

Gaspillage alimentaire en collectivité : stratégies des restaurations scolaires

Anne-Gaëlle HOCHART
Franck NOIRAULT

Pôle Restauration Hygiène Diététique

Direction Education et Petite Enfance



Plan

- ❖ Définition du gaspillage alimentaire

- ❖ 2 études
 - Biodéchets
 - Gaspillage

- ❖ 5 piliers d'un repas
 - Technique
 - Economique
 - Règlementaire
 - Plaisir
 - Educatif


- ❖ Projets

Définition du gaspillage alimentaire

- Action délibérée de jeter de la nourriture comestible
- En restauration scolaire = denrées alimentaires servies ou qui auraient pu l'être, et jetées.
- Il faut accepter une part de gaspillage (découverte de nouveaux aliments / néophobie)

- 2 types d'études en point de départ:
 - Biodéchets
 - Gaspillage

Etude déchets biodégradables dits « Biodéchets »

- Biodéchets :
 - Restes de repas non consommés (dont le pain)
 - Tous déchets issus des aliments (ex: croutes de fromages)
- Objectif  Effectuer un tri et assurer une valorisation biologique de ces déchets

Cadre législatif:

Article L541-21-1 du Code de l'environnement

- 1^{er} janvier 2015 → 20 t/an (par site)
- 1^{er} janvier 2016 → 10 t/an (par site)

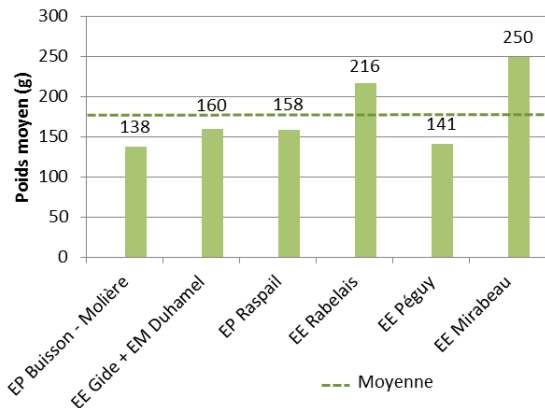
Méthode: Pesée des biodéchets

Estimation des quantités annuelles de biodéchets émanant des offices satellites de la restauration scolaire

- Procédure :
 - 6 écoles
 - 12 semaines
 - 1 pesée / semaine (planning défini)
- Pesée :
 - tri durant le repas (emballages)
 - pesée des sacs poubelle
 - Saisie:
 - poids total
 - nombre de repas commandés

