fournis par les fournisseurs et les collectivités**

Impression **SIPAP, avril 2024**



ALTERNATIVES AUX CONDITIONNEMENTS À USAGE UNIQUE DANS LA RESTAURATION COLLECTIVE RECUEIL DE SOLUTIONS TECHNIQUES

Acteur pionnier et référent sur la problématique des alternatives aux conditionnements plastiques en restauration collective, AGORES contribue à défricher le champ des possibles pour les professionnels.

- 2018, création d'un groupe de travail dédié.
- 2019, livre blanc #1 dressant l'état des lieux des connaissances et enjeux,
- 2022, livre blanc #2 tirant les enseignements des expérimentations en cours sur l'ensemble du territoire.

Rapidement émergent un constat et un besoin. Le constat est que **la solution technique parfaite n'existe pas** : chaque collectivité doit définir son cap au regard des spécificités de son propre écosystème. Le besoin, c'est l'existence d'un recueil, presque un catalogue, qui recense **des solutions techniques proposées à ce jour par les fournisseurs** présents sur le forum annuel Agores, chacune étant étayée par le retour d'usage d'une collectivité.

www.agores.asso.fr