



# REUNION ANNUELLE 2022

## Réduction des coûts en restauration collective

« Service diététique et hygiène alimentaire »

Clarisse BELLIVIER – Diététicienne

Le merc. 23 novembre 2022



# Plan

- ▶ INTRODUCTION
  - ▶ LES PROTEINES VÉGÉTALES
  - ▶ LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE
  - ▶ CONCLUSION
- 



# INTRODUCTION

- ▶ Le restauration collective subit la montée des prix des matières premières, matériaux, emballages, transports et énergies.
- ▶ Certaines communes non éligibles à la cantine à 1€ ont du augmenter le prix des repas en cantine scolaire



# INTRODUCTION

- ▶ Si le secteur de la restauration collective a quasiment retrouvé ses niveaux d'avant Covid
- ▶ Et s'inscrit dans une belle dynamique concernant la loi Egalim,
- ▶ Il se retrouve confronté à l'inflation alimentaire et aux problématiques énergétiques alors qu'il doit maintenir la qualité dans les assiettes.



# INTRODUCTION

- ▶ Hausse moindre de la part des producteurs locaux via les circuits courts Manger Bio ou Agrilocal
- ▶ Les éleveurs qui travaillent en autonomie subissent moins les effets du marché des matières premières.
- ▶ Le coût du transport a peu d'incidence.
- ▶ Cela permet aux collectivités s'approvisionnant en bio local de maintenir leurs commandes.
- ▶ La conjoncture limite l'augmentation de la part des achats en label et en bio pour compenser la hausse des prix.



# INTRODUCTION

- ▶ La première des missions est de rendre accessible à toutes et tous, une alimentation saine, durable et de qualité.
- ▶ La restauration collective contribue par exemple à réduire les inégalités de consommation de fruits et légumes (écart de consommation de 30,2% entre les ménages) et fournit 40% des besoins énergétiques des enfants par jour.



# INTRODUCTION

- ▶ La situation sanitaire au regard de l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) continue de progresser encore en France métropolitaine et en Europe.
- ▶ Cette grippe aviaire a entraîné l'abattage de plus de 21.8 millions de bête
- ▶ Face à un risque de contamination accru du fait de la baisse des températures et de la forte activité migratoire des oiseaux sauvages, le niveau de risque est passé de "modéré" à "élevé" sur l'ensemble du territoire métropolitain.
- ▶ Depuis le 11 novembre, la protection des élevages de volailles est renforcée et les mesures de prévention sont généralisées.



# INTRODUCTION

- ▶ Malgré ce contexte inédit et hostile, nous devons continuer d'investir, de poursuivre nos engagements et de les renforcer pour promouvoir le bien-manger.
- ▶ La restauration collective à un rôle central dans la vie des français, de l'éveil des enfants aux bienfaits d'une alimentation équilibrée, jusqu'au réveil des papilles de nos aînés pour que le repas soit pris avec plaisir et ainsi favoriser la lutte contre la dénutrition.



# INTRODUCTION

- Face à cette conjoncture, je vous propose d'aborder deux sujets, susceptibles de vous aider face à ces difficultés :
  - L'utilisation des protéines végétales en faisant le lien avec les repas végétariens
  - Le gaspillage alimentaire, en revoyant ensemble comment y remédier



## I/ LES PROTEINES VEGETALES

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## 1. Qu'est-ce que c'est

- ▶ Protéines = 7 constituants de base de notre alimentation avec : Les lipides, glucides,, vitamines, minéraux, oligoéléments et l'eau
- ▶ Il existe deux sortes de protéines
  - ▶ Animale (viande, poisson, œufs, fruits de mer, mollusque, crustacés)
  - ▶ Végétale (légumes secs, céréales)

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## 1. Qu'est-ce que c'est

- ▶ Parmi les légumineuses et céréales, il existe de nombreuses sortes de végétaux à teneur protéique différente.

Pour rappel :

- ▶ Teneur de la viande = 20g de protéines pour 100g
- ▶ Les œufs = 12.5g de protéines pour 100g (2 œufs)

I/

Aliment	Teneur en protéines pour 100g
Spiruline	65g
Soja	35g
Lentille corail	27g
Gaine de chanvre	26g
Graine de courge	25g
Beurre d'arachide	25g
Haricot azuki	25g
Lentille verte	25g
Tempeh (soja fermenté)	20g
Noix	20g
Pois chiche	19g
Haricot blanc	19g
Graine de chia	17g
Epeautre	15g
Quinoa	14g
Sarrasin	13g
Son d'avoine	13g

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## 1. Qu'est-ce que c'est

- ▶ Les protéines végétales remplissent le même rôle que les protéines animales.
- ▶ Très utilisés dans les « régimes végétariens », car ils servent de substitut à la viande, au poisson ou aux fruits de mer.
- ▶ Cependant, elles s'assimilent moins bien dans l'organisme.

# I/ LES PROTEINES VÉGÉTALES

## 2. Les obligations

- ▶ La loi « climat et résilience » du 22 août 2021 ajoute de nouvelles obligations introduites par la loi EGAlim fin 2018.
- ▶ La **pérennisation du menu végétarien hebdomadaire** en restauration scolaire public et privés (sauf pour les EHPADs).
- ▶ Le gouvernement lance une nouvelle expérimentation qui consiste à proposer **une option végétarienne quotidienne** pour les collectivités territoriales volontaires.

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## 2. Les obligations

### Avantages :

- ▶ Richesse en fibres = protège du cancer du côlon, de la constipation, apportent les vitamines et antioxydants qui stimulent le système immunitaire des infections.
- ▶ Plus respectueuses de l'environnement (4 fois moins d'émission de GES)
- ▶ Diversifier alimentaire des enfants : nouvelles recettes, intégrer des aliments souvent peu consommés comme les légumineuses.
- ▶ Le « repas végétarien » permet l'apprentissage d'un mode de consommation différent
- ▶ Les coûts des légumes secs et céréales sont nettement moins élevées que celles des viandes et des poissons.

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## Les coûts

Aliment	Coût moyen au kilo
Viande de bœuf	15-30€ le kg
Viande de volaille	10-15€ le kg
Poisson	10-15€ le kg
Légume sec	2-10€ le kg
Céréale	2-8€ le kg

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## 2. Les obligations

### Inconvénients :

- ▶ Sans connaissances approfondies sur le sujet : risque de carences en fer, zinc, l'iode, calcium, vitamines B12
- ▶ Réticences des enfants face à des plats de « mélanges »
- ▶ Textures parfois trop pâteuse des légumes secs (jouer sur l'assaisonnement, les sauces et épices)

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## 3. Le repas végétarien

- ▶ Repas qui exclut toutes viandes, poissons, fruits de mer, et crustacés.
- ▶ Rappel : le repas dit « végétarien » ce n'est pas simplement enlever la viande, le poisson et fruit de mer, il faut absolument le remplacement cet aliment pour maintenir l'équilibre protéique de l'assiette.
- ▶ Ce qui est autorisé : légumes secs, céréales, œufs et produits laitiers.