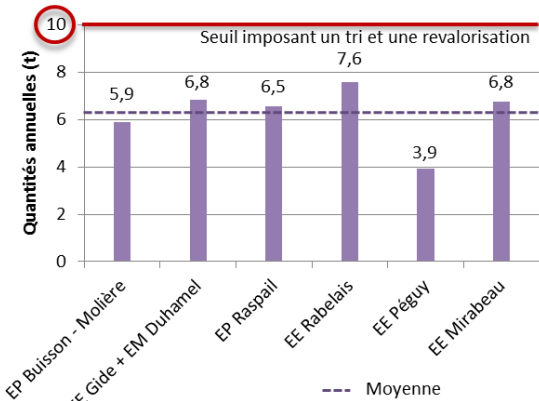
Résultats

Poids moyen des biodéchets par jour et par enfant

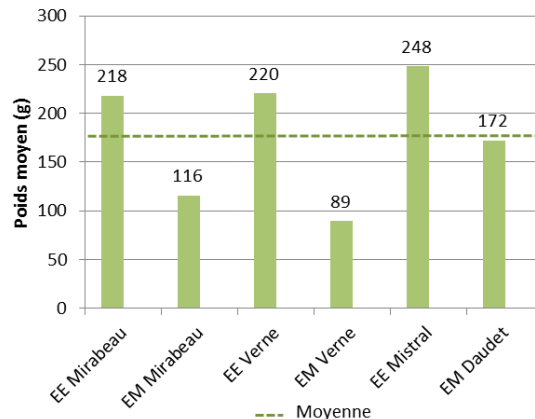


Mars à juin 2015

Quantités annuelles estimées de biodéchets

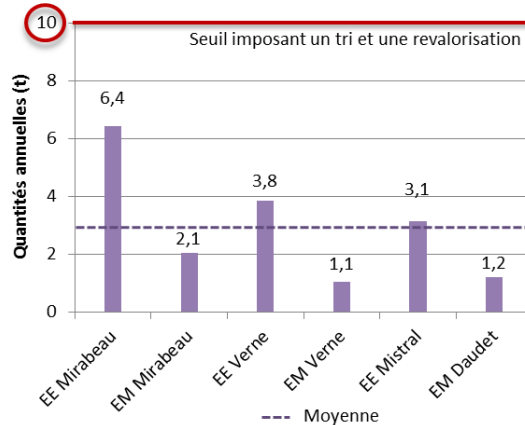


Poids moyen des biodéchets par jour et par enfant

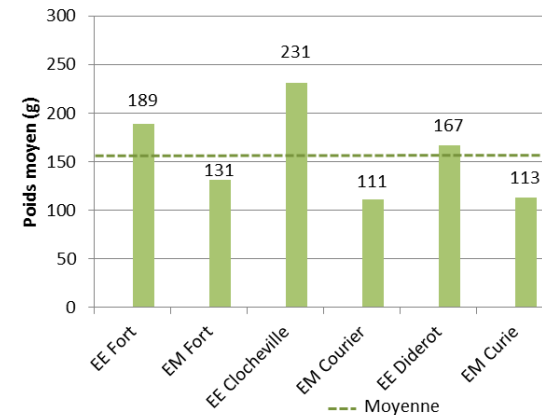


Novembre 2015 à février 2016

Quantités annuelles estimées de biodéchets

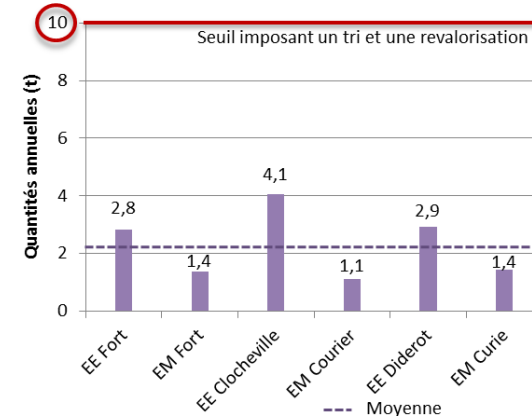


Poids moyen des biodéchets par jour et par enfant



Mars à juin 2016

Quantités annuelles estimées de biodéchets



Résultats

	Etude n°1	Etude n°2		Etude n°3	
Tonnage annuel maximum	7,6 t	6,4 t		4,1 t	
Poids moyen / jour / enfant	177 g	126 g maternelle	229 g élémentaire	118 g maternelle	195 g élémentaire

- Aucun des sites ne dépasse le seuil annuel de 10 t fixé
- Quantité de biodéchets plus importante en élémentaire
- Différences significatives entre les écoles
- Pas de consensus entre les écoles pour un menu identique

Etude gaspillage alimentaire

- Mars et avril 2016 (5 semaines)
- Différence avec les biodéchets : le gaspillage exclut les déchets alimentaires non comestibles (trognons des fruits...)
- 2 groupes scolaires (maternelle (EM) + élémentaire (EE)) (soit 4 écoles)
- Etude en 3 temps
 - Pesée EM + EE (2 semaines)
 - Sensibilisation des plus grands (1 semaine)
 - Pesée EE (2 semaines)

Objectifs

- Evaluer le gaspillage de manière quantitative
- Mettre en évidence les facteurs qui influencent le gaspillage
 - Age des enfants
 - Accompagnement
 - Bruit
 - Goût des enfants...

