

## DIAGNOSTIC DU GASPILLAGE ALIMENTAIRE A L'EHPAD SAINTE-ANNE ET A L'ECOLE DE JAUSIERS



## Table des matières

Contexte : .....	2
Méthode : .....	2
<b>RESULTATS GENERAUX :</b> .....	3
Menu de la semaine du 13 au 17 juin : .....	3
Chiffres clés : .....	4
Comparatif de l'école et d'EHPAD.....	5
<b>RESULTATS A L'ECOLE :</b> .....	7
Chiffres clés à l'école : .....	11
<b>RESULTATS A L'EHPAD :</b> .....	12
Précisions de méthode : .....	12
Chiffres clés à l'EHPAD .....	15
<b>CONCLUSIONS / RECOMMANDATIONS :</b> .....	16
Recommandations.....	16
Conclusion : .....	16

### Contexte :

Dans le cadre du Projet Alimentaire Territorial (PAT) de Jausiers, il a été proposé à l'EHPAD et à l'école de réaliser une semaine de pesées du gaspillage alimentaire afin de rédiger un diagnostic sur le gaspillage. Ce diagnostic débouche sur des pistes d'actions visant à réduire le gaspillage alimentaire. Au-delà de l'aspect environnemental lié à la réduction des déchets, l'objectif recherché est de libérer du budget pour permettre plus d'achats locaux, durables et de qualité.

La semaine de pesées a été réalisée par la mairie de Jausiers du 13 au 17 juin lors du déjeuner à l'EHPAD Sainte Anne et à l'école de Jausiers. Nous avons souhaité réaliser les pesées en même temps sur ces deux sites pour pouvoir comparer des données portant sur les mêmes repas car le gaspillage est très variable en fonction des plats proposés.

### Méthode :

Nous avons fait le choix de trier les déchets par composantes pour avoir des résultats précis mobilisables pour mettre en place des actions pour s'améliorer par la suite. Nous avons donc séparé entrée, viande, garniture, fromage, dessert et pain. Le choix a aussi été fait de peser séparément le gaspillage issu des assiettes (appelé « Retour assiette » du gaspillage resté dans les plats non servis, appelé « surplus de cuisine »). Cela permet d'identifier la source du gaspillage.

# RESULTATS GENERAUX :

En moyenne sur la semaine, les convivent gaspillent un peu moins de 100g par repas. **Ce chiffre est en dessous des quantités gaspillées en moyenne dans des écoles tout comme dans des EHPAD.** Les résultats sont donc encourageants mais une marge de progression est envisageable.

Au total, 53 kg de nourriture ont été gaspillés durant la semaine. Cela correspond presque à la quantité cuisinée tous les midis par la cuisine de l'EHPAD (environ 58kg lundi midi). Sans ce gaspillage la cuisine « économiserait » donc environ un repas sur cinq. Sur une année, cela revient à 975 kg gaspillés à l'école et près de 1400kg à l'EHPAD, donc plus de 2360 kg au total. Si on ajoute les repas du soir et du weekend à l'EHPAD, on atteint un total de 3900 kg de nourriture gaspillée par an. Au total, ce sont 9 semaines de service complètes qui sont gaspillées chaque année.

Le coût estimé de la nourriture gaspillée est de 267 € par semaine (127 euros à l'école contre 140€ à l'EHPAD). Sur une année, cela revient à 4550 euros dépensé dans des denrées qui seront gaspillées à l'école contre 7300 euros à l'EHPAD (seulement sur le repas du midi.) Le coût du gaspillage sur le service du midi est donc d'environ 12 000 euros sur un an. En ajoutant les repas du weekend et du soir à l'EHPAD, on obtient cout total des denrées gaspillées de près de 25 000 euros, ce qui correspond un cinquième du budget des achats alimentaires sur une année.

## Menu de la semaine du 13 au 17 juin :

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Charcuterie Emincé de poulet Semoule Fromage Brie Pastèque	Salade avocat-crevette-fromage Galette de blé Poêlée de légumes Fromage Tarte flan pâtissier	Pissaladière Paupiette de lapin maison fromage pastèque	Salade endives-poiros-roquefort Saucisse de Toulouse Choux de Bruxelles fromage glace	Charcuterie Gratin de poisson aux brocolis fromage compote

Chiffres clés :

## CHIFFRES CLÉS SUR LE TOTAL DU GASPILLAGE

*Chiffres calculés sur une année*



Avec moins de **100g/repas/personne**, un gaspillage en dessous des moyennes nationales

