Approche globale de la qualité
et de la lutte contre le gaspillage alimentaire
dans la restauration collective des lycées (et cfa)
du Limousin

Site de Limoges

Région Nouvelle-Aquitaine

APPROCHE GLOBALE DE LA QUALITE ET DE LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE DANS LA RESTAURATION COLLECTIVE DES LYCEES (ET CFA) DU LIMOUSIN.

Rapport de synthèse de l'expérimentation menée dans le cadre de l'appel à projets 2014 du Plan National de l'Alimentation

TOME 1

BOUILLAGUET Brigitte
01/09/2016

SOMMAIRE

TOME 1

1. **CADRE GENERAL DU PROJET** p2

2. **PILOTAGE** p3

3. **METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE** p4

    a. **Principes généraux**
    b. **Déroulement général**
    c. **Les établissements expérimentateurs**
    d. **Méthodologie proposée aux établissements**
    e. **Présentation schématique du projet dans sa globalité**
    f. **Engagement des établissements**
    g. **Méthodologie du diagnostic**
        i. **Etat des lieux**
        ii. **Principes de caractérisation des déchets présidant aux pesées**
    h. **Constitution du groupe projet**
    i. **Elaboration, mise en œuvre et suivi du plan d'action**
    j. **Formation**
    k. **Communication-diffusion**
    l. **Investissements matériels**

4. **RESULTATS** p12

    a. **Engagements**
    b. **Synthèse des actions**
    c. **Investissements matériels**
    d. **Synthèse des pesées**
    e. **Analyse des résultats**
    f. **Indicateurs**

5. **ANALYSE ET RECOMMANDATIONS** p18

    a. **Difficultés rencontrées**
        i. **« Important pour tous, prioritaire pour personne ! »**
        ii. **Assistance technique rapprochée trop courte**
        iii. **Complexité de l'enregistrement et des calculs**
        iv. **Absence de méthode d'enregistrement spécifique des achats de produits locaux**
        v. **Durée**
        vi. **Mobilisation conjointe des différents acteurs**
        vii. **Maîtrise de la globalité de l'approche dans ses différentes composantes**
    b. **Identification des facteurs clés de succès**
    c. **Améliorations à apporter**
        i. **Sur le plan méthodologique de l'expérimentation**
        ii. **Sur le plan des moyens humains**

6. **CONCLUSION** p25

7. **LISTE DES ANNEXES** p26

(TOME 2 : LES ANNEXES)

1. CADRE GENERAL DU PROJET

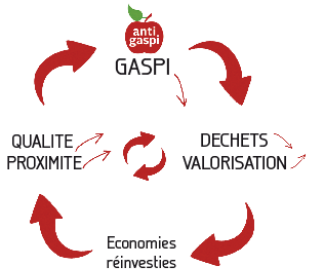
Le Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt a ouvert le 7 octobre 2014 un appel à projets dans le cadre du Programme National pour l'alimentation (PNA).

La Région a répondu à cet appel et en a été lauréate avec un projet qui s'adresse aux lycées et CFA mettant en œuvre une restauration scolaire et qui répond plus particulièrement aux priorités nationales d' **« éducation alimentaire des jeunes »** et de **« Lutte contre le gaspillage alimentaire »**.

Il est intitulé**: " Approche globale de la qualité et de la lutte contre le gaspillage alimentaire dans la restauration collective des lycées et CFA"**. C'est une application des orientations adoptées par la Commission Permanente du Conseil Régional en septembre 2014 *: « débuter par une mobilisation forte sur la question des circuits courts de proximité, mais inscrire dès le départ cette démarche dans un objectif plus large qui est celui de la qualité dans la restauration scolaire. Cela ouvre par exemple la porte à des actions qui viseraient à réduire le gaspillage alimentaire et à réinvestir les économies réalisées dans la qualité. »*

Il s'agit d'accompagner une quinzaine d'établissements volontaires (lycées, CFA) **dans une approche globale de leur politique et de leurs pratiques en matière de restauration collective** afin qu'ils mettent en place des actions participatives (enseignants, gestionnaires, cuisiniers, élèves...) combinant :

- la réduction du gaspillage alimentaire et la valorisation des déchets,
- l'amélioration de l'offre alimentaire,
- une maîtrise du coût global (alimentaire, énergie, gestion des déchets, main d'œuvre ...) avec réinvestissement des économies réalisées dans l'amélioration de la qualité et de la proximité de l'approvisionnement.



Le projet comprend **un programme d'accompagnement des lycées** : sensibilisation, animation, formation, appui à la conception du projet et à la mise en œuvre des actions, réalisation des investissements nécessaires à l'atteinte des objectifs.

Les objectifs opérationnels sont:

- Quantifier et identifier le gaspillage alimentaire (coût, quantité, typologie des déchets) pour les établissements participant à cette expérimentation.
- Sensibiliser les équipes de cuisines et les lycéens au gaspillage alimentaire et à une meilleure gestion et valorisation des déchets.
- Réduire le gaspillage à moins de 150g /repas /personne dans les établissements participants en fin d'année scolaire 2014-2015.
- Trier et valoriser les biodéchets dans les services restauration participants et prioritairement ceux concernés par la réglementation relative aux biodéchets.
- Faire 20% d'approvisionnement local dont le bio dans chaque établissement en 2017.

Financement :

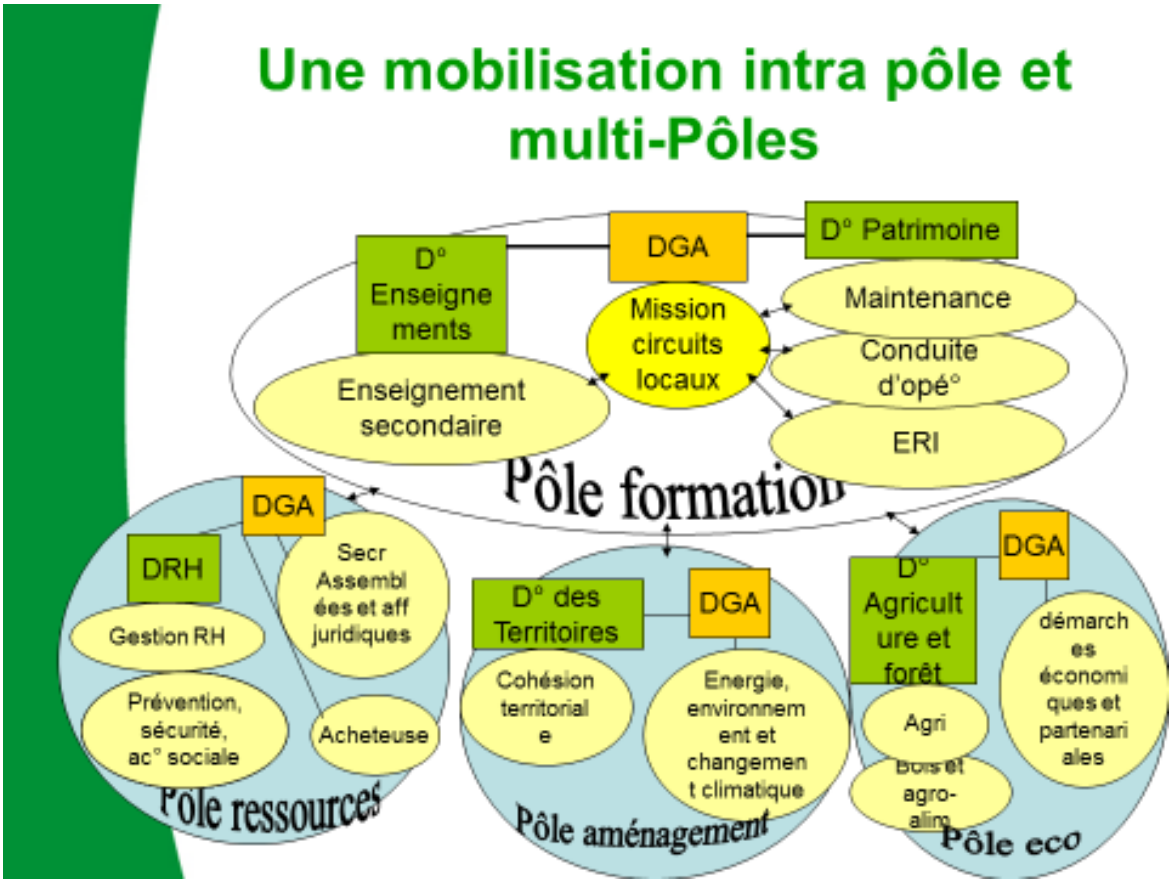
Ainsi a été octroyée à la Région au titre de cet appel **une subvention de 40 000 €** sur un montant total prévisionnel du projet de 101 200 €.

La participation financière de l'ADEME a également été octroyée sur les investissements permettant de limiter, trier et valoriser les biodéchets ainsi qu'une participation de l'Etat (Crédits déconcentrés DRAAF/PRALIM) à la formation PALC (plaisir à la cantine).

2. PILOTAGE

Le comité de pilotage et technique, déjà en place, de la mission visant à développer l'approvisionnement local et de qualité dans les cantines des lycées a piloté ce programme. L'élu référent et l'ensemble des Pôles de la Région ont participé à trois réunions de préparation et de suivi du projet entre juin 2014 et juin 2015. La préparation et la mise en œuvre de la fusion des Régions ont ensuite perturbé puis interrompu ce processus remplacé par un pilotage par la Direction Générale Adjointe en lien avec l'élu référent et avec information des autres Pôles.