Méthode

Pesées

- pour chaque composant du repas (entrée / plat principal / produit laitier / dessert / pain)
 - par service
- Prédéfinir le poids des déchets incompressibles (croustes de fromages , trognons de fruits...) pour le soustraire

Résultats

- Poids du gaspillage par enfant variable selon les écoles (seulement 4 écoles)
- Poids gaspillage supérieur au 1^{er} service (CP – CE1 et quelques CE2): âge des enfants
- Poids gaspillage important quand grammage servi supérieur au GEMRCN (Groupement d'Etude de Marché en Restauration Collective et Nutrition)
- Ecoles qui consomment le mieux:
 - Moins de bruit:
 - locaux mieux insonorisés
 - surveillance plus efficace
 - Accompagnement des enfants:
 - explication du plat
 - goûter tous les éléments

Sensibilisation

Enfants sensibilisés (CM1 / CM2 et quelques CE2: 2^{ème} service EE)

- Création d'affiches
- 30 minutes d'échanges
- Questionnaire à remplir:

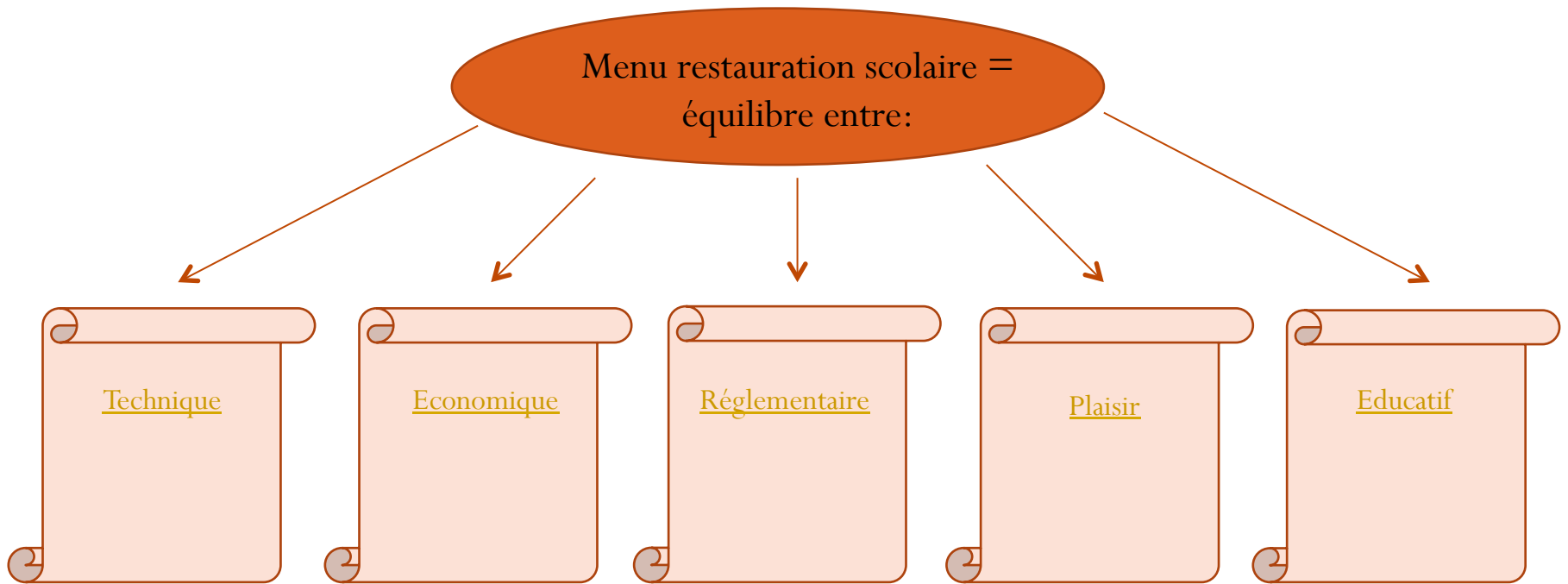
Résultats positifs:

- Enfants ont assez de temps pour manger
- Présentations plats OK
- Plats assez chauds
- Plats faciles à manger
- Quantités suffisantes
- Enfants aiment manger au restaurant scolaire

Amélioration possible:

- Souvent trop de bruit
- Peu d'enfants finissent « souvent » leur assiette (46%) contre 81% qui la finissent à la maison

Repas en restauration scolaire: 5 piliers



La suite...

- Formation des surveillants de la pause méridienne
 - Guide du surveillant (en cours)
- Formation spécifique des agents de restauration

La suite...

Expérimentation Phase 1:

- Gaspi-Mètre: 1 école test en self
 - Pesée chaque jour de chaque composante du repas.
 - Restitution du poids global journalier sur le visuel « Gaspi-Mètre »
 - Enfants repèrent chaque jour le niveau atteint la veille:
 - objectif: descendre
- Gaspi-Pain
 - Cumul sur 1 semaine
 - Repère sur le support du niveau à la semaine
 - + affiche de sensibilisation au dessus de la panier

La suite...

Expérimentation Phase 2:

Mise en place de la notion « Petite faim » / « Grande faim »: 2 tailles de portion possibles par plat

La suite...

Etudier les différences entre grammages GEMRCN et réalité servie:

- Diminuer grammages $>$ au GEMRCN (limite des produits industriel prédécoupés)
- Diminuer grammages des plats mal-aimés (sans les supprimer), au risque de ne pas respecter les grammages réglementaires (aide des résultats chou chou et Gaspi-Mètre)

Merci de votre attention

8^e journée régionale CLAN(s)

Jeudi 24 novembre 2016

Aspect technique

- Contraintes liées à la liaison froide
 - Certains plats mieux adaptés (ex: pas de frites, viandes en sauce OK)
- Contraintes liées au matériel (double secteur)
- Pas de rupture chaîne du froid: retours cuisine possible seulement sous certaines conditions
 - Organisation dans les écoles: connaître les effectifs avant la mise en chauffe

[Retour](#)

Aspect économique

- Budget annuel alimentaire = 3 millions d'euros à ne pas dépasser (pour 1 850 000 repas)
- Choix des denrées: marché public
 - Critères de jugement des offres:
 - 45% qualité du produit
 - 35% prix
 - 10% qualité des prestations associées (livraisons, autocontrôles bactériologiques)
 - 10% performances en matière de protection de l'environnement
 - Allotissement multiple. Ex. lot « pomme » pour permettre aux locaux de répondre
- Travail en double secteur pour ajuster fabrication du 2^{ème} jour
- Don aux Restaurants du cœur des retours en cuisine (quand ils ne peuvent pas être réintroduits dans la production du 2^{ème} jour)

[Retour](#)

Aspect réglementaire

- Equilibre alimentaire respecté:
 - Fréquences de présentation par catégories de produits, préconisées par GEMRCN, mises en places depuis plus de 10 ans
 - Grammages minimum des portions d'aliment respectés

[Retour](#)

Aspect plaisir

- Aspect culturel du repas: les français aiment manger!
 - Souvent , première question des parents = « Qu'as-tu mangé ce midi? »
- Grille d'évaluation du goût des enfants « Chouchous »
 - Base de données pour faire les menus depuis 2005

[Retour](#)

« Chouchous »

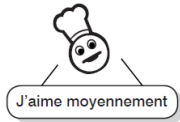
Mairie de Tours - DEPE - Cuisine Centrale

TOURS le,

FICHE D'ÉVALUATION DU GOÛT DES ENFANTS « LES CHOUCHOUS »



J'aime beaucoup



J'aime moyennement



Je n'aime pas du tout

Nom de l'école :

Semaine à évaluer :

Personne encadrant l'évaluation : Personnel de service :

Surveillant ou ATSEM :

Participez ! L'avis des enfants nous intéresse !