**2368 kg** de nourriture gaspillée au total sur une année

Soit près d'**un cinquième** des quantités cuisinées



**6100** repas entiers jetés

Soit **9 semaines** entières de service



**12 000 €** de coût du gaspillage alimentaire

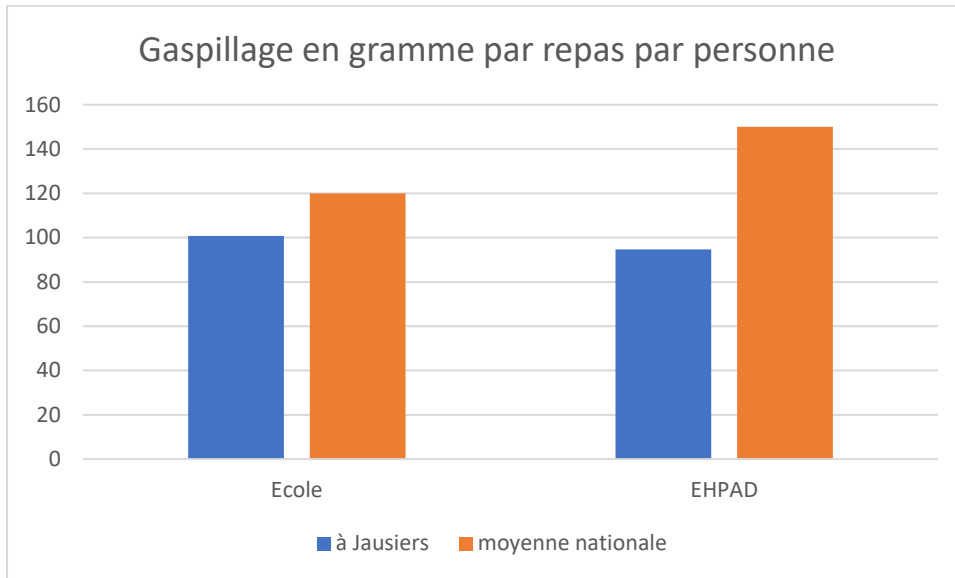
Soit près de 25 000€ en prenant en compte les weekend et les repas du soir à l'EHPAD, soit près d'**un cinquième du montant des achats annuels**



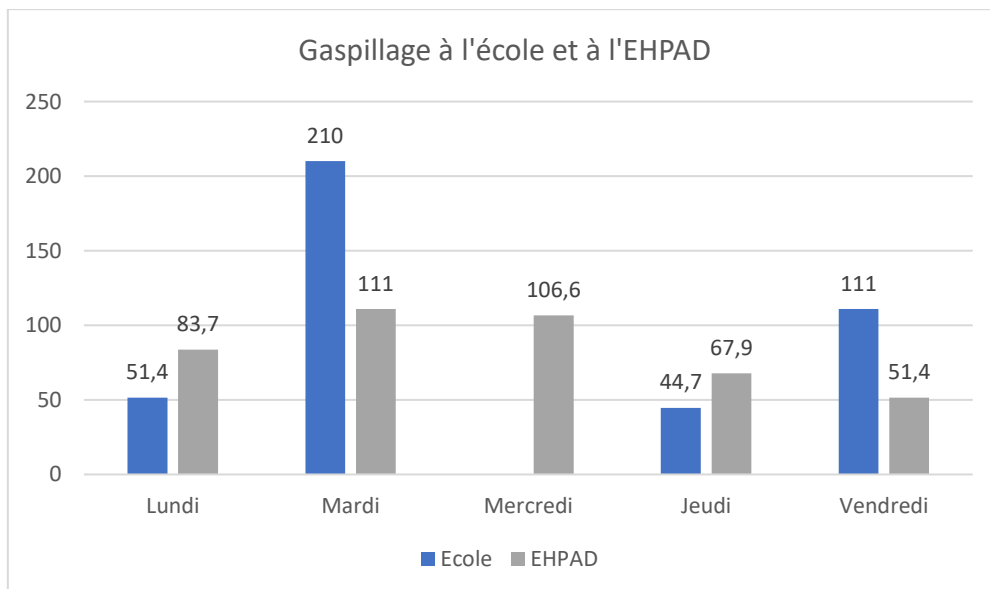
**5,88 t de CO<sub>2</sub>** émis pour produire la nourriture gaspillée

Ce qui correspond à 47 trajets Marseille - Lille en voiture

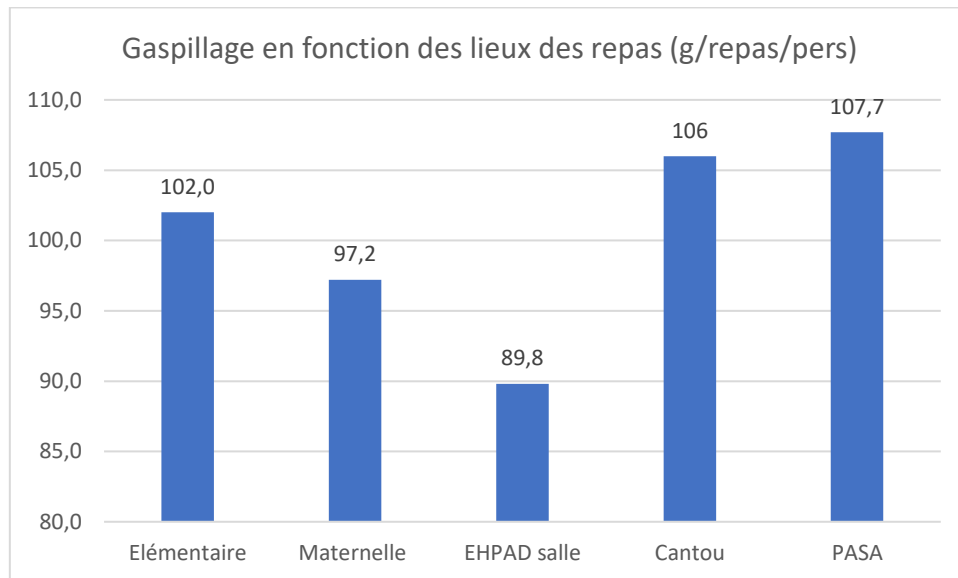
## Comparatif de l'école et d'EHPAD



Les quantités gaspillées en kg sont presque identiques à l'EHPAD et à l'école. Si on les reporte en gramme par repas et par personne, les enfants de l'école génèrent un peu plus de gaspillage que les résidents de l'EHPAD avec 100g contre un peu plus de 95g à l'EHPAD. Ce gaspillage est largement inférieur aux moyennes nationales du gaspillage alimentaire (qui sont de 120g/repas/pers à l'école primaire et de 150g/repas/personne en EHPAD). Ces résultats sont donc assez satisfaisants même si des améliorations sont possibles. Cependant le gaspillage a été très différents entre les deux établissements sur les différents jours de la semaine.