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## 3. Le repas végétarien

- ▶ Les protéines d'origines végétales sont moins bien assimilées par l'organisme
- ▶ 85 % contre 95% pour les viandes

Causes biochimique :

- ▶ Protéines animale = macromolécules constitué de 20 acides aminées (petites molécules) dont 8 acides aminés essentiels (AAE).
- ▶ Protéines végétales = incomplètes car il manque AAE

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## 3. Le repas végétarien

- Lorsqu'il manque des AAE = mauvaise absorption

Exemple :

**Les céréales** sont pauvres en lysine (AAE) mais possèdent de la méthionine (autre AAE)

**Les légumes secs** sont pauvres en méthionine mais possèdent de la lysine

- Les deux ensemble forme une complémentarité parfaite pour l'assimilation. L'apport en AAE est respecté

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## 3. Le repas végétarien

### ► Cuisine traditionnelle :

- Inde : Dahl de lentilles (lentilles + riz)
- Afrique du Nord, Maroc : couscous (semoule + pois chiche)
- Amérique du Sud, Mexique : chili sin carne (haricots rouge + riz)

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## 3. Le repas végétarien

- ▶ Précision : chaque plat doit entrer dans l'équilibre des fréquences du GEMRCN (*loi du 30 sep 2011*).
- ▶ Quelques recettes validés des enfants :
  - Lasagnes de légumes (pates à lasagnes + lentilles)
  - Pates napolitaines (pâtes + haricots rouges)
  - Parmentier de lentilles (purée de pdt + lentilles vertes)
  - Omelette (œuf)

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## 4. Structure d'un repas

- ▶ Quatre repas : petit-déjeuner, déjeuner, goûter et dîner
- ▶ Constitués de 4 ou 5 composantes.
- ▶ 4 composantes permet de réduire les coûts mais veillez à avoir :  
Une crudité (fruit ou légume), un plat protidique (d'origine animale ou végétale), un féculent, et un produit laitier (fromage ou laitage).
- ▶ Attention, 1 à 2 fois par semaine maximum

# I/ LES PROTEINES VÉGÉTALES

## 4. Structure d'un repas

Composantes	Repas à 5 composantes	Repas à 4 composantes : variantes		
Entrée	X	X	X**	-
Plat protidique	X	X	X	X
Garniture	X	X	X	X
Produits laitiers	X	X	-	X
Dessert	X	-	X**	X
Pain		Systématique à chaque repas		
Eau		Systématique à chaque repas		

# I/ LES PROTEINES VÉGÉTALES

## 4. Structure d'un repas

- ▶ Le déjeuner à 5 composantes permet plus de :
  - Latitude et de souplesse dans la mise en œuvre des fréquences
  - Place pour la variété, l'originalité et l'éducation au goût
- ▶ Si un problème de livraison = remplacer l'aliment manquant par un autre de la même catégorie
  - Ex : pas de haricots → on remplace par des carottes, pas des frites.

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## 5. Substances dangereuses

- ▶ Trop de recours aux produits industriels (boulettes, galettes, steak végétaux)
- ▶ Ces produits surexposent les enfants aux additifs et aux perturbateurs endocriniens
- ▶ **Perturbateurs endocriniens** = substance capable d'interférer le système hormonal = effets délétères sur l'organisme (infertilité, cancer, obésité, diabète, trouble de la fonction thyroïdienne)
- ▶ Obligation pour les industriels d'en informer les consommateurs

# I/ LES PROTEINES VEGETALES

## 5. Substances dangereuses

- ▶ Dans la gamme des produits végétariens le **soja** est très souvent utilisé
- ▶ Soja = légumineuse riche en protéines et acides gras essentiels
- ▶ Plante qui renferme des isoflavones ou phytoœstrogènes qui agissent sur le système hormonal.
- ▶ Soja ou produit à base de soja : pas plus qu'un repas végétarien par mois.



## **II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE**

## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

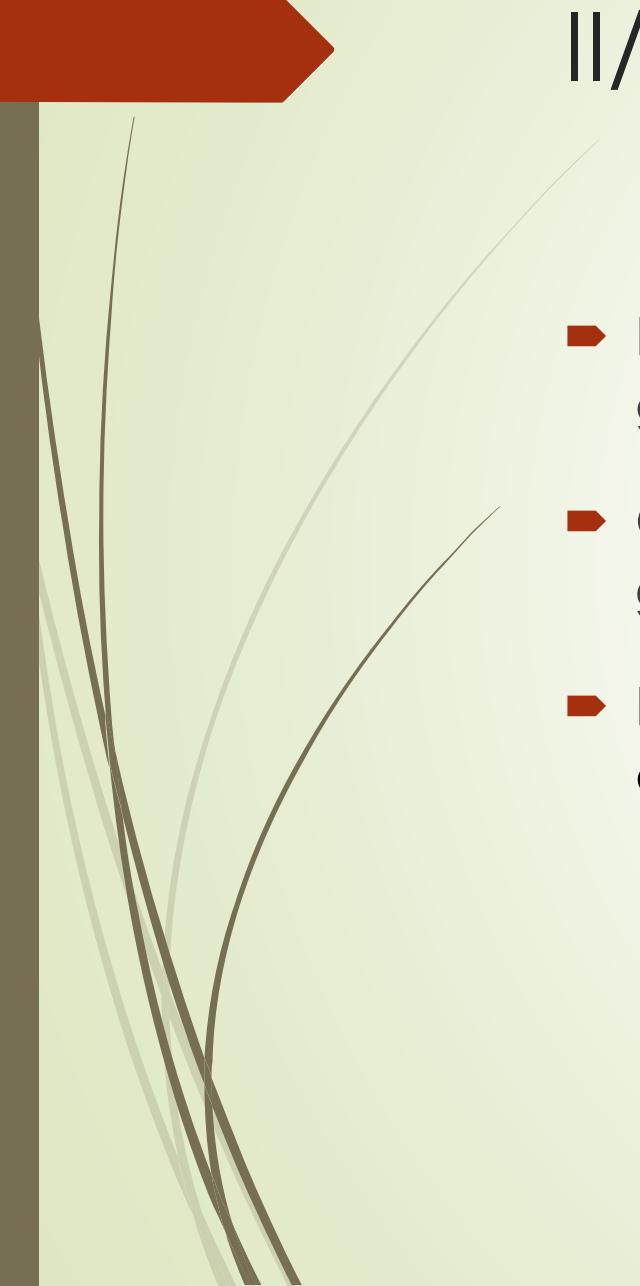
### 1. Qu'est ce que c'est

- ▶ Le gaspillage alimentaire = toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à une étape de la chaîne alimentaire, est perdue, jetée ou dégradée.
- ▶ Le gaspillage = avant la poubelle.
- ▶ Au moment de : la culture du produit, chaque étapes de transformation, du transport, de sa mise en vente jusqu'à nos assiettes
- ▶ La moitié de la nourriture produite dans le monde est jetée.

## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 1. Qu'est ce que c'est

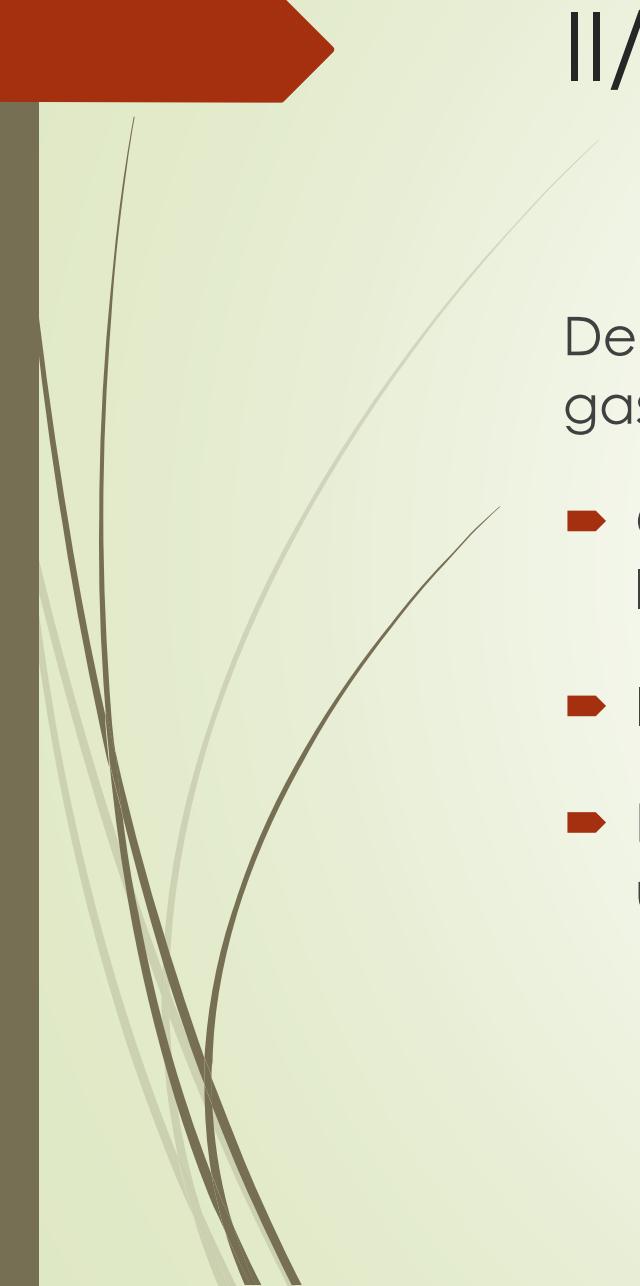
- ▶ L'étude de l'ADEME (Agence De l'Environnement, de la Maitrise et de l'Energie) révèle le gaspillage alimentaire en quelque chiffres :
  - 32 % en phase de production ;
  - 21 % en phase de transformation ;
  - 14 % en phase de distribution ;
  - 33 % en phase de consommation.



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 2. Les obligations

- ▶ La restauration collective est un levier pour la lutte contre le gaspillage alimentaire
- ▶ Objectif fixé par la loi AGEC (le 10 février 2020) : **réduire de moitié le gaspillage alimentaire dans ce secteur, d'ici 2025**
- ▶ La loi oblige ainsi à réaliser qu'un diagnostic de gaspillage alimentaire soit réalisé



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 2. Les obligations

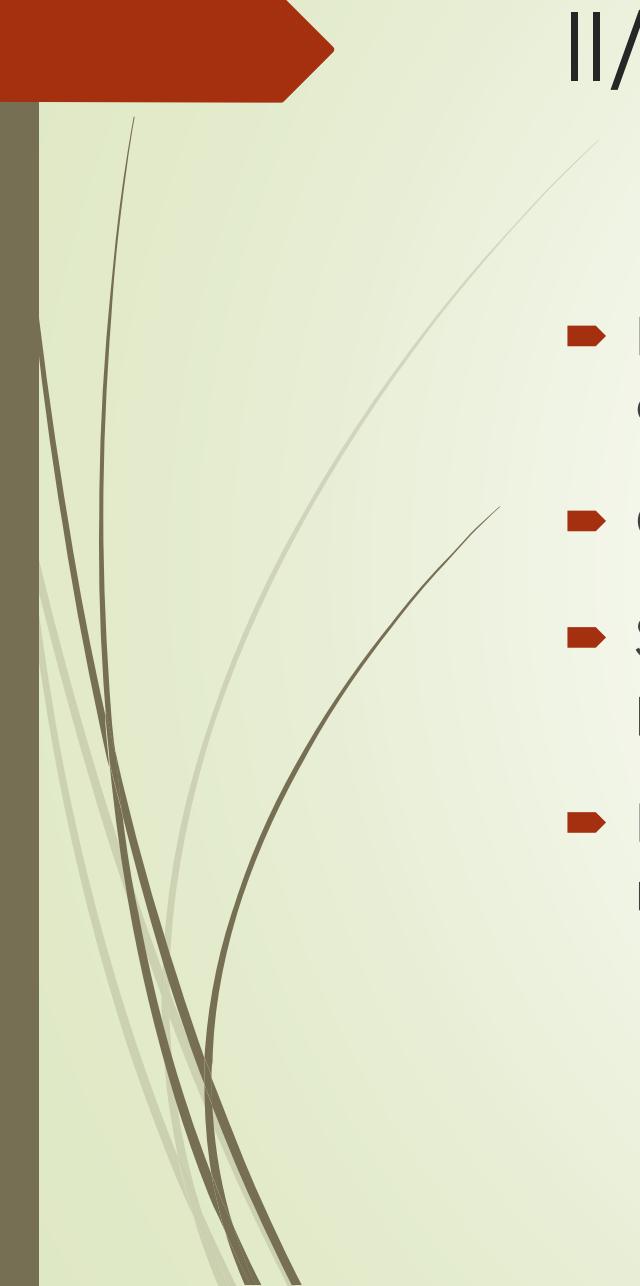
De nombreuses obligations sont venues renforcer la loi lutte contre la gaspillage alimentaire

- ▶ Obligation de faire un diagnostic de gaspillage, pour l'ensemble de la restauration collective
- ▶ Interdiction de rendre impropres les invendus alimentaires
- ▶ Pour les collectivité de plus de 3000 repas : obligation de proposer une convention aux associations d'aides alimentaires

## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 3. Gaspillage alimentaire (GA)

- ▶ En restauration collective le GA = 8% du gaspillage alimentaire en France (d'après l'ADEME).
- ▶ Ce qui correspond à environ 120g de nourriture qui sont jetés par convives et par repas, chaque jour.
  - 110g dans les établissement scolaires (de la maternelle au lycée)
  - 160g dans les établissements de santé (milieu hospitalier et EHPAD) soit 1/3 de l'assiette



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 4. Coût du GA

- ▶ En France : 10 millions de tonnes de produits par an ce qui équivaut à 16 milliards d'euros
- ▶ Coût moyen du GA = 27 centimes,
- ▶ Soit 68 cts par convive et par repas avec : le transport, stockage, préparation et service et gestion des déchets,
- ▶ La lutte contre le gaspillage représente donc un enjeu économique majeur pour la restauration collective.