Les séminaires ont été préparés en collaboration avec les Services de l'Etat et l'ADEME.



3. METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE

a. Principes généraux

- Elle vise à servir **l'approche globale** de la qualité sous forme de « cercle vertueux » tout en privilégiant **« l'accroche » par la lutte contre le gaspillage alimentaire et la réduction et la valorisation des biodéchets.**

- **Elle mobilise conjointement les personnels techniques de la Région dans les lycées et les personnels administratifs et pédagogiques de l'ETAT**

- **Un large partenariat** a été mis en œuvre autour des lycées volontaires pour réaliser ce projet avec les Services déconcentrés de l'Etat, l'ADEME, les Collectivités territoriales, les syndicats de traitement des déchets, les organisations agricoles et environnementales, le CNFPT ...

b. Déroulement général

Etapes	Calendrier prévu	Calendrier réalisé
Embauche en CDD d'une cheffe de projet, technicienne qualité en restauration	Mai 2014	Mai 2014
Appel à candidature auprès des lycées et CFA du Limousin ayant un restaurant collectif	Fin juin 2014	Fin juin 2014
Bibliographie, parangonnage, contacts avec les partenaires et les établissements	Juin-septembre 2014	Juin-septembre 2014
Recueil et validation des candidatures	Juillet-août 2014	Juillet-août 2014
Finalisation du projet et de sa méthodologie	Septembre 2014	Septembre 2014
Visite des établissements-planification des diagnostics (semaine de pesée)	Octobre 2014	Octobre 2014-**mai 2015**
Lancement et accompagnement des diagnostics initiaux avec pesées dans les établissements	Novembre décembre 2014 janvier 2015	De novembre 2014 à **juin 2015**
Accompagnement de la formalisation et de la mise en œuvre des programmes d'action des établissements, individuel et collectif (formation, séminaires)	Novembre 2014 à avril 2015 Avril à juin 2015	Décembre 2014 à **juin 2016** Avril 2015 à juin **2016**[1]
Accompagnement des diagnostics après action avec 2èmes pesées dans chaque établissement	Mars à juin 2015	Mars 2015 à **mai 2016**
Synthèse et diffusion des résultats quantitatifs et qualitatifs	Juin à octobre 2015	**Juin 2016**[2]
Investissements par la Région en matériel et installations de tri et visant la limitation du gaspillage	En continu	En continu

c. Les établissements expérimentateurs

13 lycées (12 établissements) se sont engagés dans l'expérimentation suite à l'appel à candidature sur 41 disposant d'une restauration collective ainsi qu'un CFA, soit 5 en Corrèze, 6 en Haute-Vienne et 3 en Creuse, comprenant 6 lycées (5 établissements) agricoles (sur 8 lycées/6 établissements) et 7 lycées de l'Education nationale.

Pour 2 des lycées creusois, cette démarche s'intégrait dans une démarche de labellisation « Eco-Ecole ».

Par ailleurs, trois autres lycées avaient candidaté mais n'ont pu participer (problèmes matériels au niveau des installations ou désaccords internes)

[1] Le cycle Plaisir à la cantine se poursuivra par deux sessions de formation, en septembre et octobre 2016 et une journée de bilan des projets et actions mis en œuvre, en juin 2017.
[2] L'action est appelée à se poursuivre dans le cadre de la Grande Région après mutualisation des résultats des différentes expériences menées dans chacune des ex-Régions.

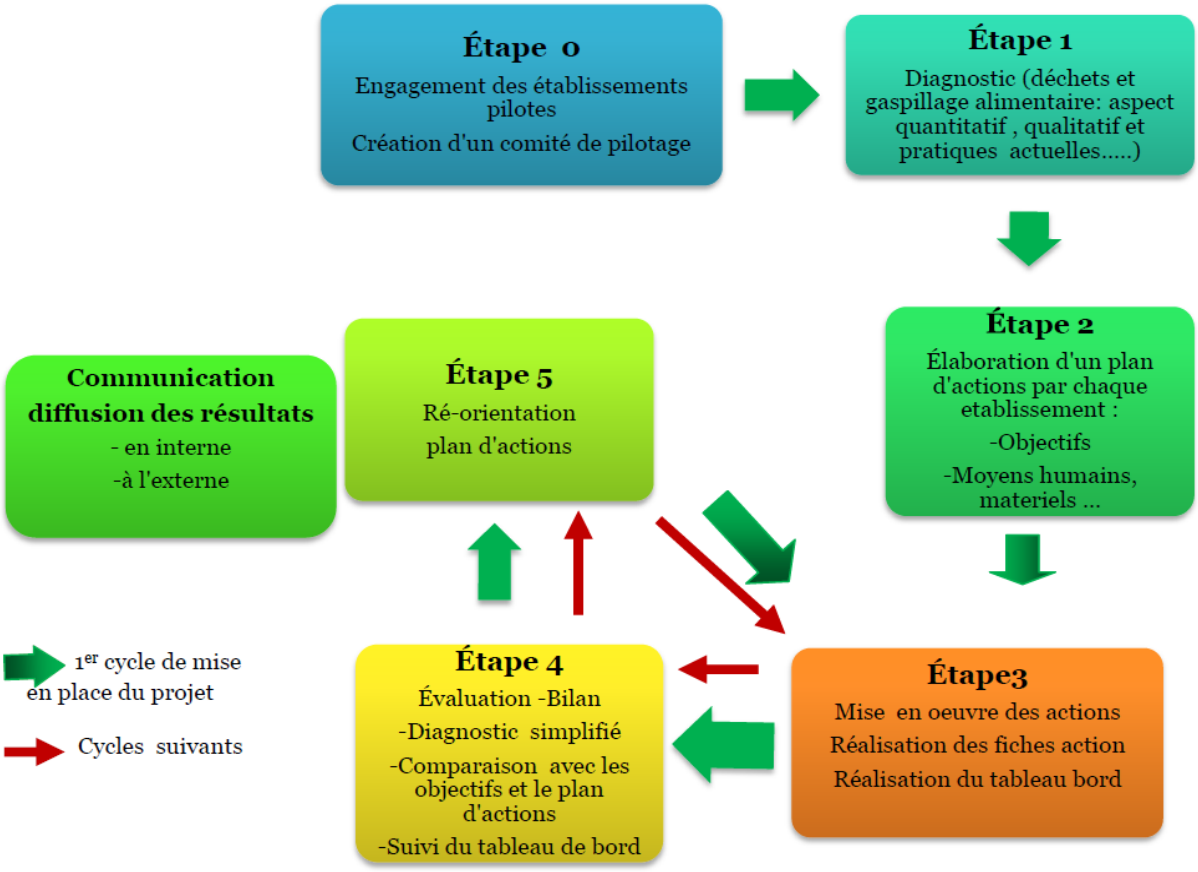
LISTE DES ETABLISSEMENTS ENGAGES DANS L' EXPERIMENTATION

DEP	Etablissement
19	LYCEE PIERRE CARAMINOT EGLETONS
19	EPLEFPA BRIVE -VOUTEZAC
19	EPLEFPA DE HAUTE CORREZE NEUVIC
19	CITE SCOLAIRE DANTON
23	CITE SCOLAIRE RAYMOND LOEWY LA SOUTERAINE
23	LYCEE JEAN FAVARD GUERET
23	EPLEFPA D'AHUN
87	EPLEFPA (la FAYE)ST YRIEX LA PERCHE
87	EPLEFPA DE NORD DE HAUTE -VIENNE MAGNAC LAVAL
87	EPLEFPA DE NORD DE HAUTE -VIENNE LES VASEIX
87	LYCEE DES METIERS SAINT - EXUPERY
87	CITE SCOLAIRE MIXTE PAUL ELUARD
87	LYCEE EDOUARD VAILLANT
19	CFA LES 13 VENTS

d. Méthodologie proposée aux établissements

Etape 0	**Signature de l'engagement** dans l'expérimentation régionale Comprenant un choix de types d'actions envisagés
Etape 1	**Diagnostic** initial. Pesée des déchets
Etape 2	Constitution du **groupe projet** (GP) impliquant les différents acteurs Ex : la commission menu... ou autre
Etape 3	Rendu du diagnostic au GP, discussion, appropriation. Conception **du projet d'établissement** répondant à ce diagnostic (objectifs, actions, moyens...)
Etape 4	**Mise en œuvre** des actions du projet
Etape 5	**Diagnostic de fin** d'année scolaire : ❖ 2ème pesée des déchets ❖ enquête de satisfaction ❖ ... Et **suite à donner** sur 2015/2016

e. **Présentation schématique du projet dans sa globalité**



ETAPE	OBJECTIF	MOYENS
Etape 0	1) *1ère RÉFLEXION AUTOUR DE l'APPROCHE GLOBALE DU PROJET* : Quantifier, quoi, dans quel but, par qui, comment ?	Création d'un groupe de travail par établissement Elaborer la stratégie globale et signer l'engagement
Etape 1	2) *RÉALISATION D'UN DIAGNOSTIC* -Connaitre sa situation réelle quantitativement et qualitativement	Réalisation des pesées, Questionnaire (groupe de travail)
Etape 2 Etape 3	3) *TRAVAIL EN COMMUN DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS* - Identifier les pistes de progrès - Élaborer un plan d'actions concrètes permettant d'atteindre ces points de progrès (*plan de lutte contre le gaspillage alimentaire, plan de prévention, gestion et valorisation de déchets, plan d'amélioration de la qualité et de la proximité …)*	Sensibiliser Informer Former Réaliser d'autres actions concrètes
Etape 4	4) *RÉALISATION D'UN BILAN* Évaluer le progrès - Suivi des tableaux de bord	Évaluer l'évolution de la quantité de déchets alimentaires et l'afficher (indicateurs) Évaluer les actions réalisées dans le cadre du plan d'actions par des indicateurs de réalisation et des indicateurs de résultats (gaspillage alimentaire, déchets, ….)
Etape 5	5) *RÉ –ORIENTATION SUIVANT LES RÉSULTATS*	Réaliser d'autres actions
TOUTES LES ÉTAPES	*MUTUALISER ET COMMUNIQUER*	Valoriser les actions menées dans les établissements Mutualiser et diffuser les méthodes, les outils élaborés et les résultats évalués.