De manière générale, le gaspillage est compris entre 50g et 100g par repas et par personne. Seul le repas végétarien du mardi a eu peu de succès à la cantine de l'école, entraînant un gaspillage de plus de 200g par repas et par élève.

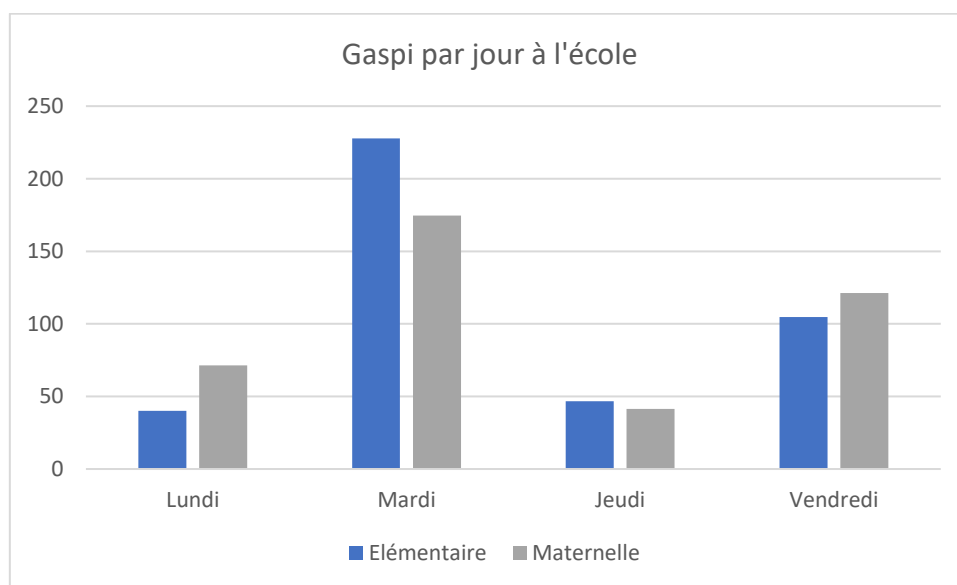


Le graphique ci-dessus montre que le gaspillage est plus ou moins important en fonction des lieux où sont consommés les repas.

A l'école, élémentaires et maternelles sont proches de 100g par repas et par personne. A l'EHPAD c'est un peu plus « éclaté ». Le gaspillage de la salle à manger inférieur à celui du Cantou et du PASA d'environ 17% ce qui n'est pas négligeable.

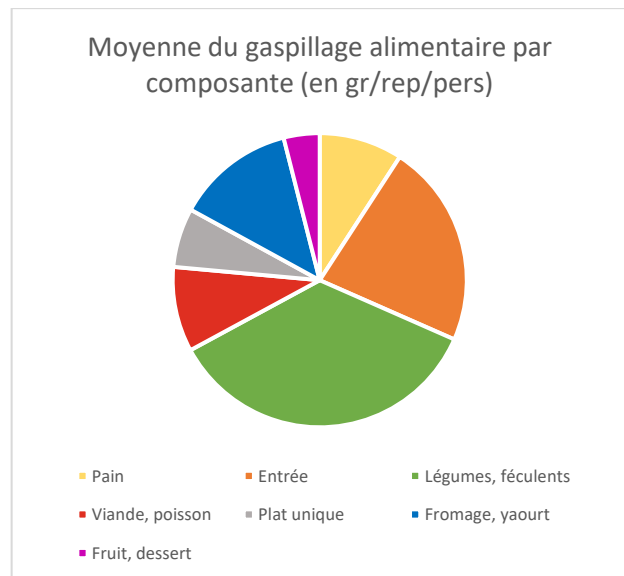
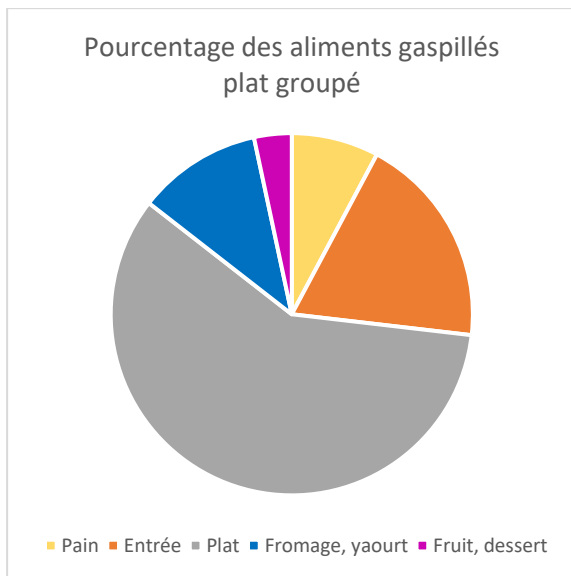
## RESULTATS A L'ECOLE :

Pour étudier le gaspillage à l'école, le choix a été fait de dissocier les élémentaires des maternelles car les cuisiniers de l'EHPAD préparent des plats dédiés aux uns et aux autres en adaptant les portions (plus petites portions pour les maternelles). Cependant, il arrive que les restes des uns soient servis aux autres. Mais pour les plus gros postes de gaspillages (légumes), il arrive souvent que ni les primaires ni les maternelles ne finissent leurs plats.