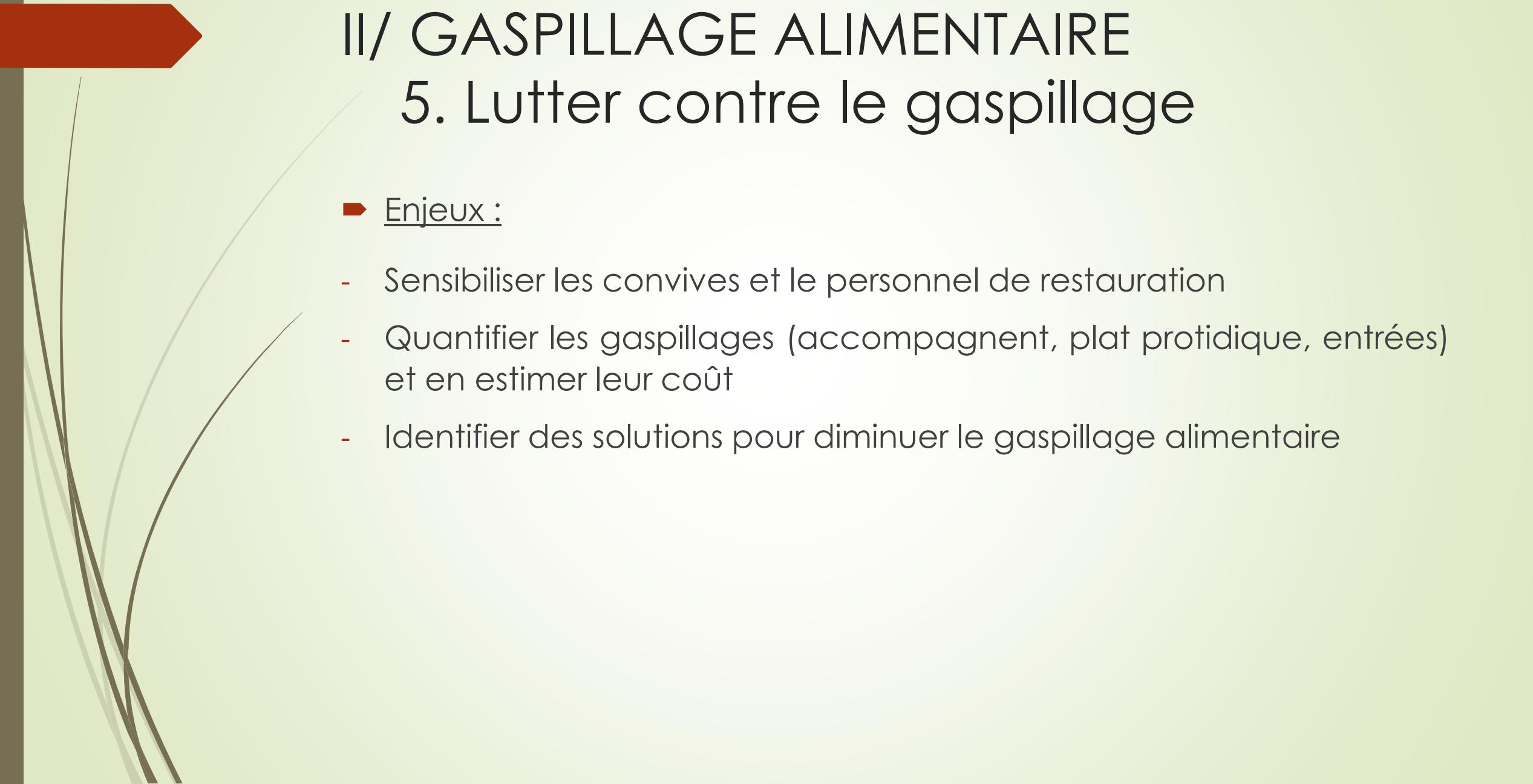


## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 5. Lutter contre le gaspillage

► L'objectifs généraux du projet :

Quantifier les quantités et comprendre les causes du gaspillage alimentaire afin d'apporter des solutions pour y remédier.



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 5. Lutter contre le gaspillage

► Enjeux :

- Sensibiliser les convives et le personnel de restauration
- Quantifier les gaspillages (accompagnant, plat protidique, entrées) et en estimer leur coût
- Identifier des solutions pour diminuer le gaspillage alimentaire

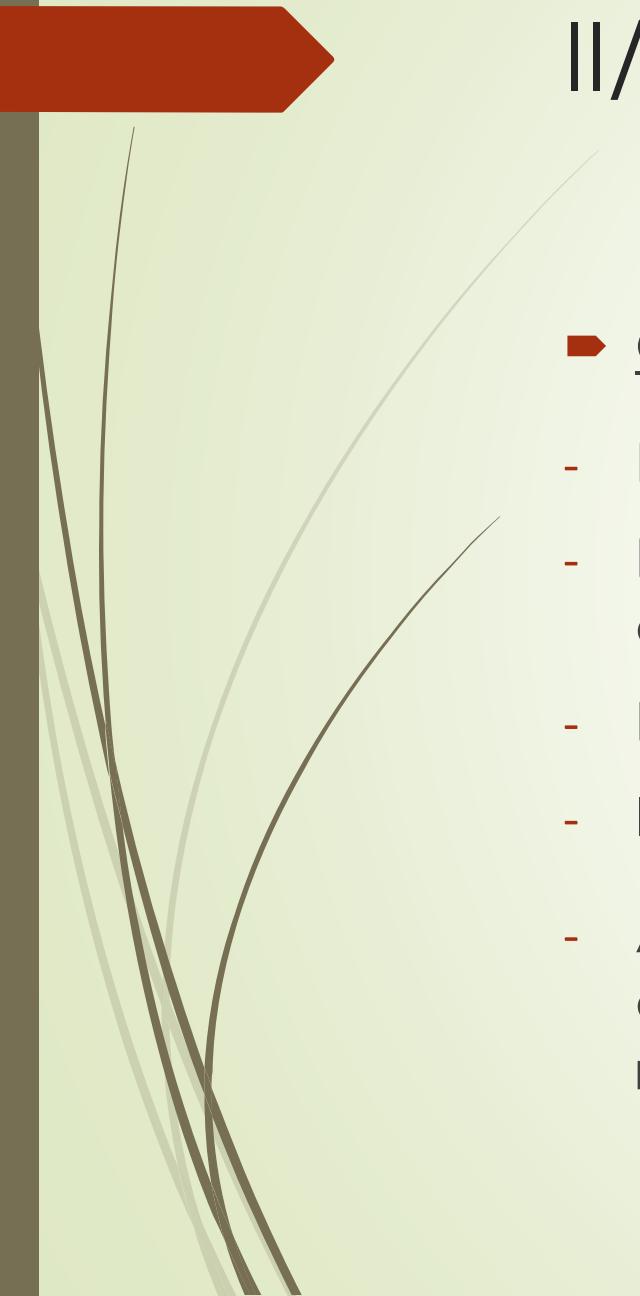
## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 5. Lutter contre le gaspillage

#### ► Raisons du gaspillage :

Les raisons nombreuses et variables :

- Surestimation des quantités à préparer,
- Modalités du service non adaptées,
- Qualité insuffisante des plats et aliments proposés (qualité gustative, assaisonnement, présentation...),
- Absence de relation entre les jeunes convives et les équipes de cuisine,
- Habitudes et préférences particulières des élèves,



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 5. Lutter contre le gaspillage

► Objectifs :

- Réduire la quantité de déchets produits
- Être en conformité avec la loi du 22 aout 2022, lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience
- Faire des économies en adaptant les quantités à préparer
- Impliquer les équipes et les enfants dans une démarche collective :
- Améliorer la qualité des produits en achetant mieux : approvisionnement local, de saison, et issus de l'AB comme recommandé pour répondre à la loi Egalim.