f. Engagement des établissements

Un formulaire d'engagement (cf. « Dossier type Projet de l'établissement » Annexe n°III-1) comprenant un « Menu au choix » d'actions envisageables à cocher a été adressé par courrier aux établissements candidats pour retour complété et signé.

g. Méthodologie du diagnostic

i. Etat des lieux

- Configuration des locaux (réception, cuisine, self, plonge, environnement...)
- Installations et matériels en lien avec le projet :
  - Equipements de refroidissement et de stockage réfrigéré des reports
  - Salades bars
  - Tables de tri
  - Poubelles adaptées
  - Matériels de réduction des volumes de déchets (déshydratateurs, broyeurs, compacteurs...)
  - Installations/matériel de compostage
  - Matériel de pesée
  - ...

Une fiche « état des lieux-évolutions » du « Dossier type Projet de l'établissement » (cf. Annexe n°III-5) permet de noter les principaux éléments et leurs évolutions au cours du déroulement du projet.

- Existence et organisation du tri
- Mode de collecte et de valorisation, organisme de collecte
- Approvisionnement (circuits de proximité, bio, produits frais préparés sur place ou préparations industrielles...)

❖ Personnel : nombre, qualification, répartition des tâches...

ii. Principes de caractérisation des déchets présidant aux pesées

Deux grandes clés ont été utilisées :

❖ Biodéchets alimentaires/autres déchets

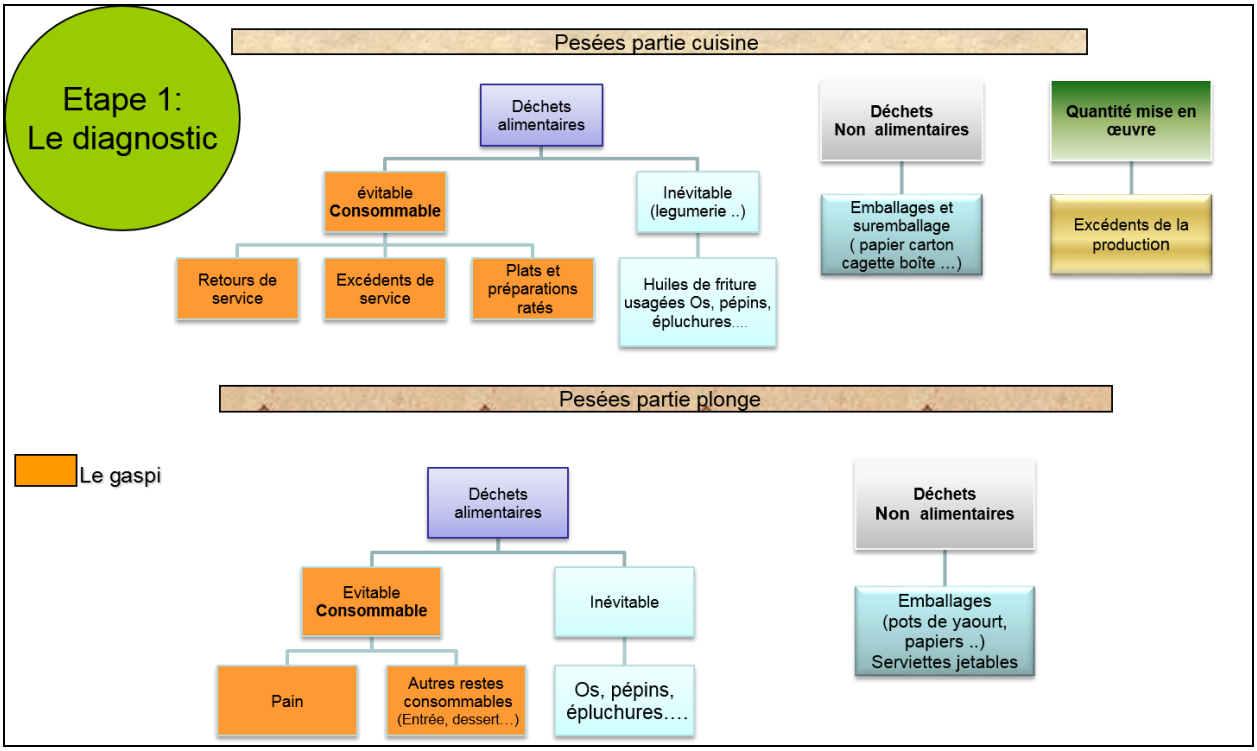
❖ Déchets alimentaires inévitables/Déchets alimentaires évitables=gaspillage alimentaire.

Ces deux différenciations ont été appliquées aux pesées afin de :

❖ Pouvoir raisonner la gestion des déchets et son coût

❖ Pouvoir se situer en termes de taux de gaspillage en restauration collective et mener des actions correctives.

Le pain a fait l'objet d'un traitement différencié en raison de sa valeur symbolique qui en fait un ressort pédagogique, de sa présence systématique à tous les repas et, dans certains cas, de sa valorisation dans des filières de fabrication d'aliments pour animaux.



Légende :

➢ **Gaspillage**

➢ Par « consommable », on entend « qui était consommable avant de devenir un déchet »

Des tableaux d'enregistrement des pesées ont été fournis aux établissements participants, adaptés d'un modèle type (cf. Annexe n° IV) suite à une concertation avec les acteurs impliqués (cuisine, gestion...), en tenant compte des caractéristiques physiques du restaurant, des pratiques et des objectifs de l'établissement.

La prise en compte du caractère inévitable de certains déchets, de cuisine mais également de plateau, parfois pondéreux (os, peaux d'agrumes...) a amené, dans les établissements qui ont bien voulu le faire, à recueillir des données complémentaires : poids des fruits et/ou des viandes avec os mis en œuvre, afin d'effectuer un calcul de réfaction sur le poids des déchets pour en déduire le poids du gaspillage.

Cette adaptation au cas par cas est issue d'un dialogue constructif avec les équipes et favorise leur adhésion au projet ; elle a pour inconvénient de compliquer fortement le traitement des données de l'ensemble du groupe d'établissements expérimentateurs et d'introduire une certaine hétérogénéité dans celles-ci.

La méthode définie établissement par établissement pour les 1ères pesées, a été appliquée pour les 2èmes pesées, après action.

h. Constitution du groupe projet

Il a été proposé aux établissements soit de constituer un groupe ad hoc soit de s'appuyer sur une commission existante : commission menu, vie lycéenne, ... élargie le cas échéant de façon à réunir la diversité des acteurs impliqués dans la création, la gestion, la consommation, la pédagogie... du repas.

Lorsque l'établissement était impliqué dans une démarche globale de type Agenda 21 ou Eco-école (2 lycées étaient dans ce dernier cas), il y a eu « fusion », sur le volet restauration, des deux démarches et donc un seul groupe projet. L'expérimentation a alors pu très logiquement **prendre place dans le projet d'établissement,** qui est une condition de durabilité du projet.

i. Elaboration, mise en œuvre et suivi du plan d'action

Il a été proposé aux établissements :

➢ Par la Région

- Un « Dossier type Projet de l'établissement » (cf. Annexe n° III) comprenant :
  - une trame de formalisation du projet,
  - un modèle de fiche action,
  - une fiche « état des lieux-évolutions »,
  - un tableau de bord
- Une participation d'une chargée de mission de la Région aux réunions du groupe projet, en appui.

➢ En partenariat

- Les deux établissements en démarche Eco-école ont bénéficié de l'appui du CPIE des Pays Creusois.
- Une visite de diagnostic spécifique « déchets » en partenariat avec la Collectivité ou l'organisme de traitement des déchets dont dépend l'établissement, suivie le cas échéant de réunions de mise en œuvre d'une solution de compostage.
- Des animations par les partenaires cités ci-dessus

j. Formation

Les attendus suivants ont présidé au choix du cycle de formation :

- Approche globale multi-acteurs
- Accompagnement des acteurs et des projets
- Utilisation maximale des ressources du CNFPT
- Echanges entre participants

➢ **Deux modules techniques du catalogue du CNFPT** ont été tout d'abord mis en œuvre « en intra » auprès des personnels techniques de la Région en poste dans les lycées :

- construction d'un plan de prévention du gaspillage alimentaire

Public concerné : - responsables et seconds d'équipes de cuisine, magasiniers, personnels en charge de la distribution des repas, techniciens

- la gestion des déchets en cuisine

Public concerné : - responsables et seconds d'équipes de cuisine, magasiniers, personnels en charge de la distribution des repas, techniciens.