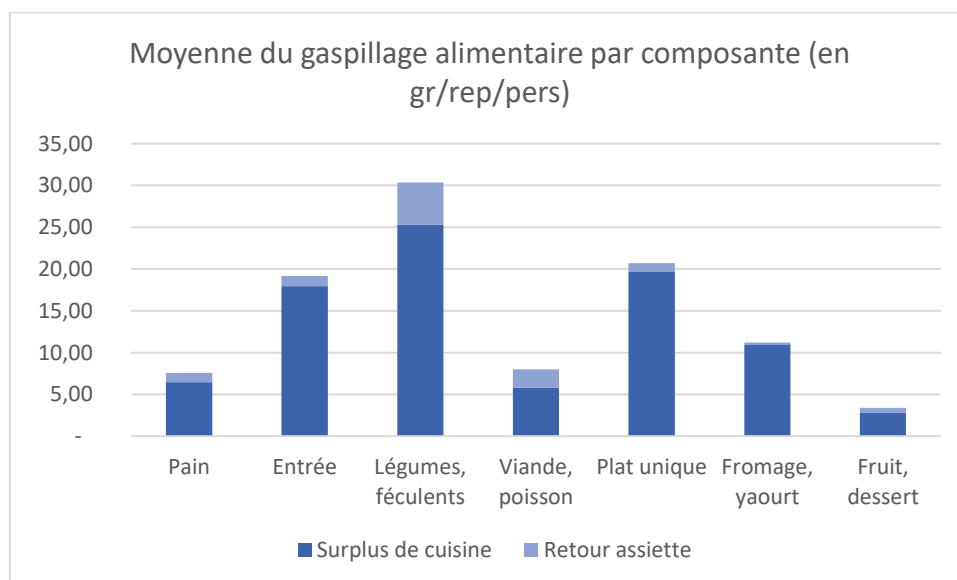


La moyenne du gaspillage à l'école est de 100 g par repas par personne. Ce chiffre est inférieur à la moyenne nationale qui est de 120g par repas et par personne. Ce résultat est encourageant mais il peut être amélioré - certaines cantines interrogées arrivent à réduire à 10g par repas et par personnes. On peut expliquer ce résultat par le fait que l'équipe de cuisine essaie au maximum d'anticiper l'appétit des enfants. D'une part, grâce au système de réservation, ils connaissent le nombre d'enfants deux semaines à l'avance et peuvent donc commander les aliments en conséquence. D'autre part, la présence de Karine, qui a travaillé à la cantine et qui en connaît le fonctionnement, a aidé à réduire ce gaspillage (distinction des portions entre élémentaires et maternelles). Elle pense qu'ils peuvent aller plus loin en dissociant parmi les maternelles, les tous petits des plus grands qui mangent presque autant que des CP. Il s'agit d'une piste intéressante qu'il faudra étudier avec la MDJ. Cela semble envisageable : il faudrait que le personnel de la MDJ dissocie les maternelles en deux groupes (et peut-être fasse de même avec les élémentaires ?).

Enfin, le vendredi, on peut supposer qu'une partie du gaspillage était liée au sous-effectif des enfants par rapport au nombre de réservations (il manquait 7 enfants par rapport au nombre de réservations). C'est le seul jour où il y a eu une telle différence entre le nombre de réservations et le nombre de présences. Il convient de savoir si c'était exceptionnel ou si ce genre de situation arrive fréquemment.



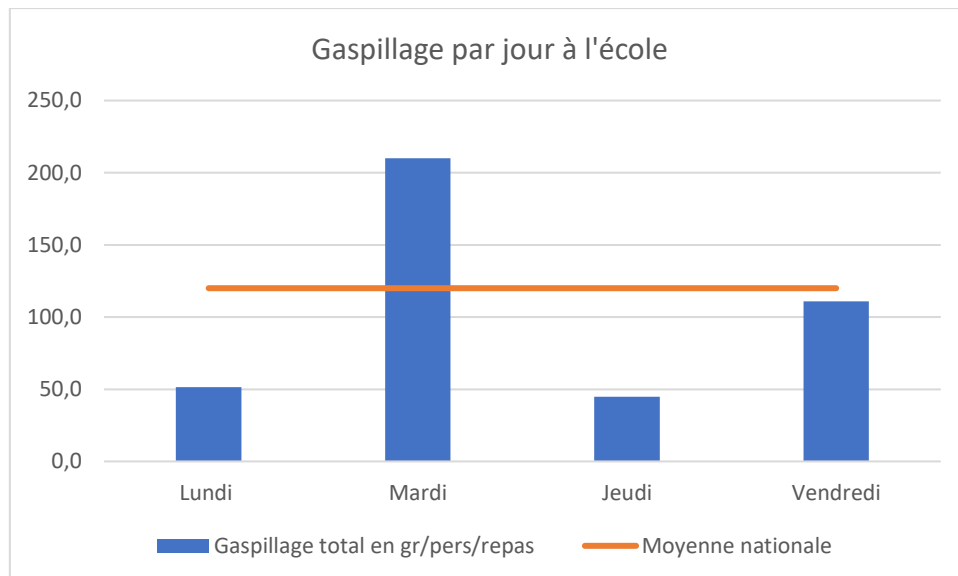
Les graphiques ci-dessus montrent que c'est surtout le plat principal qui est facteur de gaspillage, en particulier les légumes et les féculents avec en moyenne 2kg cuisinés en trop tous les jours. Les entrées génèrent aussi beaucoup de gaspillage (plus d'un kg cuisiné en trop chaque jour) et dans une moindre mesure le fromage. Le plat unique (Gratin de poisson et de brocolis), proposé uniquement le vendredi a généré un gaspillage important (sur une journée seulement).