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 5. Lutter contre le gaspillage

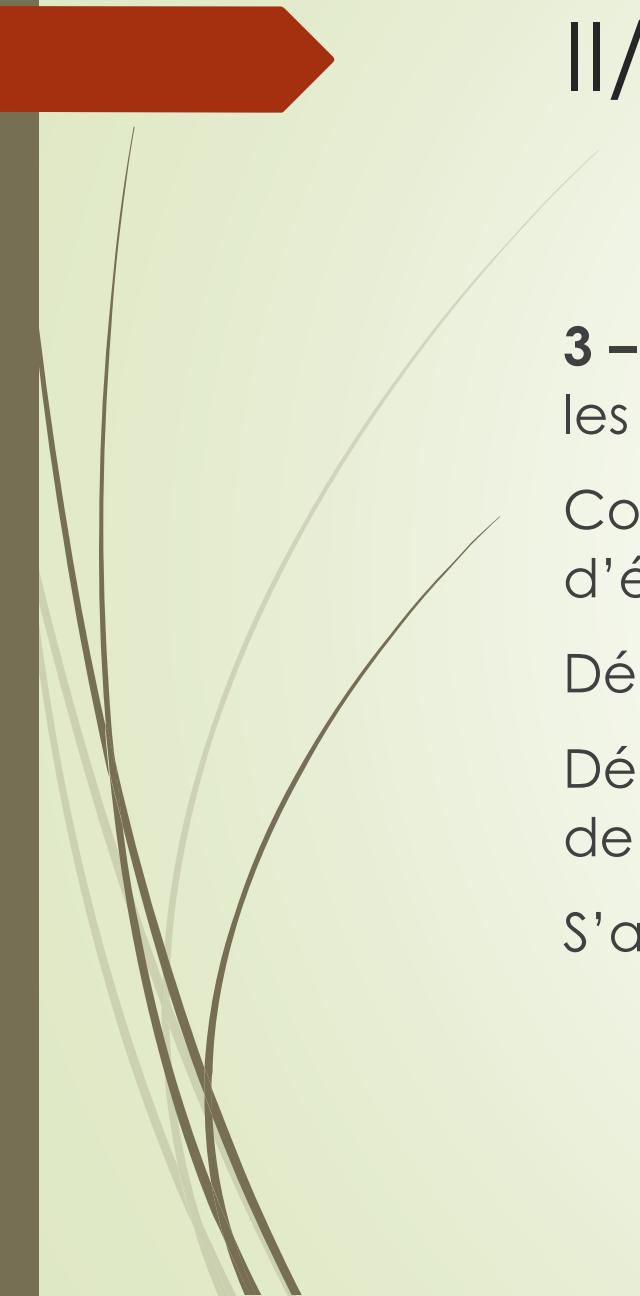
Mettre en place un plan d'action pour lutter contre le gaspillage :

#### **1 - Elaboration d'un groupe de travail**

Equipe de cuisine, élus, agents de service, enseignant, animateurs, chef d'établissement, technicien des déchets de la collectivité, convives de la cantine et le matériel nécessaire

#### **2 - Animation en classe ou à la cantine :**

Parler du gaspillage, gestion des déchets, expliquer l'organisation des pesées



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 5. Lutter contre le gaspillage

**3 – Etablir un diagnostic** : déterminer les raisons du gaspillage et définir les objectifs pour y remédier.

Collecter les données de base dans un tableau : date nombre d'élèves, menu, poids quantités déchets, observation

Décider de ce que l'on va peser et comment,

Décider qui fera les pesées, à quelle fréquence et pendant combien de temps (4 sem),

S'assurer de connaître les quantités livrées



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

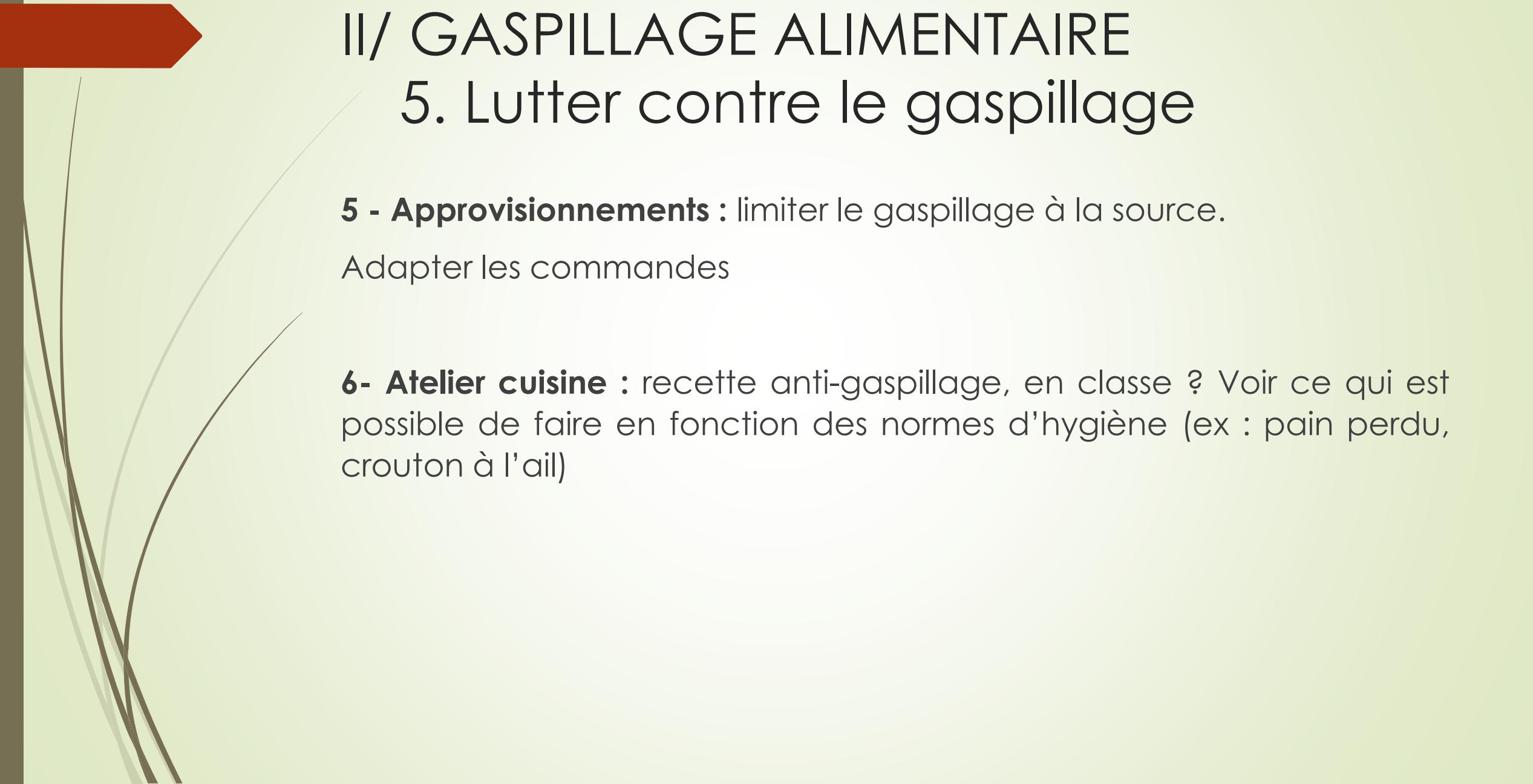
### 5. Lutter contre le gaspillage

**4 - Organisation du service** : modifier certaines habitudes pour éviter le gaspillage,

Revoir les grammages du GEMRCN pour s'adapter aux besoins nutritionnels des convives

Réaliser une assiette de référence en début de service qui servira de modèle

Prendre en compte l'appétit du convive



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 5. Lutter contre le gaspillage

**5 - Approvisionnements :** limiter le gaspillage à la source.

Adapter les commandes

**6- Atelier cuisine :** recette anti-gaspillage, en classe ? Voir ce qui est possible de faire en fonction des normes d'hygiène (ex : pain perdu, crouton à l'ail)



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 5. Lutter contre le gaspillage

**7 - Activité autour des aliments :** connaître les résultats du diagnostic sur les ou les aliments plus ou moins apprécié.