➢ **Un cahier des charges a ensuite été établi** (Annexe n° VII) **pour la suite du cycle** de formation dont voici un extrait :

I. OBJECTIFS DE LA FORMATION

Les agents formés devront être en mesure de participer activement à des projets sur le thème : « j'économise » : lutte contre le gaspillage alimentaire, réduction et traitement des déchets et « je réinvestis dans la qualité et la proximité » : fraîcheur, saisonnalité, proximité, signes officiels de qualité, présentation, accueil... susceptibles eux-mêmes de réduire le gaspillage alimentaire (cercle vertueux).
Pour les Chefs d'établissements : intégrer cette approche dans le projet d'établissement
Pour les gestionnaires : prendre en compte ces éléments dans leur politique d'achat
Pour les magasiniers et chefs de cuisine : mettre au point des menus et un calendrier de commande adaptés à ces finalités, adapter les commandes journalières.

Pour les chefs et seconds de cuisine : réaliser des plats inventifs à coût maîtrisé et savoir communiquer auprès des élèves.
Pour tous : être en mesure de comprendre les attentes des convives et d'adapter la réponse tant à ces attentes qu'aux exigences alimentaires et économique.

II. PUBLIC CONCERNE

Les personnels de la Région Limousin :
- responsables et seconds d'équipes de cuisine
- magasiniers
- personnels en charge de la distribution des repas
- techniciens

Les personnels de l'Etat (Education Nationale, Agriculture), pour certains volets du programme, en auditeurs libres :
- chefs d'établissements
- gestionnaires
- intendants
- personnel d'éducation, d'enseignement, médical...

Des modules devront réunir l'ensemble du public concerné, d'autres cibler plus spécifiquement tel(s) ou tel(s) public(s).
Nombre de personnes : 1 à 4 par d'établissement, avec potentiellement 14 établissements.

III. LE PROGRAMME DE FORMATION

Les formations proposées devront respecter intégralement les conditions législatives et les normes en vigueur (NF C 18 510). Elles devront prévoir une formation théorique et une formation pratique.

Elles devront s'inscrire dans la logique de « Plaisir à la cantine », approche méthodologique et outil de formation retenus par le Ministère en charge de l'agriculture et de l'alimentation (cahier des charges disponible sur demande auprès des DRAAF) avec pour objectif de :
« Ré enchanter la cantine en agissant sur **l'offre alimentaire** pour la rendre **plus attractive** tout en garantissant le respect de la réglementation sur la **qualité nutritionnelle** des repas servis et en agissant pour **limiter le gaspillage** alimentaire. »

(...)

IX. COORDINATION GLOBALE DE LA FORMATION

Le prestataire devra animer et coordonner le programme global de formation composé des sessions objets de la présente commande et des sessions CNFPT intercalées.

Une présence du prestataire pendant les sessions CNFPT est donc requise.

Un questionnaire de satisfaction concernant la globalité du cycle et de qualification de sa mise en œuvre dans les établissements devra être proposé aux participants à la fin de la journée de bilan.

➢ **La mise en œuvre d'un cycle de type « Plaisir à la cantine »** a ainsi été confiée au groupe CENA :

MODULES Plaisir à la Cantine	**Pour vous un bon restaurant scolaire c'est quoi ? (Enjeux)**	**Plan de maîtrise nutritionnelle ; structurer la qualité de l'offre.**	**Saveurs et cuisine ; valoriser sa cuisine.**	**Savoirs de base sur l'alimentation ; savoir accompagner les lycéens**	**Savoir-faire et faire savoir ; savoir parler de sa cuisine**	**Bilan**
Année	2015	2016	2016	2016	2016	2017
Date	6 / 11	15 et 16 / 02	7 et 8 / 06	30/09	20 /10	Juin
Organisme de formation						
Participants						
Chef d'établissement	X					X
Gestionnaire	X	X				X
Chef de cuisine	X	X	X		X	X
Magasinier	X	X				X
Agents polyvalents (distribution repas)	X			X	X	X
CPE	X					X
IDE	X					X
Témoins			gestionnaire	chef cuisine	gestionnaire	

k. Communication-diffusion

❖ **Avec les établissements participant à l'expérimentation**, un contact permanent a été maintenu par :
- L'appui technique à la programmation et à la mise en œuvre du diagnostic initial
- L'envoi des documents méthodologiques propres à l'expérimentation menée
- L'envoi de documentation sur le sujet (ex. : guides méthodologiques établis par l'ADEME, l'Etat ou dans d'autres régions)
- Le cycle de formation : invitations, relances, échanges entre participants aux formations
- Les invitations à mettre en forme les fiches action et à réaliser le 2ème diagnostic et les relances.

❖ **Vers l'ensemble des établissements ayant une restauration collective** :
- Communication sur l'obligation de tri et valorisation des biodéchets par les gros producteurs, sous forme de courrier (Annexe n° VIII-1) avec parallèlement un courrier à l'organisme ou Collectivité en charge de la collecte ou de la valorisation des déchets sur la zone géographique du lycée (Annexe VIII-2).
- Séminaires à mi-parcours et final, d'une journée chacun permettant de :
  - Diffuser et valoriser les actions et résultats de l'expérimentation : éléments de synthèse, témoignages d'établissements participants, échanges
  - Diffuser des méthodes et résultats obtenus hors Limousin (témoignages d'établissements et groupements d'achat d'ex-[Poitou-Charentes et Aquitaine]
  - Apporter des éléments d'information via des experts et partenaires et en discuter (DRAAF, DDCSPP, ADEME, organisme ou Collectivité en charge de la collecte ou de la valorisation des déchets)

  Programmes en Annexes IX-1 et IX-2
- Réalisation et diffusion du présent document de synthèse

l. Investissements matériels

Les établissements expérimentateurs ont été prioritaires pour leur équipement en tables de tri des déchets et pour des modifications simples nécessaires par exemple au passage du pain en fin de ligne de self.

Ce type d'équipement a été pris en compte dans les créations et rénovations de selfs pour l'ensemble des établissements.

Des salade-bars ont été expérimentés.

4. RESULTATS

a. Engagements

9 établissement sur 14 ont formalisé leur engagement :

CHARTE D'ENGAGEMENT DES ETABLISSEMENTS: TABLEAU RECAPITULATIF

ETABLISSEMENT	DATE RECEPTION	CHOIX DES THEMES D'ACTION													
N°		Diagnostic et objectifs partagés	Tri déchets	Filières de valorisation	valorisation sur place	sensibilisation convives	sensibilisation personnel	Menus	Commande publique	Présentation, goût...	Accueil, communication...	organisation self, salle...	Temps repas assis	Formation personnel	circuits courts et produits locaux
10	23/04/2015	1	1			1	1		1					1	
12	27/04/2015	1	1	1			1			1					
11	27/04/2015	1	1			1	1	1	1	1	1	1			
5	27/04/2015	1	1		1	1	1	1	1		1	1		1	
1	05/05/2015	1	1	1	1	1	1								
2	21/05/2015	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1			1
8	22/05/2015	1	1	1		1	1		1		1			1	
4	29/05/2015	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	
3	03/06/2015	1	1			1	1	1		1	1				
TOTAL		**9**	9	4	4	8	9	5	5	5	6	4	0	4	1
Actions menées ou préparées															

b. Synthèse des actions

Chaque établissement ayant retourné son formulaire d'engagement a mené des actions correspondant à celui-ci (*tableau ci-dessus* et Cf Annexe II2 : **Tableau récapitulatif des actions répertoriées**), voire des actions sur d'autres thématiques.
Mais force est de constater que malgré de nombreuses relances par courriel et téléphone, comportant des propositions de rendez-vous pour faire le point, très peu d'établissements ont formalisé leur projet, voire leurs actions (cf. tableau page suivante).
Les projets d'établissements ont été formalisés par d'une part un lycée agricole et d'autre part deux lycées de l'Education nationale dans le cadre de la labellisation « Eco-école ».
Outre ces trois établissements, deux lycées agricoles ont formalisé chacun une ou plusieurs fiches action.
En tout 14 fiches actions ont été retournées par 5 établissements.
Il est à noter que certains établissements très engagés dans l'expérimentation avec une participation multi-acteurs n'ont pas pour autant formalisé leur projet ni leurs actions.

La proximité des thématiques avec des axes pédagogiques de l'établissement (lycées agricoles) et l'inscription dans un processus menant à une reconnaissance nationale, avec accompagnement spécifique (labellisation Eco-école/accompagnement par le CPIE des Pays creusois) apparaissent comme des facteurs favorables à une certaine formalisation du projet et de sa gouvernance.

Degré de formalisation	>>>>	>>>	>>	>

Dpt	ETABLISSEMENT	formalisation projet d'établissement	fiche(s) action(s) formalisée(s)	liste descriptive des actions	existence signalée d'actions (1)
19	LYCEE PIERRE CARAMINOT EGLETONS			1	
19	EPLEFPA BRIVE -VOUTEZAC		1		
19	EPLEFPA DE HAUTE CORREZE NEUVIC	1			
19	CITE SCOLAIRE DANTON				1
23	CITE SCOLAIRE RAYMOND LOEWY LA SOUTERAINE *	1			
23	LYCEE JEAN FAVARD GUERET *	1			
23	EPLEFPA D'AHUN		1		
87	EPLEFPA (la FAYE) ST YRIEX LA PERCHE				1
87	EPLEFPA DE NORD DE HAUTE - VIENNE MAGNAC LAVAL			1	
87	EPLEFPA DE NORD DE HAUTE - VIENNE LES VASEIX				1
87	LYCEE DES METIERS SAINT - EXUPERY				1
87	CITE SCOLAIRE MIXTE PAUL ELUARD				1
87	LYCEE EDOUARD VAILLANT				1
19	CFA LES 13 VENTS			1	
	nombre d'Ets concernés	**3**	**2**	**3**	**6**

LEGENDE	
	1 = OUI * : labellisation Eco-école (1) : autres que tri par les élèves et installation de tables de tri par la Région

Plus de 40 actions différentes ont été menées par les différents établissements participant à l'expérimentation, mais également par d'autres établissements qui nous ont communiqué leurs réalisations, ce qui montre une bonne diffusion de la prise en compte des problématiques structurant l'expérimentation au sein du tissu des lycées limousins. Cf Annexe II2 : **Tableau récapitulatif des actions répertoriées**

L'efficacité de chacune des actions est cependant difficile à évaluer.