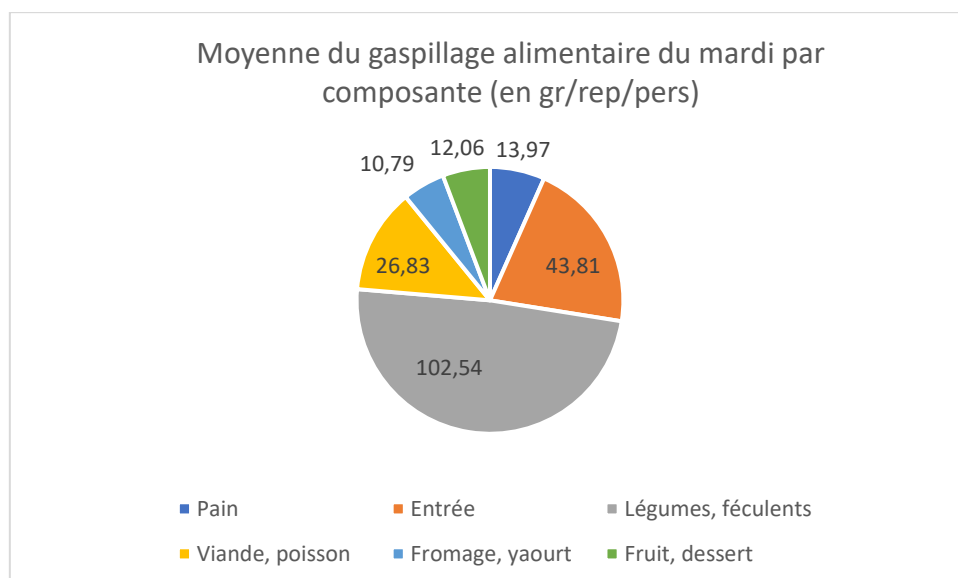
On distingue les aliments non consommés dans les assiettes de ceux qui restent dans les plats en fin de service. Il y a très peu de gaspillage dans les assiettes. Cela s'explique par le fait que les encadrants demandent aux enfants combien ils veulent et servent de très petites portions. Ils proposent ensuite de servir une deuxième fois ceux qui en veulent. Cette pratique a été saluée par les élus qui sont venus faire les pesées. Au contraire, ce sont les aliments non servis (le « surplus de cuisine ») qui



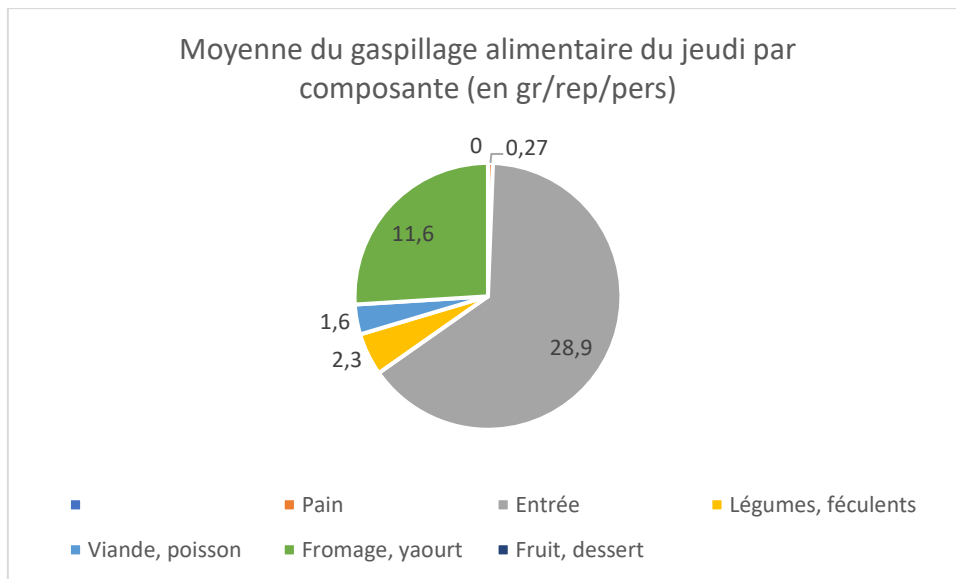
constituent la grande majorité du gaspillage à l'école. De ce côté-là, il serait intéressant d'anticiper davantage l'appétit des enfants d'une part en dissociant les tous petits des petits (comme dit précédemment) et d'autre part en adaptant les quantités en fonction du succès des plats. Le graphique suivant illustre bien le succès des différents plats.



On peut voir que le gaspillage a été très faible lundi et jeudi (malgré des choux de Bruxelles !) mais très important mardi, qui était le jour du plat végétarien.



Lors du repas végétarien, c'est la poêlée de légumes et la salade crevette, brebis avocat qui ont eu le moins de succès. Ce n'est donc pas le caractère végétarien du repas qui est à l'origine du gaspillage...



Au contraire le jeudi, il y a eu très peu de gaspillage des légumes (choux de Bruxelles) mais l'entrée (salade d'endive) et le fromage ont généré plus de gaspillage (dans une moindre mesure comparé au mardi).