Déterminer un thème, un aliment fera l'objet d'un travail d'imagination (dessin, exposé, collage, photo (à la manière de...)).

**8 - Travail sur les pesées :** réaliser un graphique ou diagramme pour illustrer les résultats de façon créative, claire et ludique (avant-après). Situer les chiffres de l'école au niveau national.



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

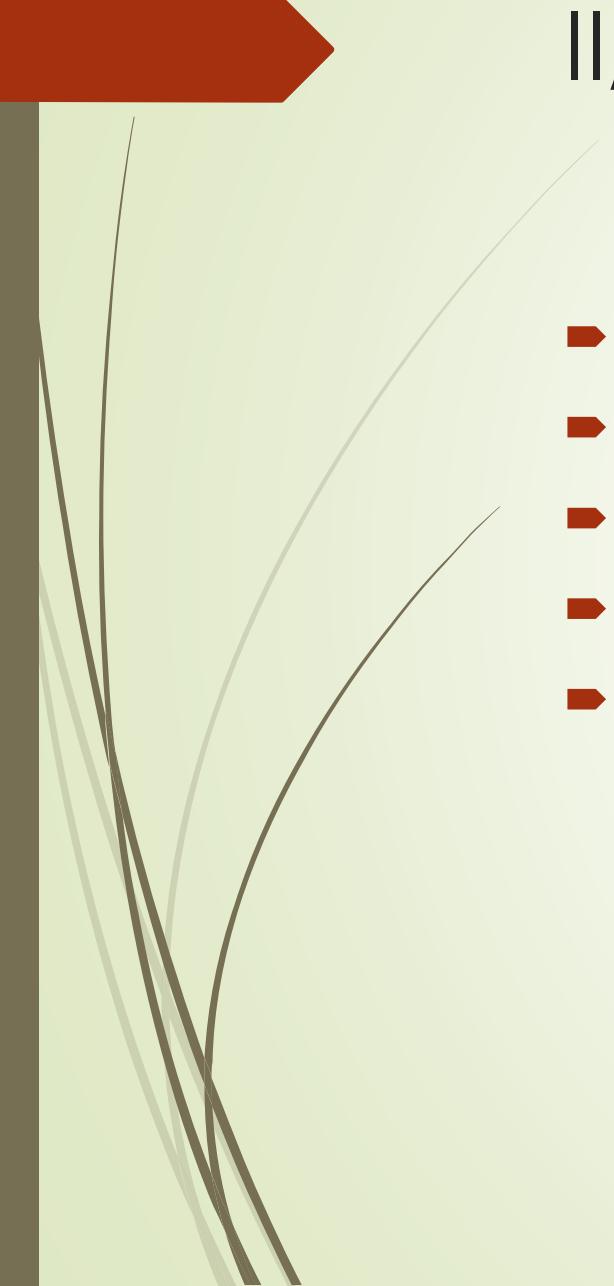
### 5. Lutter contre le gaspillage

**9 - Visite de la cuisine** par les enfants (cuisine centrale, école).

Permet de se rendre compte du travail effectué, des différentes étapes et des quantités de nourriture utilisées

Créer un lien entre les agents et les convives (prendre des photos pendant la visite pour réaliser un compte rendu qui pourra être affiché, exposé aux autres élèves.

Portrait des agents de la restauration ?



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 5. Lutter contre le gaspillage

- ▶ Le zéro gaspillage n'existe
- ▶ Forcer ou obliger = dégoût et frustration
- ▶ Encourager les enfant à goûter les plats : les goûts évoluent
- ▶ Apprécier un aliment peu prendre du temps.
- ▶ On estime qu'un aliment peut être goûté jusqu'à 10 fois avant d'être apprécié.



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 6. Réservation des repas

- ▶ L'article 256 de la loi n° 2021-1104 du **22 août 2021** Climat et Résilience prévoit une expérimentation sur une durée de 3 ans.
- ▶ **Une solution de réservation de repas** en restauration collective.

#### Objectifs

- ▶ Adapter l'approvisionnement au nombre de repas nécessaire
- ▶ Eviter le gaspillage alimentaire en lien avec des repas préparés et non fournis, faute de convive.



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 6. Réservation des repas

- ▶ L'article 256 de la loi n° 2021-1104 du **22 août 2021** Climat et Résilience prévoit une expérimentation sur une durée de 3 ans.
- ▶ **Une solution de réservation de repas** en restauration collective.
- ▶ Ce sont les gestionnaires, publics ou privés, de services de restauration collective qui candidatent à l'expérimentation via l'interface Ma Cantine.



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 6. Réservation des repas

Objectifs pour les collectivités :

- ▶ Adapter l'approvisionnement au nombre de repas nécessaire
- ▶ Eviter le gaspillage alimentaire en lien avec des repas préparés et non fournis, faute de convive.



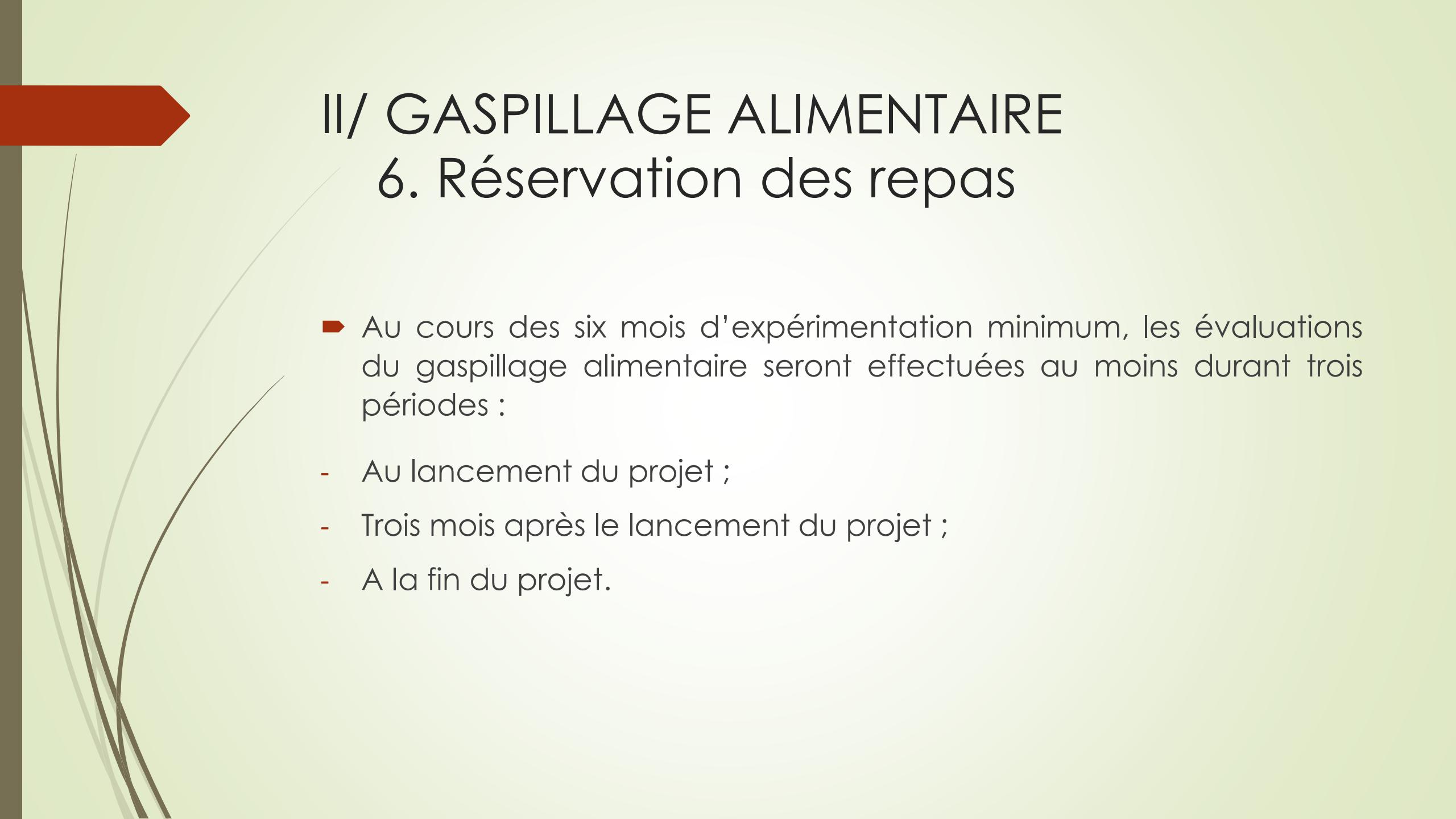
## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 6. Réservation des repas