- Les actions de valorisation des déchets ont, elles, un effet immédiat et facilement constatable : réduction des quantités d'ordures ménagères mises à la collecte et mise en conformité avec la réglementation.

7 lycées expérimentateurs valorisent l'ensemble de leurs déchets alimentaires soit par compostage (3 lycées agricoles dont un a débuté en fin d'année scolaire), soit par contrat avec un éleveur de chiens. Un lycée a essuyé un échec avec un éleveur de chiens pour qualité insatisfaisante. Deux lycées valorisent le pain via une entreprise d'insertion le transformant en aliment pour animaux. Un lycée va pouvoir bénéficier de la mise en place d'une filière de collecte et valorisation des biodéchets que l'organisme de collecte va mettre en œuvre au 1er janvier 2017. Un lycée et son organisme de collecte réfléchissent à un équipement en déshydratateur avec filière de collecte et valorisation.

Un partenariat a été établi avec les Collectivités et organismes de collecte et valorisation des déchets qui a permis de réaliser des visites communes sur les lycées concernés par la réglementation « gros producteurs » : tous ceux de Limoges (dont 1 expérimentateur), de Brive (dont 1 expérimentateur), d'Egletons (lycée expérimentateur) et trois lycées du reste de la Haute-Vienne (dont 2 expérimentateurs).

- L'auto-approvisionnement des lycées agricoles avec les produits de leur exploitation a également un effet immédiat sur l'augmentation de consommation de produits locaux, voire Bio, si c'est le mode de production choisi (cas d'un lycée hors expérimentation).

- L'efficacité du positionnement du pain en fin de chaîne avec affichage de la limitation du nombre de morceaux a également été unanimement constatée sur la limitation du gaspillage; cependant, en l'absence de communication répétée sur le sujet, cet effet positif tend à diminuer avec le temps.

- L'action de valorisation en cuisine du pain non présenté a permis à l'établissement qui l'a mis en œuvre (pain perdu, croutons, chapelure...) de diminuer de 35% son gaspillage de pain.

- La qualité du tri par les élèves est variable : la présence de vaisselle et couverts dans les poubelles destinées à une valorisation organique est très souvent constatée ; il est constaté que le positionnement des tables de tri face au personnel de plonge ou la présence d'élèves délégués ou d'assistants d'éducation au niveau des tables de tri permettent d'éviter en très grande partie cet écueil.

- Les actions de sensibilisation des convives au gaspillage, semblent être suivies d'un effet immédiat mais fugace nécessitant répétition avec diversité des formes. En tout état de cause, elles sont à reprendre tous les ans.
Des animations en self sont en cours de programmation pour septembre 2016, en partenariat avec les Collectivités et organismes de collecte et valorisation des déchets, dans deux lycées et sont appelées à se développer.
La fusion des approches entre le présent programme Région-PNA et Eco-école résultant du partenariat avec le CPIE comprend des enquêtes de satisfaction (2 réalisées) et l'animation des comités de pilotage (4, dans deux lycées, depuis début 2016) auxquels participent des représentants des élèves.
La visite des cuisines et selfs lors des portes-ouvertes et/ou à l'accueil des nouveaux élèves (2ndes ...) en début d'année scolaire tend à progresser et favorise à la fois la connaissance et la reconnaissance du travail des équipes, donc l'établissement d'un dialogue entre personnel de restauration et convives.

- Les actions de sensibilisation et de formation du personnel sont une nécessité première mais ne sont réellement efficaces que si elles s'inscrivent dans un projet partagé au sein de l'établissement permettant la mise en œuvre effective des recommandations ou méthodes transmises et ne se limitent pas à une seule catégorie d'acteurs (constatation souvent exprimée).

    - Cycle de formation :

Les contraintes de production et d'organisation interne ne permettant pas une multiplication du nombre de jours de formation, le programme a été étalé sur deux années scolaires ; malgré cela, seuls 4 lycées ont suivi l'ensemble du cycle sur 2015-2016 (5 sessions) ; 5 lycées et 1 CFA ont suivi au moins 2 sessions ainsi que 2 autres lycées ne participant pas à l'expérimentation. En tout 16 lycées et un CFA, dont 12 expérimentateurs sur les 14 ont participé à au moins une formation, représentant en tout 71 jours-stagiaires. Cf. Annexe X: tableau récapitulatif des participations aux différentes sessions.

Les questionnaires de satisfaction mis en œuvre à la fin de chaque session indiquent l'intérêt suscité par celles-ci avec un enthousiasme particulier pour la dernière en date : *Saveurs et cuisine ; valoriser sa cuisine,* qui a spontanément donné naissance à un groupe qui a travaillé sur la rédaction d'une « procédure PMS[3] appliquée aux cuissons de nuit et à la cuisson à cœur des poissons ne dépassant pas 54°C ».

    - Les deux séminaires (22 avril 2015 et 23 juin 2016) ont réuni respectivement :

- 67 participants au total venant notamment de 24 lycées (dont 10 expérimentateurs) et le CFA expérimentateur
- 54 participants au total venant notamment de 17 lycées (dont 7 expérimentateurs)

Outre un point sur les actions menées, ils ont permis la participation active et l'apport d'information par les partenaires et une motivation par les témoignages issus de lycées expérimentateurs limousins et de lycées de la grande région (79, 33).

Cf. Annexe IX-3 et IX-4 : synthèses des séminaires.

[3] PMS : Plan de maîtrise sanitaire

- Le volet qualité-proximité des approvisionnements a été insuffisamment traité au sein de l'expérimentation, hormis l'auto-approvisionnement des lycées agricoles (6 sur 14 participants), le temps disponible au sein des établissements expérimentateurs et les moyens limités d'animation régionale ayant été concentrés sur l'aspect « déchets-gaspillage », qui était l'entrée principale dans le cercle vertueux que l'on proposait.

3 lycées EN ont signalé des actions en faveur de l'approvisionnement de proximité. La commande sur Agrilocal a permis à un lycée (19) d'établir avec satisfaction (qualité, prix) des relations avec des producteurs locaux, tout en notant une lourdeur du système alors que l'autre (23) trouve difficilement réponse à ses offres d'achat. Le troisième mène une recherche en proximité (ouest-sud-ouest 87) pour continuer à accroître la part de produits locaux.

Les lycées participant à l'expérimentation ont tous signé sauf un la nouvelle convention « Viandes de qualité » par laquelle la Région encourage l'achat de viande sous SIQO[4] par les lycées : bovine et ovine avec extension au porc en 2015. Parmi eux, 7 ont demandé l'aide dont 3 ont activé l'extension au porc de qualité, 6 n'ont pas encore envoyé leurs justificatifs.

NB : L'enregistrement de l'origine locale n'est en général pas pratiqué. (cf. Ch. 5 : Analyse et recommandations § a-iv). Seules les mentions d'origine départementale, demandées (mais non exigibles et souvent omises), des factures justificatives des achats de viande de qualité permettent une approche estimative de la consommation locale.

c. Investissements matériels

Cf. Annexe V : Equipement des établissements en tables de tri, salade bars et composteurs (tableau)

Nb de lycées	Tables de tri		Salade bars		Composteurs déchets cuisine		Composteurs/pavillons Tous déchets alimentaires	
	Lycées expé	Autres lycées	Lycées expé	Autres lycées	Lycées expé	Autres lycées	Lycées expé	Autres lycées
Avant l'expé	1	7	1	3	0	0	0	0
Pendant l'expé	11	7	1	4	0	4	3	1
Programmés	1*	5	1	2	1	0	1	0
TOTAL	**13**	**19**	**3**	**9**	**1**	**4**	**4**	**1**

*été 2016

Tous les selfs des lycées participant à l'expérimentation sont désormais équipés de tables de tri, contre un seul en 2014. Pour l'ensemble des lycées ayant un service de restauration (40), nous sommes à 65% et nous acheminons vers 80% (contre 20% en 2014).

L'équipement en salade bars progresse également et les équipes de cuisine disent constater une diminution du gaspillage des hors d'œuvre.

Le tri et la réduction du gaspillage (position du pain, salade bars) sont désormais pris en compte dans la conception ou le réaménagement des lignes de self.

Il est à noter par ailleurs que toutes les cuisines sauf une disposent d'une légumerie et tous d'équipements de refroidissement et de stockage réfrigéré des reports leur permettant de resservir les excédents de production non présentés.