Merci de remplir la grille d'évaluation au verso,
qui doit être le reflet de l'appréciation des enfants.

Méthode :

1) Inscrivez chaque plat du menu dans la grille
(4 plats pour les écoles maternelles et 5 plats pour les écoles élémentaires).

2) Indiquez pour chaque plat le nombre d'enfants ayant choisi l'appréciation.

Exemple pour 10 enfants questionnés :

ENTRÉE	VIANDE POISSON ŒUF	ACCOMPAGNEMENT	PRODUIT LAITIER	DESSERT
Pizza quatre saisons maison	Escalope de dinde	Haricots verts BIO	Leerdammer	Nectarine
9	6	3	4	7
1	3	5	4	1
0	1	2	2	2

3) N'hésitez pas à nous faire parvenir les suggestions des enfants.

4) Transmettez ces grilles le vendredi à la cuisine centrale via le chauffeur.

GRILLE D'ÉVALUATION du lundi :

ENTRÉE	VIANDE POISSON ŒUF	ACCOMPAGNEMENT	PRODUIT LAITIER	DESSERT
.....
.....
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggestions des enfants :

GRILLE D'ÉVALUATION du mardi :

ENTRÉE	VIANDE POISSON ŒUF	ACCOMPAGNEMENT	PRODUIT LAITIER	DESSERT
.....
.....
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggestions des enfants :

GRILLE D'ÉVALUATION du jeudi :

ENTRÉE	VIANDE POISSON ŒUF	ACCOMPAGNEMENT	PRODUIT LAITIER	DESSERT
.....
.....
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggestions des enfants :

GRILLE D'ÉVALUATION du vendredi :

ENTRÉE	VIANDE POISSON ŒUF	ACCOMPAGNEMENT	PRODUIT LAITIER	DESSERT
.....
.....
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggestions des enfants :

Menu « type »

[Retour](#)

VILLE DE TOURS
TOURS

Menus de novembre 2016

Secteurs 1 et 2

Elémentaires

	Lundi	Mardi	Jeudi	Vendredi
Les 3 et 4 novembre	VACANCES SCOLAIRES		Carottes râpées BIO Cordon bleu Petits pois cuisinés Yaourt nature fermier Palmier géant Beignet à la framboise	Betteraves BIO mais BIO Raviolis de bœuf frais sauce tomate Salade verte BIO St Môret Orange 😊 Pain - chocolat
Semaine du 7 au 10 novembre			Nems de poulet sauce soja Rôti de porc aux pruneaux Chou-fleur BIO au Leerdammer Petits suisses Poire BIO 😊 Gaufre de Liège	Salade jurassienne Blanquette de dinde Riz Saint Nectaire Compote BIO Pain - Samos
Semaine du 14 au 18 novembre	Betteraves BIO Saucisses de volaille Lentilles vertes Boursin ail & fines herbes Pomme BIO Pain - chocolat	Salade verte / demi œuf dur Brandade de poisson 😊 Yaourt fermier à la vanille Salade de fruits Sablé lunettes à la myrtille	Rillettes de porc Roi Rose Rôti de veau Haricots verts BIO Saint Paulin Mousse au chocolat au lait / biscuit sec Quatre-quarts	Concombre vinaigrette Blanquette de poisson blanc Galette de légumes Emmental BIO Clémentines Pain - confiture de groseille
Semaine du 21 au 25 novembre	Salade de céréales BIO Cabillaud pané / citron Brocolis sautés BIO Pyrénées Banane Muffin vanille aux pépites de chocolat	Céleri rémoulade BIO Estouffade de bœuf Coquillettes BIO 😊 Yaourt à la confiture Compote pomme-poire Pain - chocolat	Rillettes de thon Saucisses de porc Roi Rose Flageolets Pavé d'Isigny Clémentines Pain - Vache qui rit	Carottes râpées BIO Œufs durs Epinards à la crème Cantadou Clafoutis aux pommes maison Palmier géant / crème
Semaine du 28 novembre au 2 décembre	Macédoine mayonnaise Joue de porc sauce charcutière Chou-fleur sauté BIO Brie Kiwi BIO 😊 Pain - confiture de framboise	Salade verte / demi œuf dur Parmentier de bœuf Tartare ail & fines herbes Crème vanille maison Madeleine géante	Salade niçoise Filet de hoki sauce crustacé Jeunes carottes BIO persillées Port Salut Orange Crêpe au sucre	Concombre bulgare Poule au riz Yaourt nature fermier Pomme grand-mère maison Pain - Samos