Objectifs pour le Gouvernement:

- ▶ Evaluation du gaspillage alimentaire,
- ▶ Evolution des taux de fréquentation
- ▶ Satisfaction des usagers des services concernés,

Les résultats sont transmis au Parlement au plus tard six mois avant son terme des 3 ans.



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 6. Réservation des repas

- Au cours des six mois d'expérimentation minimum, les évaluations du gaspillage alimentaire seront effectuées au moins durant trois périodes :
  - Au lancement du projet ;
  - Trois mois après le lancement du projet ;
  - A la fin du projet.



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

### 6. Réservation des repas

#### Avantages

- Faire des économies sur les achats de denrées et sur la gestion des déchets
- Améliorer la qualité des produits proposés (produits durables et de qualité dont 20% de bio)
- Valoriser le travail des équipes de restauration qui préparent les justes quantités et réduisent le gaspillage alimentaire



## II/ GASPILLAGE ALIMENTAIRE

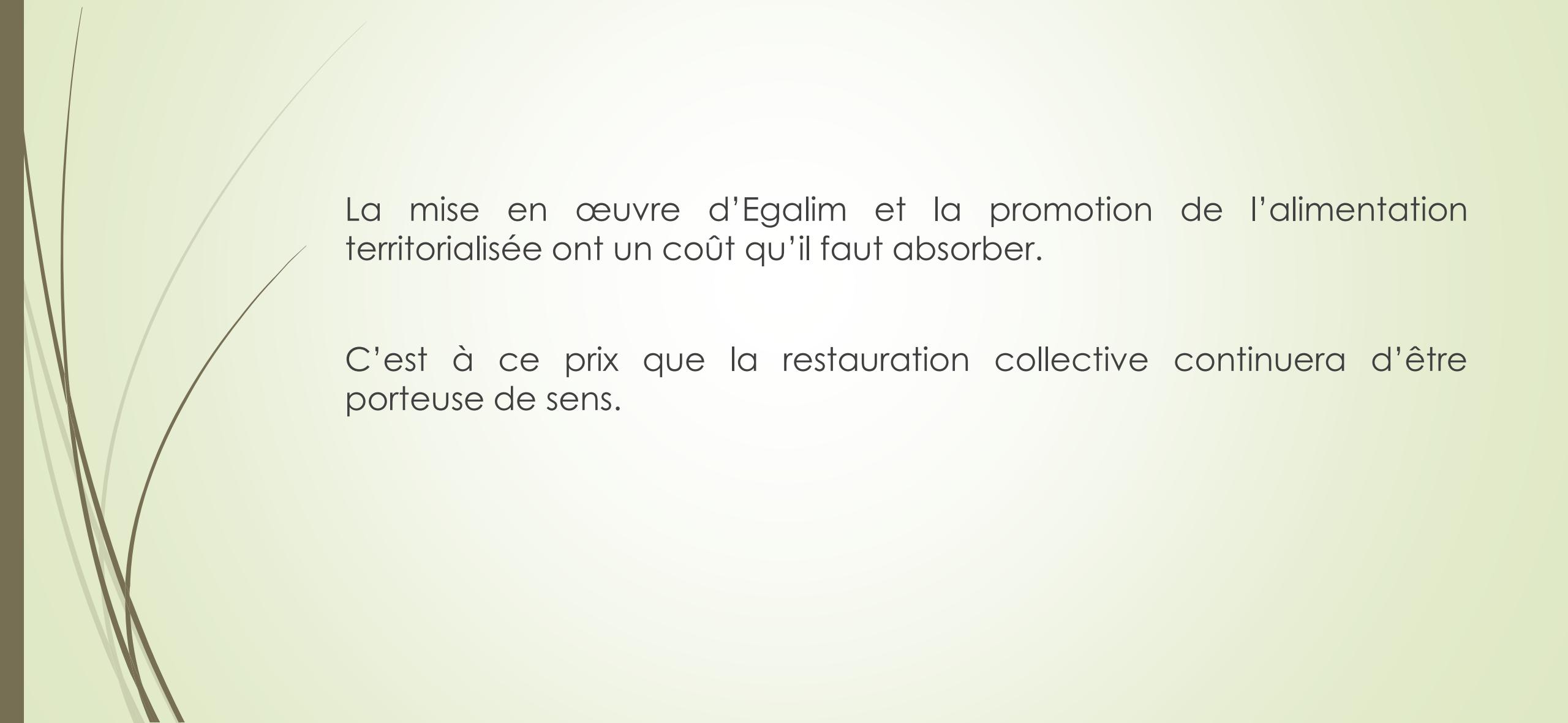
### 6. Réservation des repas

#### Inconvénients

- Organisations logistiques/administratives pour en référer à Ma Cantine
- Seules les personnes initialement inscrites auront un repas. Peu de place pour l'imprévu.