Par ailleurs, le partenariat avec les Collectivités et organismes de collecte et traitement des déchets a permis de lancer le compostage dans 8 lycées, dont 3 participant à l'expérimentation : des lycées agricoles ayant mis en place des pavillons de compostage. Un 4ème lycée agricole expérimentateur a mené un projet pédagogique avec une classe visant à concevoir la mise en place du compostage (présentation des résultats par les élèves en commission restauration) et prévoit une réalisation au cours de l'année 2016-2017.

d. Synthèse des pesées

- **Tous les établissements expérimentateurs ont réalisé un diagnostic initial** de leur quantité de biodéchets alimentaires et d'emballages alimentaires et nous avons procédé au calcul du gaspillage. La réalisation des 1ères pesées, avec appui technique à chaque établissement (mission de la technicienne en CDD), s'est étalée sur l'ensemble de l'année scolaire alors que nous avions prévu de les terminer avant les vacances d'hiver (février) : 7/14 ont été faites dans les temps. Dans un cas, le retard

[4] SIQO : Signe d'Identification de la Qualité et de l'Origine (dit couramment : signe officiel de qualité)

s'explique par l'attente de la livraison de la table de tri pour procéder aux pesées, dans deux cas par la nécessité de refaire les pesées, les premières étant inexploitables, dans les 4 autres cas la fixation d'une date s'est avérée difficile.

La difficulté à mobiliser *dans un temps limité* 14 établissements pour réaliser la même action, demandant la mobilisation de personnel, est un élément à prendre en compte. Le temps disponible restant de la technicienne a de ce fait été réduit et consacré pour l'essentiel au traitement des données de diagnostic initial, celles disponibles avant mi-avril, au détriment d'un accompagnement plus global sur la formalisation et la mise en œuvre des plans d'action de chaque établissement.

8 établissements sur 14 ont effectué des 2èmes pesées exploitables. Le CFA, en travaux de restructuration du self et des cuisines prévoit des pesées fin 2016, 2 lycées les prévoient à la rentrée 2016.

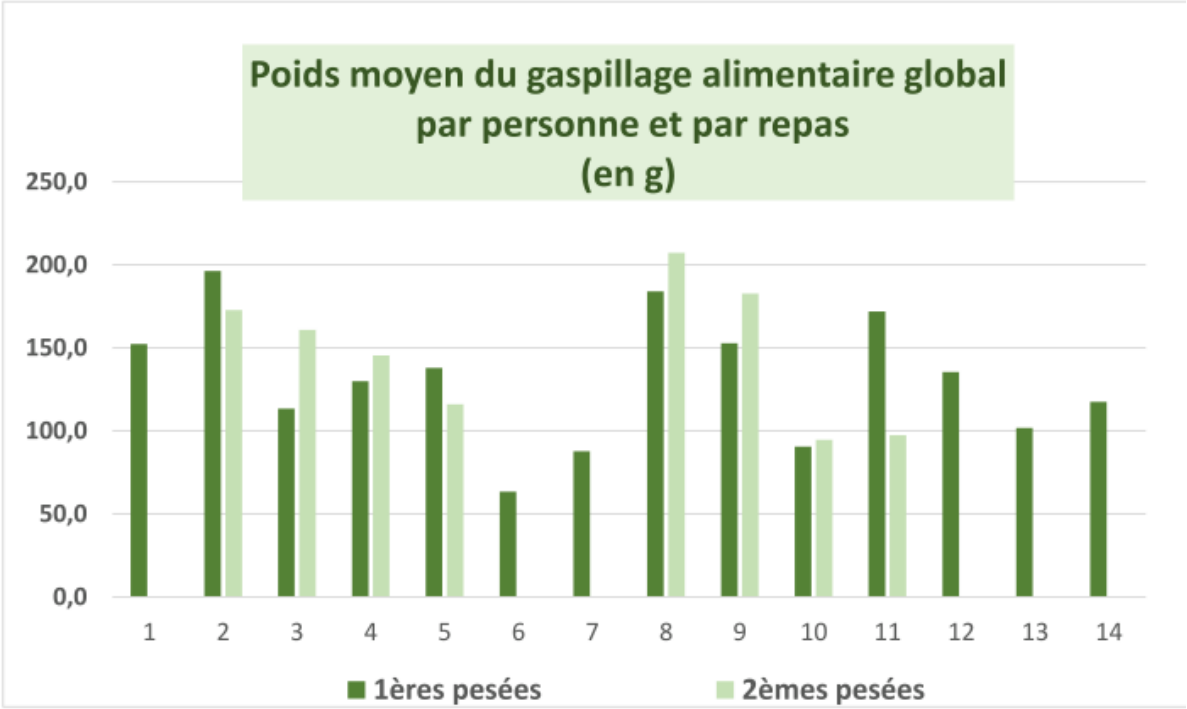
Les établissements qui étaient au-dessus de 150g/plateau de gaspillage alimentaire ont en proportion été plus nombreux à réaliser une 2ème semaine de pesées que les autres (4/5 contre 4/9).

Un établissement en est aux 3èmes pesées.

- **Résultats et comparaisons**

Cf. Annexes I1 et I2 : Résultats de chaque établissement et comparaisons.

⇨ Synthèse sur 2 repas (midi et soir) :



Parmi les 7 établissements qui ont réalisé deux semaines de pesées du pain, 4 ont diminué le gaspillage, 3 l'ont augmenté.

On constatait suite aux 1ères pesées que 5 établissements dépassaient les 150g de gaspillage par plateau dont seulement 3 significativement. 1 établissement proche des 150g n'a pas fait ses 2èmes pesées et les quatre autres affichent pour 2 d'entre eux une augmentation et pour les deux autres une diminution du gaspillage par plateau, l'un ne descendant cependant pas sous les 150g alors que l'autre réussit une baisse de plus de 40%.

Parmi les 8 établissements dont on a consigné les résultats de 2èmes pesées, 4 sont au-dessous de 150g/plateau et 4 au-dessus.

e. Analyse des résultats

Ces résultats s'avèrent surprenants et difficiles à interpréter. En effet, sur 5 établissements ayant à la fois formalisé des actions (3 premières colonnes du tableau « degré de formalisation » du chapitre 4-a), nous donnant potentiellement des clés d'interprétation, et réalisé les 2èmes pesées, 3 ont un gaspillage par plateau qui a diminué, 2 l'ont augmenté. Ni l'aspect « approche globale », que l'on peut estimer par la variété des items sur lesquels se répartissent les actions (tels que dans le tableau des actions de l'annexe II2), ni l'existence d'une instance de gouvernance ne départagent les deux catégories.

Il est à noter que compte-tenu que les pesées s'effectuaient sur une semaine complète et de la nécessité de respecter les normes et recommandations en matière d'équilibre alimentaire, aucune consigne n'a été donnée visant à une similitude des menus entre la 1ère et la 2ème semaine. Si cela avait été fait, il aurait fallu en tout état de cause tenir compte des améliorations volontairement apportées et de la saisonnalité des produits.

En conclusion, vu le petit nombre d'établissements pour lesquels nous disposons de données relativement complètes, seules des monographies comportant une analyse qualitative fouillée des résultats opérée avec les acteurs de chaque établissement permettrait d'amorcer une compréhension des mécanismes ayant conduit à ces résultats. Ceci n'a pu être mené dans le temps imparti.

f. Indicateurs

Intitulé	Objectif	Réalisation	Très insuffisant	Partiellement réalisé/en cours	Objectif atteint ou résultat satisfaisant
Nombre de sites de restauration ayant mené à terme un programme d'actions	Tous les inscrits (14)	Programmes insuffisamment formalisés pour suivre cet indicateur (1)			
Nombre de sites ayant réalisé le diagnostic initial et mené des actions (1)	Tous les inscrits (14)	Tous les inscrits (14)			
Quantité gaspillée en fin d'année (diagnostic final)	100% de « 2èmes pesées » exploitables	57% (8/14)			
	moins de 150g gaspillés/repas /personne	50% (4/8)			
% de réduction du gaspillage alimentaire entre le diagnostic initial et le final dans chaque établissement	Non précisé	-10% à +10% 4 augmentent 4 diminuent			
% d'établissement qui trient et valorisent leurs biodéchets	100% des sites concernés par la réglementation (>10t/an)	100% trient 7/14 valorisent + 3/14 qui valorisent le pain			
Nombre de jours d'animation/sensibilisation	CDD 2*6 mois 2 jrs séminaire	CDD 2x6 mois 2 jrs séminaire 2x1/2jr /collecte biodéchets			
Nombre de jours de formation (jrs-Homme au 30/06/2016)	Non précisé	71			
Production du guide et des fiches action	Effectivité	Oui			

(1) : ce 2ème indicateur est proposé pour pallier partiellement l'absence de renseignement du premier.

5. ANALYSE ET RECOMMANDATIONS

a. Difficultés rencontrées

i. « Important pour tous, prioritaire pour personne ! »

« Ces actions sont très importantes mais on passe la plupart de notre temps à gérer les urgences » (un gestionnaire)... et les thématiques relevant de ce programme ne « montent pas » au niveau des urgences de la vie quotidienne des établissements...

Ceci explique à la fois le bon accueil fait par les établissements et leurs équipes de Direction et de restauration à ces thématiques et leur difficulté à mettre en place, suivre et évaluer un programme formalisé.