Ainsi, parmi les légumes, il y a des plats qui plaisent plus ou moins. Il pourrait être intéressant de modifier les recettes qui ont le moins de succès. Les choux de Bruxelles par exemple ont eu beaucoup de succès. Cela s'explique peut-être par le fait qu'il s'agit de légumes cuisinés maison. De plus, on peut supposer que la quantité envoyée de choux de Bruxelles était moins importante que celle de la poêlée.

Chiffres clés à l'école :

## CHIFFRES CLÉS À LA CANTINE DE L'ÉCOLE

*Chiffres calculés sur une année*



**975 kg** de nourriture gaspillée au total sur une année

**14,5 kg** de nourriture gaspillée par enfant sur une année



**2437** repas entiers jetés

Soit **9 semaines** entières de service



**4550 €** de coût du gaspillage alimentaire



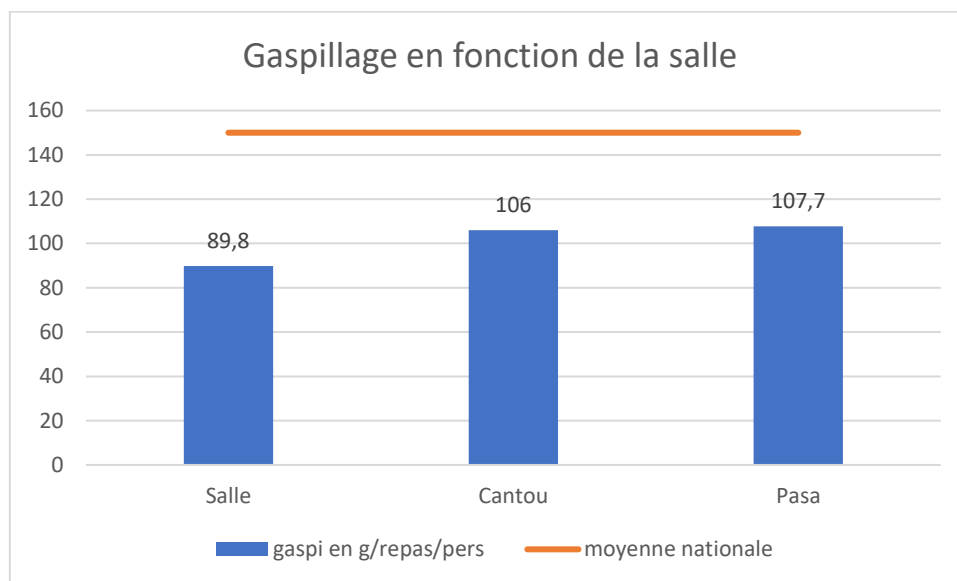
**2,42t de CO2** émis pour produire la nourriture gaspillée

Ce qui correspond à près de 20 trajets Marseille -  
Lille en voiture

# RESULTATS A L'EHPAD :

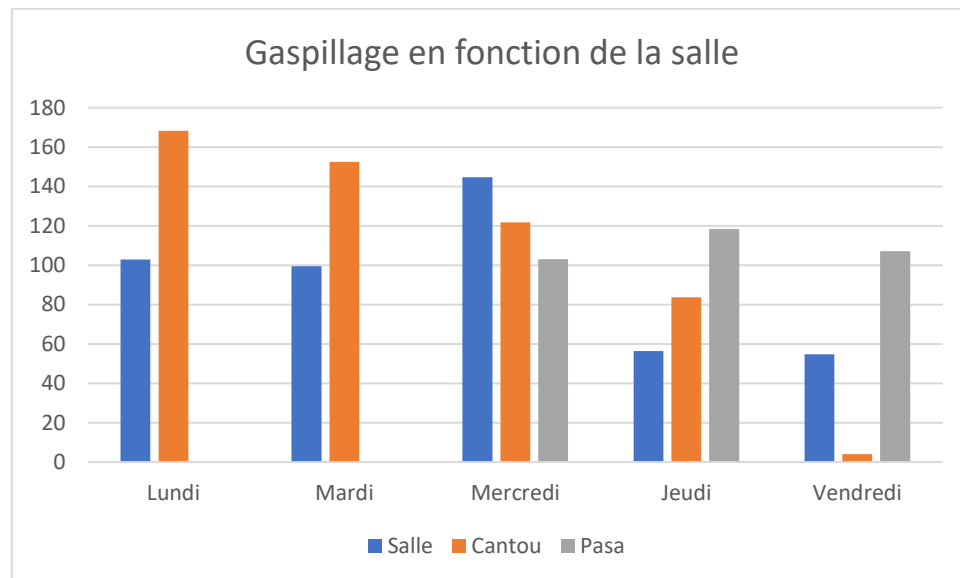
## Précisions de méthode :

Les pesées à l'EHPAD sont un peu moins détaillées que celles réalisées à l'école pour plusieurs raisons. Tout d'abord, les résidents mangent dans 3 salles différentes : la majorité mange dans la salle à manger principale. Mais une dizaine de convives mangent au Cantou (espace sécurisé du 3eme étage) et quelques personnes mangent au PASA (espace adapté au rez-de-chaussée). Le choix a été fait de dissocier ces 3 salles de repas afin de pouvoir les comparer. Le tri par composante a été réalisé mais n'est pas toujours possible. En effet, une partie des plats sont mixés et sont donc sous forme de plat unique, on ne peut donc pas dissocier la viande de la garniture. Les résultats sont donc présentés en regroupant viande et garniture. De plus, bien que les retours des plateaux (du personnel et de quelques résidents) aient été pesés, le choix a été fait de ne pas prendre en compte ce gaspillage étant donné que les pesées étaient incomplètes (une partie seulement des plateaux étaient pesés chaque jour car tout le personnel ne mange pas à la même heure).



