



NEWLINK

Projet Exploratoire
2022-2023



© Jonathan Barba - Unsplash

Coordination

Hong-Minh Hoang (UR FRISE)

hong-minh.hoang@inrae.fr

Barbara Redlingshöfer (UMR
SADAPT)

barbara.redlingshofer@inrae.fr

Mots-clés

Bioéconomie

Chaîne du froid

Gaspillage alimentaire

Optimisation multicritère

Perte

Système alimentaire urbain

Territorialisation

Valorisation

Départements INRAE

[ACT](#)

[MICA](#)

[TRANSFORM](#)

Quelques-unes des publications

Policy brief 2023 :

[Redlingshöfer, B., Hoang, H.-M.,
Lochet, S. \(2024\) Comment
optimiser le nouveau maillon de
la lutte contre le gaspillage
alimentaire ? Synthèse du projet
de recherche NEWLINK, INRAE, 7
p.](#)

Nouveau maillon de la chaîne du froid entre la restauration collective et les associations d'aide alimentaire : état des lieux, analyse coût bénéfice et stratégie d'optimisation



Optimiser la redistribution d'inventus de repas de la
restauration collective vers des associations d'aide
alimentaire et d'autres populations, dans un territoire
urbain donné, tout en garantissant les qualités sanitaire et
environnementale des aliments

Pour lutter contre le gaspillage alimentaire dans la restauration collective, la loi EGalim (2018) soumet les établissements qui servent plus de 3000 repas / jour à une obligation de s'engager dans une politique de partenariat de dons avec des associations d'aide alimentaire. Cette stratégie de dons aux associations intègre une démarche éthique et sociale (solidarité envers les plus démunis, lutte contre la précarité alimentaire) mais revêt également des enjeux environnementaux (réduction des impacts CO₂...) et économiques (optimisation de coûts).

Avancée et résultats

Cette politique implique de nouvelles étapes logistiques (conditionnement, collecte, transport, stockage et distribution des dons) à intégrer en termes de gestion de la chaîne du froid afin de garantir la qualité sanitaire des produits collectés par les associations jusqu'à leur consommation. De nouveaux types d'acteurs ont d'ores et déjà émergé. Très peu études ont été menées sur la caractérisation du nouveau maillon de la collecte et la redistribution des excédents de repas vers les associations. Le projet NEWLINK a visé à étudier les différents modes de fonctionnement que peut avoir de ce nouveau maillon afin d'identifier leur caractéristiques et les acteurs concernés.

- 1) Caractérisation de la chaîne du froid : Des capteurs installés dans la chambre froide et les camions frigorifiques de l'entreprise Excellents Excédents ont permis de réaliser des cartographies thermiques de ces équipements. Des mesures effectuées au laboratoire ont comparé les effets de protection thermique apportés par une boîte isotherme et un sac isotherme. En effet, la bibliographie a mis en lumière que plusieurs associations, par manque de moyens, utilisaient des glacières ou des sacs isothermes pour transporter les dons. Cela soulève la question du maintien de la chaîne du froid lors de ce nouveau maillon. Un modèle thermique empirique a été développé à partir des résultats obtenus et pourrait être utilisé afin de prédire l'évolution de température d'un produit lors du transport entre une cuisine centrale vers une association.
- 2) Caractérisation du fonctionnement des acteurs : Leurs préoccupations se portent plus sur les questions d'organisation des activités et les liens entre les parties prenantes que

sur les impacts énergétiques et environnementaux. Trois familles d'acteurs de ce nouveau maillon ont été étudiées (26 entretiens), les opérateurs des restaurations collectives (R-C), les associations d'aide alimentaire et les intermédiaires et un schéma de modes d'organisation a pu être réalisé (Figure 1).

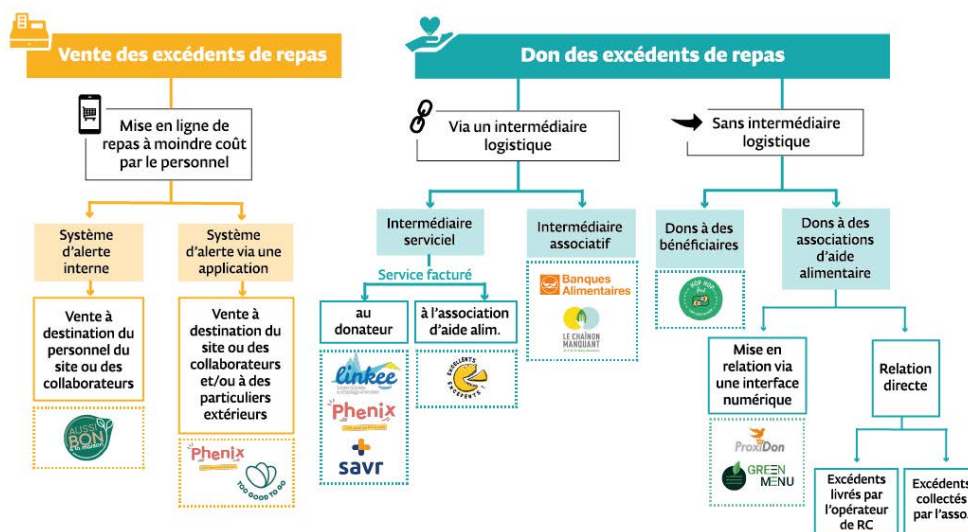


Figure 1 : Modèles d'organisation du maillon (réalisation par C. Gaurichon , 2023)

- 3) Les deux grands types de valorisation des excédents sont la vente et le don. L'intervention des intermédiaires permet souvent de simplifier les processus. La performance des intermédiaires logistiques pour positionner dans les circuits complexes et urbains a été remarquée. Toutefois, les modes de fonctionnement et les modèles économiques des intermédiaires restent encore parfois opaques pour des cuisines centrales et des associations. Des efforts de communication et des appuis pour bien identifier des acteurs dans un territoire seront appréciés.

NEWLINK a montré la diversité dans des modes d'organisation de valorisation des excédents alimentaires. La recherche exploratoire et les entretiens menés nous ont conduits à découvrir le fonctionnement des systèmes de ventes et de dons, tantôt décrits comme complémentaires ou concurrents par les acteurs. Un atelier multi-acteurs organisé le 24 novembre 2023 à Paris a permis d'identifier les recommandations pour le développement et la pérennisation de ce nouveau maillon. Ces recommandations sont publiées sous forme d'un policy brief à destination des pouvoirs publics et des parties prenantes.

Département INRAE	Unités INRAE	Expertises et contributions
ACT	UMR SADAPT	Écologie territoriale, estimation de flux à partir d'enquêtes ou d'analyse de base de données, analyse interdisciplinaire du métabolisme territorial
MICA	UMR SECALIM	Qualité sanitaire des aliments, durée de vie microbologique, Microbiologie prévisionnelle, Évaluation risques - bénéfiques / multicritères
TRANSFORM	UR FRISE	Analyse multicritère, impact énergétique et environnemental des équipements frigorifiques, chaîne du froid, qualité des aliments

Partenaires extérieurs	Expertises et contributions
Excellents Excédents (EE)	Entreprise Valorisation des excédents de la restauration collective en Île-de-France
Cantines Responsables	Association Structure dédiée aux services publics de restauration collective
Agence nouvelle des solidarités actives (Ansa)	Association Lutte contre la pauvreté et pour l'inclusion en partenariat avec l'État, les collectivités territoriales, les institutions publiques, les entreprises, les fondations, les associations et les personnes concernées.