Toutefois, la participation de 14 établissements, même à des niveaux inégaux, à l'expérimentation et le nombre d'autres établissements dont des actions ont pu être recensées et/ou qui ont participé aux séminaires attestent de la diffusion de ces préoccupations de qualité globale et durable de l'alimentation.

ii. Assistance technique rapprochée trop courte

Compte-tenu du temps de conception et de préparation de l'action, l'assistance technique de terrain a été proposée sur environ 7 mois. Elle n'a pas permis d'aller au-delà des premières pesées et de diagnostics « valorisation des déchets ». Or les constatations faites ci-dessus (i) impliquent une forte présence auprès des différents acteurs de la restauration tout au long d'un processus complexe, multi-acteurs, de diagnostic, de réflexion et de construction, de mise en œuvre et d'évaluation.

iii. Complexité de l'enregistrement et des calculs

La détermination, au-delà de la quantité journalière de déchets, du gaspillage alimentaire évitable[5] en quantité par repas, en moyenne par plateau et en %, demande l'enregistrement d'un nombre important de données, fait sur trois repas par jour et une semaine, avec un zoom sur le pain : quantités brutes mises en œuvre, reports pour calculer les quantités nettes, poids des déchets de cuisine, de self, quantités de fruits voire de viandes avec os (donnant des déchets inévitables).

La quantité de données et la variabilité d'interprétation de la demande sont sources d'erreurs et nécessitent un important travail de vérification.

De plus, la méthode de pesée et d'enregistrement a été présentée puis « négociée » et adaptée à chaque établissement, ce qui est positif pour chacun d'eux mais a très fortement compliqué l'exploitation des données. Ex. : variabilité des pesées au petit déjeuner, pesée ou non des fruits, précision on non des reports de pain congelé...

Nous avons là un conflit entre la précision nécessaire au chiffrage du gaspillage alimentaire évitable[4] et la faisabilité de diagnostics périodiques et étendus au plus grand nombre des établissements.

iv. Absence de méthode d'enregistrement spécifique des achats de produits locaux

La plupart des établissements ne procèdent à aucun enregistrement du caractère local des produits ni de leur qualité attestée par un signe officiel. Le travail de stagiaires de Master accueillis par la Région en 2014 et 2015 a montré la quasi impossibilité d'obtenir des données fiables. Aussi avons-nous, en marge de l'expérimentation objet du présent rapport, réuni un groupe de travail Rectorat-DRAAF-lycées (gestionnaires, magasiniers, cuisiniers) afin de trouver une méthode simple d'enregistrement avec les logiciels courants. En effet, le logiciel PRESTO employé par la quasi-totalité des établissements de l'Education nationale est en phase d'obsolescence et ne peut être modifié pour prendre en compte les nouvelles préoccupations en matière de qualité de l'alimentation. Les lycées agricoles quant à eux utilisent généralement ECUREUIL qui permet ces enregistrements.

[5] Cf. ch. 3 Méthodologie, schéma du g)ii

La méthode proposée par le groupe de travail était de rajouter un préfixe au nom du produit :

Type de produit local	**Préfixe au nom de produit**
produit local sans SIQO	LOC
produit local avec SIQO : Agriculture Biologique (AB)	LOCBIO
produit local avec SIQO autre qu'AB (= AOC/AOP, Label Rouge, IGP)	LOCQUAL

Exemple, pour une pomme AOC Limousin : LOCQUALPOMME

Cette méthode a été diffusée fin 2015 en vue d'une expérimentation en 2016. Une enquête par courriel a été menée fin mai 2016 (21 réponses sur 38 lycées concernés) :

> Avez-vous pu mettre en place un enregistrement des achats de denrées alimentaires :
> Locales : oui/non
> Bio : oui/non
> Autres SIQO : oui/non

Les résultats sont les suivants : 8 lycées enregistrent le caractère LOCAL : 5 EN, et 3 agricoles sur Ecureuil. 3 lycées (dont deux autres) enregistrent le caractère BIO dont un seul enregistre également le LABEL.

Des lycées utilisant PRESTO ont répondu que cela alourdissait la saisie et augmentait le risque d'erreur ou signalé la difficulté à connaître le lieu de production des denrées.

Le travail de diffusion de la méthode doit être repris après la rentrée 2016 une fois adoptée une définition du « produit local » par la grande Région. Cependant ***la mise à disposition d'un logiciel unique et adapté*** *serait seule en mesure de répondre au besoin de suivi lié aux objectifs d'approvisionnement local des restaurants des lycées.*

NB : Un bilan relativement exhaustif concernant les viandes sous SIQO[6] peut cependant être fait via la gestion de dispositif « Viandes de qualité » auquel adhèrent environ 80% des établissements du Limousin.

v. Durée

Les témoignages de lycées et groupements d'achat, notamment ceux recueillis lors des séminaires, montrent que l'approche –qualité- : limitation du gaspillage, produits locaux de qualité... est un processus qui s'inscrit dans la durée : 5 à 7 ans pour obtenir des résultats tangibles, avec le maintien d'une action collective constante.

Il n'est donc pas étonnant que les résultats soient mitigés et difficiles à interpréter au bout d'un an et demi d'expérimentation.

Un processus est amorcé et l'effort tant au niveau de chaque établissement que de leur accompagnement doit être poursuivi et développé pour espérer obtenir des résultats probants.

vi. Mobilisation conjointe des différents acteurs

Pour que l'engagement des établissements dans cette expérimentation devienne un vrai « projet de l'établissement » approuvé et reconnu, il a souvent manqué une mobilisation conjointe de l'ensemble des acteurs : administratifs, techniques, pédagogiques, élèves, parents. Le trinôme Chef d'établissement-Gestionnaire-Chef de cuisine est de toute première importance pour mobiliser les autres acteurs et impulser la dynamique de projet et d'action.

vii. Maîtrise de la globalité de l'approche dans ses différentes composantes

Les actions menées par les établissements se sont souvent limitées à un ou deux volets de l'approche globale proposée. Le gaspillage a été l'entrée phare, illustrée par la réalisation de pesées par l'ensemble des établissements. L'ensemble des difficultés

[6] SIQO : Signe d'Identification de la Qualité et de l'Origine (dit couramment : signe officiel de qualité)

exprimées aux paragraphes ci-dessus ont limité la mise en route du « cercle vertueux » permettant d'enclencher une « roue de Deming[7] » de gestion et d'amélioration continue de la qualité. Cependant le seul fait que les 14 établissements expérimentateurs (13 lycées et un CFA) et une proportion importante des autres (20 recensés sur 27) aient participé aux séminaires ou/et mis en place une ou des actions montre une excellente amorce du processus qu'il convient de conforter.

b. Identification des facteurs clés de succès

- **Niveau Région (impulsion, accompagnement)**

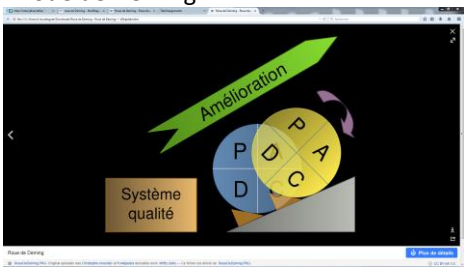
- Affirmation politique claire et forte des objectifs et des moyens (production alimentaire, restauration collective, fonctions intermédiaires)
- Appui technique de proximité
- Travail sur la durée
- Simplicité et clarté des enregistrements diagnostics/ suivis
- Cycle de formation pluriannuel
- Animation d'échanges entre pairs inter établissements
- Procurer les moyens adaptés (personnel, matériel)
- Partenariat Rectorat/DRAAF/Région
- Partenariat Collectivités et autres organismes

- **Niveau Etablissements**

- Gouvernance multi-acteurs
- Formalisation du projet de l'établissement et communication
- Impulsion du Chef d'établissement
- Participation multi-acteurs aux actions : administration, enseignants, vie scolaire, équipes TOS, convives, familles
- Participation aux formations
- Répétition et variété des actions d'information et de sensibilisation des convives
- Communication entre l'équipe de restauration et les convives
- Groupements de commandes avec partage du travail (DCE, sourcing, tests...)
- Communication des/sur les résultats

Le tableau suivant donne les correspondances entre ces facteurs clé de succès et les effets attendus favorables à l'atteinte des objectifs tels qu'ils ont pu être constatés au cours de l'expérimentation.

[7] Roue de Deming



Facteurs clé de succès	**Effets attendus favorables à l'atteinte des objectifs**											
↓	Dynamique soutenue	Climat de confiance	Hausse du niveau de priorité	Appropriation des méthodes	Emergence et diffusion de bonnes pratiques	Donner le temps de « l'acculturation » et de la co-construction	Démultiplication qualitative et quantitative des capacités d'accompagnement	Valorisation du travail des équipes	Mobilisation et solidarité des différentes catégories d'acteurs	Temps dégagé pour l'action	Augmentation et mobilisation de la production alimentaire locale destinée à la Resto Co	Liens créés entre production locale et Resto Co
Niveau Région (impulsion, accompagnement)												
Affirmation politique claire et forte des objectifs et des moyens (production alimentaire, restauration collective, fonctions intermédiaires)	x	x	x								x	
Appui technique de proximité	x	x		x	x							
Travail sur la durée					x	x						
Simplicité et clarté des enregistrements diagnostic/ suivis				x						x		
Cycle de formation pluriannuel	x			x	x	x		x				
Animation d'échanges entre pairs inter-établissements					x			x				

Facteurs clé de succès (suite)	**Effets attendus favorables à l'atteinte des objectifs**											
SUITE	Dynamique soutenue	Climat de confiance	Hausse du niveau de priorité	Appropriation des méthodes	Emergence et diffusion de bonnes pratiques	Donner le temps de « l'acculturation » et de la co-construction	Démultiplication qualitative et quantitative des capacités d'accompagnement	Valorisation du travail des équipes	Mobilisation et solidarité des différentes catégories d'acteurs	Temps dégagé pour l'action	Augmentation et mobilisation de la production alimentaire locale destinée à la Resto Co	Liens créés entre production locale et Resto Co
Niveau Région (suite) (impulsion, accompagnement)												
Procurer les moyens adaptés (personnel, matériel, logiciels)		x								x		x
Partenariat Rectorat/DRAAF/Région	x		x				x		X			
Partenariat Collectivités et autres organismes							x				x	X
Niveau Etablissements												
Gouvernance multi-acteurs			x						x			
Formalisation du projet de l'établissement et communication			x						x			
Impulsion du Chef d'établissement			x						x	x		