-  Les produits régionaux locaux
-  Les plats "chouchou" des enfants
-  Les produits BIO

Information

« Les plats fabriqués par la cuisine centrale de la Ville de Tours peuvent contenir les allergènes suivants: céréales (gluten), lupin, sésame, œuf, crustacés, poissons, mollusques, fruits à coque, arachide, soja, lait, céleri, moutarde, anhydride sulfureux ou sulfites (>10mg/kg). »

Ces menus peuvent être modifiés en fonction des approvisionnements.
Les pâtisseries et entrées chaudes "maison" sont élaborées à partir de farines bio locales.
Vous pouvez consulter les menus sur le site Internet de la ville de Tours.

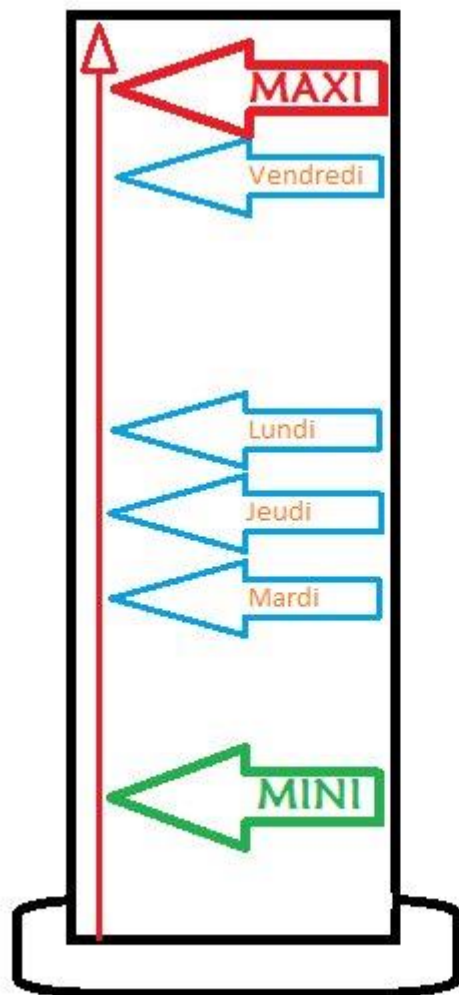
Aspect éducatif

- Encadrement des enfants:
 - Accompagnement des enfants autour de nouveaux aliments...
 - Formation « le temps du repas » de tous les référents depuis mars 2016
- Visites de la CC 4 fois / an: sensibilisation des familles
- Compost dans les écoles: 25 écoles équipées
- Poules : 1 école

[Retour](#)

Gaspi-Mètre

[Retour](#)



GASPI-METRE

Un curseur est placé chaque jour en fonction de la pesée, afin de sensibiliser les convives au gaspillage.

Gaspi - Pain

[Retour](#)

GASPI-PAIN

les convives déposent le
reste de pain de leurs
plateaux dans le gaspi-pain.