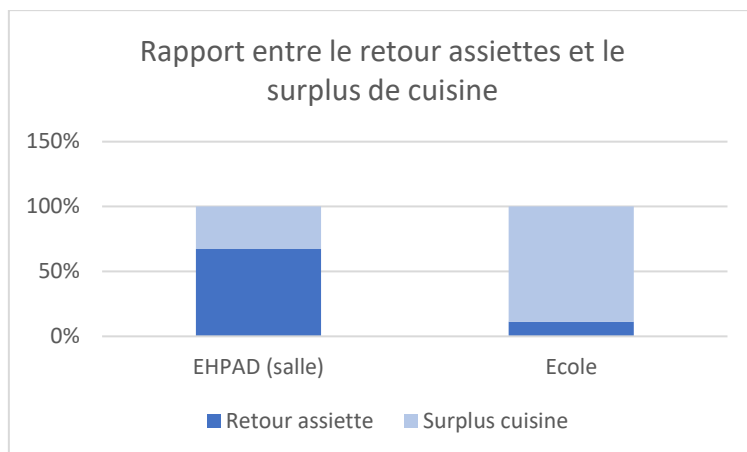
Les résultats sont satisfaisants car le gaspillage est en dessous de la moyenne nationale des EHPAD dans toutes les salles. La salle à manger génère en moyenne moins de gaspillage que le cantou et que le PASA. On peut expliquer cela par la proximité de cette salle avec la cantine et la possibilité de ne pas servir tous les plats qui ont été cuisinés. En effet, la cuisine de l'EHPAD dispose d'une cellule de maintien au chaud (+85°C) dans laquelle les plats peuvent être conservés. S'ils ne sont pas envoyés en salle, ils peuvent ensuite être placés en cellule de refroidissement et resservis par la suite (le soir ou le lendemain). Ces restes n'ont donc pas été comptabilisés dans le gaspillage étant donné qu'ils sont réutilisés en cuisine. Ils servent souvent à réaliser les mixés des prochains repas. En général, il restait un plat maintenu au chaud à la fin de chaque service. On peut supposer que faire de même avec le cantou et le Pasa permettrait de réduire le gaspillage de ces salles. Par exemple au lieu d'envoyer

uniquement un grand plat en début de service, on pourrait préparer deux plats moins garnis et n'envoyer que le premier en gardant le deuxième au chaud. Cela demanderait de faire un aller-retour de plus vers le Cantou et le PASA. Mais comme le Cantou est assez proche de la cuisine, cela paraît réalisable. On pourrait imaginer que la personne en charge du cantou passe un coup de fil à la cantine pour demander un plat et qu'un personnel de la salle vienne lui apporter.



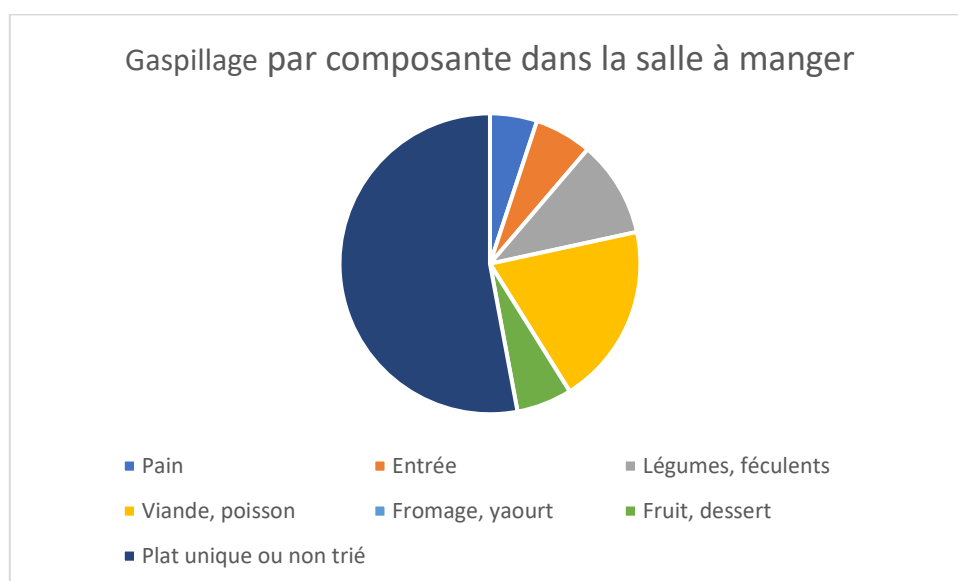
La figure ci-dessus montre que le gaspillage est très variable en fonction des jours et de la salle concernée. Cela dépend évidemment de si les plats ont plu aux résidents mais aussi du nombre de résidents inscrits et de ceux qui mangent finalement. Par exemple mercredi a été le seul jour où le gaspillage de la salle à manger était supérieur à celui des deux autres salles. On peut l'expliquer par le fait que les cuisiniers ont fait à manger pour 58 et que seules 56 personnes étaient présentes car deux résidents étaient à l'hôpital. Ils ont eu l'information de leur absence trop tard, le repas était déjà préparé. De plus, un des cuisiniers a fait remarquer qu'il pourrait mieux adapter les quantités proposées à chaque salle s'il savait à l'avance combien de « gros mangeurs », « moyen mangeurs » et « petits mangeurs » sont présents dans chaque salle ou sont servis avec le plateau. Il pourrait être intéressant de rajouter cette information en plus du nombre de convives. Il faudrait donc associer une de ces 3 étiquettes à chaque résident.