# CONCLUSION

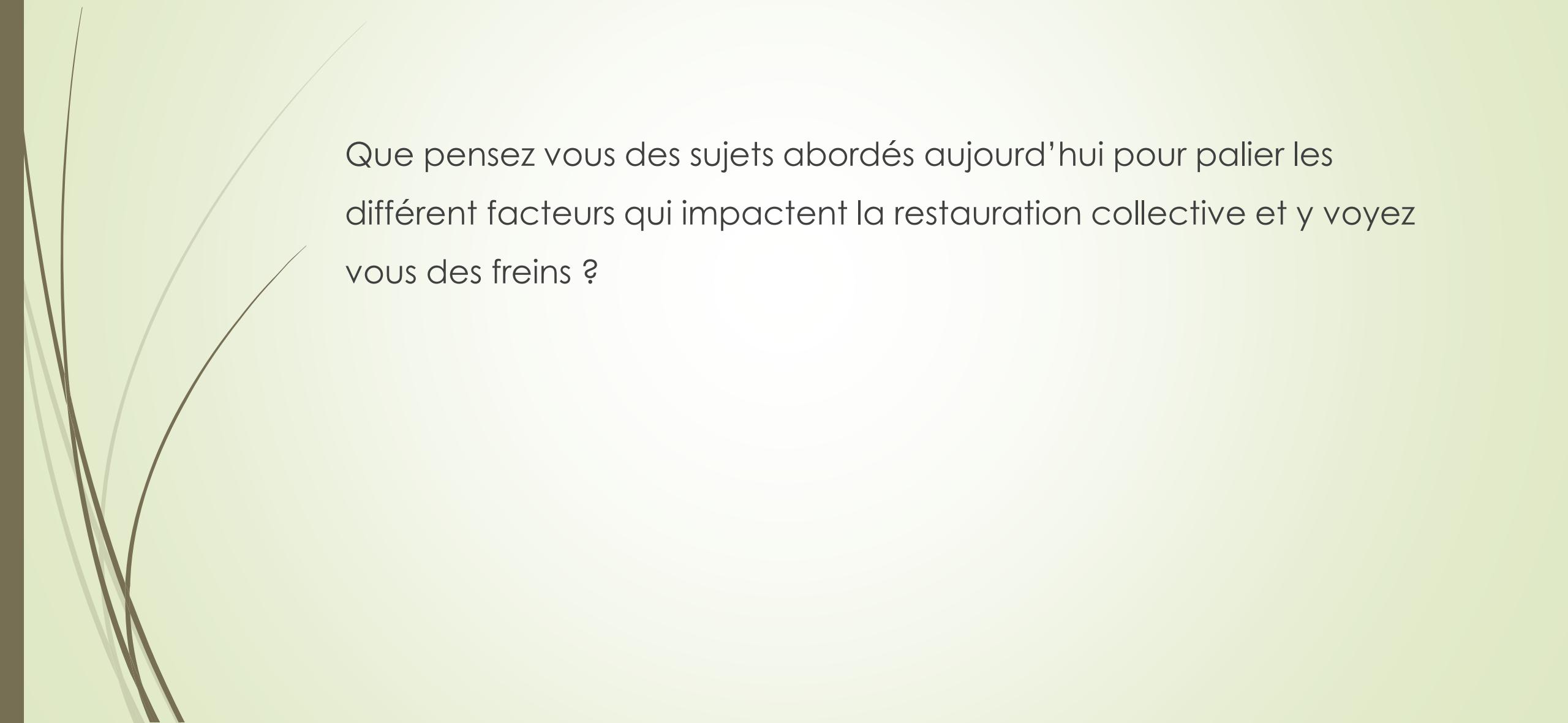


La mise en œuvre d'Egalim et la promotion de l'alimentation territorialisée ont un coût qu'il faut absorber.

C'est à ce prix que la restauration collective continuera d'être porteuse de sens.



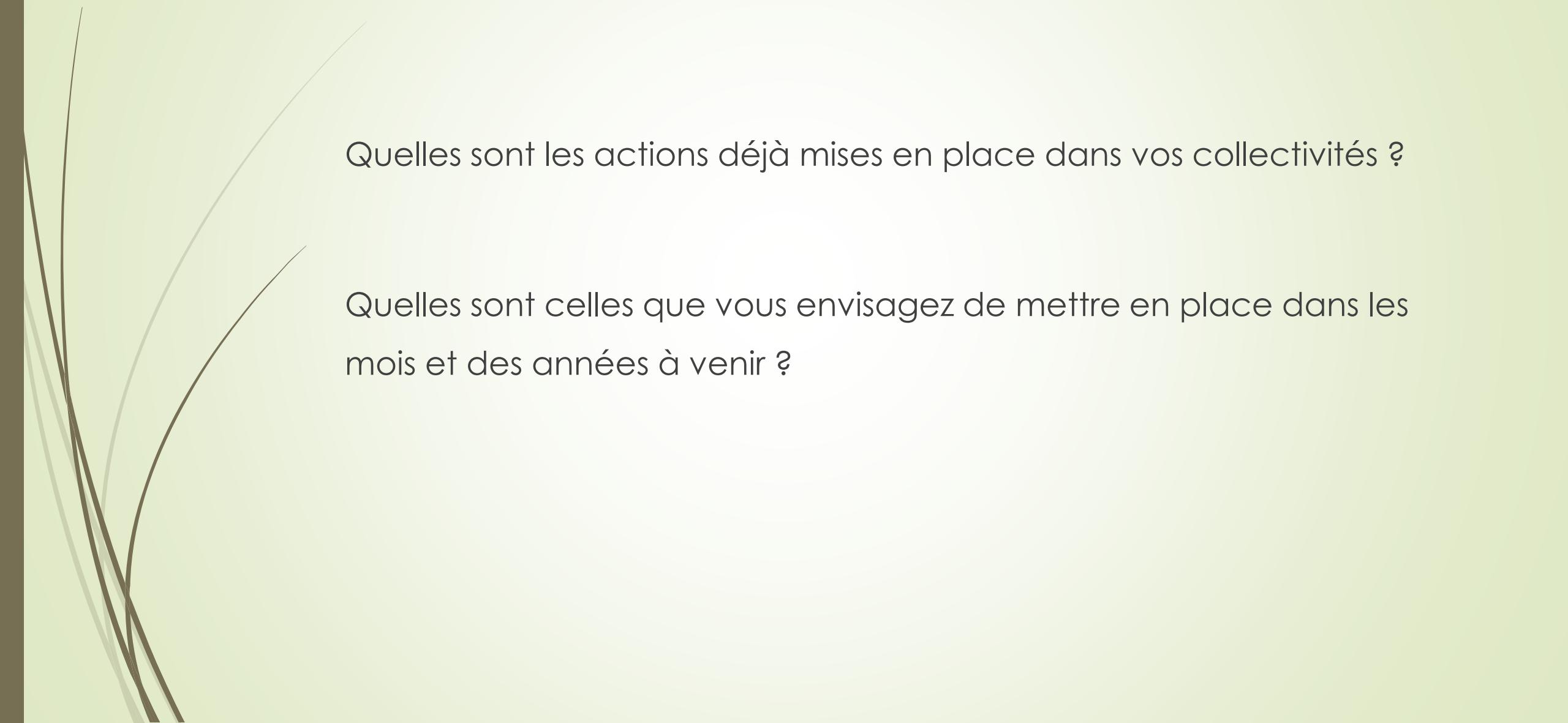
# CONCLUSION



Que pensez vous des sujets abordés aujourd’hui pour palier les différents facteurs qui impactent la restauration collective et y voyez vous des freins ?



# CONCLUSION



Quelles sont les actions déjà mises en place dans vos collectivités ?

Quelles sont celles que vous envisagez de mettre en place dans les mois et des années à venir ?



Merci pour votre attention et votre participation !



Votre partenaire dans la gestion des ressources humaines  
EXPERTISE - CONSEIL - ACCOMPAGNEMENT