Facteurs clé de succès (suite)	**Effets attendus favorables à l'atteinte des objectifs**											
SUITE	Dynamique soutenue	Climat de confiance	Hausse du niveau de priorité	Appropriation des méthodes	Emergence et diffusion de bonnes pratiques	Donner le temps de « l'acculturation » et de la co-construction	Démultiplication qualitative et quantitative des capacités d'accompagnement	Valorisation du travail des équipes	Mobilisation et solidarité des différentes catégories d'acteurs	Temps dégagé pour l'action	Augmentation et mobilisation de la production alimentaire locale destinée à la Resto Co	Liens créés entre production locale et Resto Co
Niveau Etablissements (suite)												
Participation multi-acteurs aux actions : administration, enseignants, vie scolaire, équipes TOS, convives, familles...	x	x							x			
Participation aux formations	x			x	x			x	x			
Répétition et variété des actions d'information et de sensibilisation des convives	x					x			x			x
Communication entre l'équipe de restauration et les convives					x			x	x			
Groupements de commandes avec partage du travail (DCE, sourcing, tests...)					x					x		x
Communication des résultats	x							x	x			

c. Améliorations à apporter

i. Sur le plan méthodologique de l'expérimentation

- La production, le recueil et le traitement de données précises sur 14 établissements simultanément ont requis 2 ETP sur deux années scolaires au niveau régional et une participation des équipes en charge de la restauration dans les lycées qui n'a pas été à son terme pour 6 établissements sur 14.
- La fiabilité et surtout l'homogénéité des données n'est pas tout à fait satisfaisante.
- Peu de « projets globaux » ont été formalisés et à plus forte raison suivis avec mesure des résultats.

❖ En conséquence, un ***allègement du système expérimental*** semble nécessaire :

- **Recueillir des données très précises au niveau national** selon un protocole unique avec un échantillon représentatif d'établissements volontaires ; à cette fin une typologie des établissements pourrait être établie afin de recueillir des données dans chaque groupe typologique ; un exemple : lycées ayant une légumerie et l'utilisant/lycées n'en ayant pas ou ne l'utilisant pas.
- **Etablir des relations statistiques** entre les quantités/taux de gaspillage alimentaire (= déchets évitables) et le total de bio-déchets alimentaires produits par le service de restauration par groupe typologique avec également au moins un critère de pondération : la proportion filles/garçons.
- Au niveau des expérimentations et programmes **locaux ou régionaux : limiter le recueil de données** dans chaque établissement « expérimentateur de l'approche globale (cercle vertueux) » à celui des **pesées globales de bio-déchets alimentaires**.
- Equiper les établissements de poubelles avec système de pesée, voire avec système de pesée ET enregistrement automatique dans un logiciel.
- **Appliquer les résultats statistiques nationaux aux pesées globales de biodéchets de chaque établissement** pour calculer les quantités et proportions de gaspillage. L'allègement des pesées et à plus forte raison l'automatisation et la dématérialisation du recueil des données pourraient même permettre d'effectuer des enregistrements sur de plus longues périodes ou à des fréquences plus importantes, améliorant ainsi la fiabilité de ces données et facilitant leur utilisation pédagogique.

⇨ **Pour dégager ainsi le temps nécessaire à la conception en commun et la mise en œuvre des actions** dans chaque établissement **et à l'appui technique** nécessaire au niveau régional

⇨ **Pour dégager le temps nécessaire aux actions collectives inter-établissements**

❖ **Les *établissements participants* devront** non seulement être volontaires, mais aussi **être en capacité de se mobiliser en associant toutes les composantes de leur communauté** que ce soit pour participer au programme national de recueil de données ou aux programmes locaux. A cette fin, il faudra être plus vigilent et exigeant sur la formalisation de l'engagement et la mise en place effective d'une gouvernance multi-acteurs.

❖ Au-delà du recueil de données nationales à visée statistique, **une expérimentation d'approche globale,** telle qu'elle a été proposée dans le présent projet, **sur une durée de 18 mois,** peut être discutée et **discutable.** En effet une expérimentation doit être en mesure de fournir à son terme des données fiables et vulgarisables. Or nous sommes ici, comme vu plus haut, sur un processus long englobant des interactions complexes. En conséquence,

- **soit** les expérimentations de ce type doivent être conduites sur ***une durée plus longue*** (5 à 7 ans),
- **soit** on considère **qu'il s'agit d'amorcer des programmes de développement avec des établissements pilotes**, en ayant conscience des **moyens** à mettre en œuvre pour **accompagner** chaque établissement et/ou groupe jusqu'à l'obtention de résultats positifs et pour diffuser les méthodes et les bonnes pratiques en mobilisant un nombre croissant d'établissements. **L'amorçage doit donc être suivi d'une action inscrite dans la durée**.

ii. Sur le plan des moyens humains

Un ETP pour 8 établissements serait nécessaire pour mener à bien la globalité de l'expérimentation telle que prévue :

- deux séries de pesées sur le gaspillage
- la formalisation, la mise en œuvre et le suivi évaluatif d'un programme d'actions relevant d'une approche globale (gaspillage, déchets, qualité-proximité).

En effet, avec 12 mois de technicienne (dont conception méthodologique, recrutement des établissements...) et le relai pris en 2ème année scolaire par la chargée de mission, 5 établissements ont réalisé 2 pesées comme prévu dans une année scolaire, chiffre porté à 8 sur deux années, et 8 établissements ont au moins formalisé une ou plusieurs fiches action.

6. CONCLUSION

- L'expérimentation menée a permis d'appréhender **l'importance des moyens humains** nécessaires à la mobilisation des établissements et de leurs acteurs et au recueil d'informations précises. Nous en avons déduit **des pistes de simplification**, simplification qui nécessite toutefois l'établissement de données statistiques nationales précises adossées à une typologie des établissements.
- **Les résultats** traités au niveau du groupe ne sont **pas assez homogènes pour en tirer des conclusions générales** mais sont **utilisables par chaque établissement** pour poursuivre un travail d'analyse que la Région pourrait accompagner.
- L'expérimentation a été un **important facteur de sensibilisation des établissements**, au-delà de ceux directement impliqués dans le programme, comme en témoignent la participation aux séminaires et formations et le recueil des actions menées par chacun.
- Cette **dynamique doit être entretenue** :
  - en favorisant et accompagnant tous les moyens d'échange entre établissements, en proximité et au sein de la Nouvelle Aquitaine : groupes techniques, séminaires, groupements d'achat/de commande, site internet...
  - en poursuivant les cycles de formation pluriannuels et multi-acteurs
  - en accompagnant techniquement chaque établissement pour que la qualité globale de l'alimentation soit un réel projet de l'établissement, effectivement mis en œuvre
  - en affirmant une forte volonté politique partagée : Région, Rectorat, DRAAF
- Couplée à une volonté de mise en application de la réglementation concernant les gros producteurs de bio-déchets, ce programme expérimental a permis de nouer des **partenariats opérationnels** avec les Collectivités et syndicats en charge de la collecte et du traitement des déchets. La convergence avec les démarches « Eco-école » a permis de travailler en partenariat et synergie avec le CPIE des pays creusois. Ces partenariats permettent une démultiplication des capacités de suivi et d'accompagnement.
- Le **volet « approvisionnement local et de qualité »** nécessite une méthode et mieux, un logiciel régional unique, permettant **d'enregistrer ce type de données** et de les traiter au niveau régional. Parallèlement un **développement et l'organisation par bassin** (à définir) **de la production agricole destinée à la restauration collective** doit aussi devenir une priorité partagée avec les organisations professionnelles.

7. LISTE DES ANNEXES

I. Synthèse des pesées
   1. Pesées de chaque établissement
   2. Tableaux et graphiques de comparaison 1ères et 2èmes pesées

II. Actions
   1. Toutes les fiches action
   2. Tableau récapitulatif des actions répertoriées

III. Dossier type Projet de l'établissement
   1. Engagement
   2. Formalisation du projet de l'établissement
   3. Modèle de fiche action
   4. Tableau de bord global
   5. Etat des lieux ; évolutions

IV. Tableaux d'enregistrement des pesées

V. Equipement des établissements en tables de tri, salade bars et composteurs (tableau)

VI. Mode de valorisation des bio-déchets des établissements (tableau et carte)

VII. Cahier des charges du cycle de formation

VIII. Communication sur l'obligation de tri et valorisation des biodéchets par les gros producteurs
   3. Courrier aux lycées
   4. Courrier aux organismes et Collectivités en charge du tri ou de la valorisation des déchets

IX. Séminaires
   1. Programme du séminaire n°1 « J'agis contre le gaspi et je valorise les bio-déchets », avril 2015
   2. Programme du séminaire n°2 « Moins de bio-déchets dans les poubelles-Plus de qualité et de proximité dans les assiettes », juin 2016
   3. Synthèse du séminaire n°1
   4. Synthèse du séminaire n°2

X. Tableau récapitulatif des participations aux sessions de formation