Enfin, on peut voir que le Cantou n'avait presque pas de gaspillage le vendredi. D'après le personnel, c'est parce que les résidents ont apprécié le gratin de poisson-brocolis qui était facile à mâcher. De plus le gaspillage du Cantou a baissé tout au long de la semaine. L'équipe de cuisine a bien réussi à estimer les quantités en fin de semaine.



Le graphique ci-dessus montre la différence de sources du gaspillage entre l'école et l'EHPAD. A l'école une attention particulière est portée au moment du service ce qui fait que la majorité du gaspillage reste dans les plats. A l'EHPAD, la plus grosse partie du gaspillage est dans les assiettes. Le personnel a peut-être tendance à servir tous les résidents pour finir les plats. Servir un peu moins les résidents lors du premier passage, quitte à laisser des aliments non servis dans les plats permettrait davantage à l'équipe de cuisine de visualiser les quantités non consommées et donc d'ajuster par la suite les quantités (d'autant plus que c'est possible grâce au matériel de maintien au chaud et de refroidissement).

Enfin, pour étudier le gaspillage à l'EHPAD en fonction des différentes composantes du repas, nous avons décidé d'utiliser les données de la salle à manger car le tri n'a pas pu être fait tous les jours dans les autres salles.



La composante majoritairement gaspillée est le plat de résistance, et en particulier les légumes (au sein de la catégorie « plat unique et non trié »). En moyenne ce sont près de 2kg de légumes et 2kg de viande qui sont cuisinés en trop chaque jour. Cependant, c'est très variable en fonction des jours.

Cela dépend du succès des différents plats et du public concerné. Par exemple le gratin brocolis poisson du vendredi a beaucoup plus au Pasa (aucun gaspillage) mais assez peu à l'école (près de 90g/repas/personne de gaspillage).

De même, le mercredi, presque toute la garniture a été mangée (frites maisons) mais la viande (paupiettes de lapin) a eu peu de succès (87g/repas/personne, ce qui est beaucoup pour de la viande). Une cuisinière a fait remarquer qu'il faudrait peut-être arrêter de proposer ce produit.

Chiffres clés à l'EHPAD :

## CHIFFRES CLÉS À L'EHPAD SAINTE-ANNE

*Chiffres calculés seulement sur le repas du déjeuner*



**1393 kg** de nourriture gaspillée sur les cinq jours de pesée

Soit 1950 kg pour des semaines weekend compris et 3900 kg avec les l'ensemble des repas (midi et soir)



**3665** repas entiers jetés

Soit **9 semaines** entières de service le midi



**7300 €** de coût du gaspillage alimentaire

Soit plus de 20 000€ en prenant en compte les weekend et les repas du soir)



**3,46 t de CO2** émis pour produire la nourriture gaspillée

Ce qui correspond à près de 28 trajets Marseille - Lille en voiture

## CONCLUSIONS / RECOMMANDATIONS :

### Recommandations :

- Spécifier l'âge des enfants qui vont manger à la cantine. Prévoir une dissociation petits/grands au sein des maternelles et des primaires car leur appétit varie beaucoup en fonction de leur âge.
- Prévoir plus précisément le nombre d'enfants présents (il manquait 7 enfants vendredi)
- Donner à chaque résident de l'EHPAD la mention « petit mangeur », « moyen mangeur », « gros mangeur »
- Retenir les plats qui ont eu peu de succès et en proposer moins la fois suivante et/ou adapter la recette (cela peut varier en fonction du public ou même des salles à l'EHPAD).
- Garder un plat au chaud pour le Cantou et envoyer des plus petites portions dans un premier temps.
- Réaliser un tri des déchets plus poussé. Le tri sélectif est déjà pratiqué en cuisine et en salle avec la réutilisation des biodéchets (pour les animaux de membres du personnel). Cependant, il n'est pas pratiqué partout (Cantou, Pasa, retour des plateaux et une partie du débarrassage de la salle). Il serait intéressant d'installer une table de tri au niveau de la plonge avec 2 ou 3 poubelles différentes.
- Remplacer les contenant en plastique à usage unique utilisés notamment pour les entrées mixées
- Adapter les portions cuisinées aux vues du gaspillage alimentaire identifié :
  - ➔ Légumes : baisse de 2kg par jour à l'EHPAD et à l'école
  - ➔ Viande : baisse de 2kg par jour à l'EHPAD
  - ➔ Entrées : baisse de 1kg par jour à l'école

### Conclusion :

Les résultats de la semaine de pesée sont encourageants avec des quantités gaspillées inférieures aux moyennes nationales. Cependant, ce gaspillage représenterait un coût avoisinant les 25 000 euros sur une année. En termes de quantité, ce sont 9 semaines complètes de service qui sont jetées à la poubelle. Réduire ce gaspillage permettrait de libérer plus d'argent pour acheter des produits locaux ou Bio qui sont plus chers que les produits standard. Plusieurs pistes sont imaginées pour réduire ce gaspillage : proposer une réservation plus pointue à l'école comme à l'EHPAD et travailler sur les recettes qui ont peu de succès en font partie. Enfin, le tri sélectif n'est pas réalisé partout et gagnerait à être généralisé.