

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

IAA TÉMOINS : MOINS DE GASPILLAGE ALIMENTAIRE POUR PLUS DE P€RFORMANCE



En partenariat avec :

ania
Association Nationale des
Industries Alimentaires

ilec
INSTITUT DE RECHERCHES
ET D'ÉTUDES DES INDUSTRIES
DE CONSOMMATION

COOP
DE FRANCE

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DÉFINITIFS



CITATION DE CE RAPPORT

ADEME, Pierre Galio, ICARE & consult, Phénix, Artésial, 2019/02. IAA Témoins – moins de gaspillage alimentaire pour plus de performance - 15 pages

Cet ouvrage est disponible en ligne www.ademe.fr/mediatheque

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

Ce document est diffusé par l'ADEME

20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

Numéro de contrat : 16MAR001853

Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par : Icare & Consult, Phénix, Artésial

Coordination technique - ADEME : Pierre Galio

Direction Economie Circulaire et Déchets/Service Consommation & Prévention

Perte et gaspillage alimentaire : schéma de définition

Production

Pertes matières

Valorisation en alimentation humaine (dons, déclassés, co-produits...)

Gaspillage alimentaire

Valorisation en alimentation animale

Valorisation en compostage ou méthanisation

Non valorisation et envoi en DIB / Eaux usées

PM : Ensemble des matières alimentaires perdues lors du processus de fabrication d'un produit quelle que soit leur valorisation

GA : Pertes matières qui ne sont pas valorisées en alimentation humaine (hors part non consommable, hors surdosage...)

Diagnostic : les chiffres clefs moyens (pertes et gaspi)

19 SITES

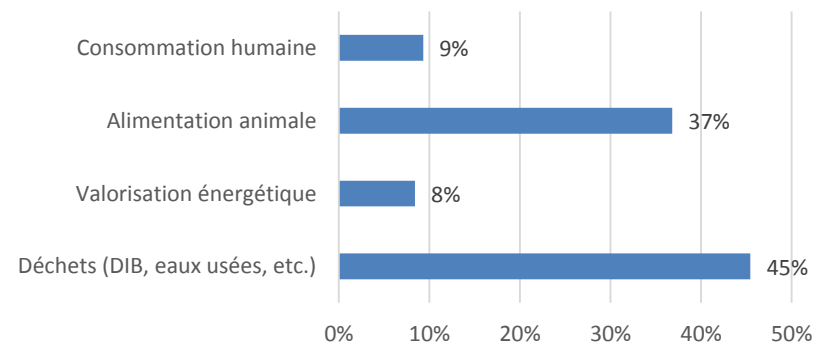
PERIMETRE DES DIAGNOSTICS

Production étudiée moyenne	Chiffre d'affaire concerné moyen	En % moyen du CA total
8 173 t/an (de 77 à 35 593 t/an)	24,7 M€/an (de 1,4 à 150 M€/an)	72 % (de 13 % à 100 %)

PERTES ET GASPILLAGES ALIMENTAIRES

Quantité de pertes moyenne par site	Taux de pertes moyen par site
879 t/an (de 4 à 7039 t/an)	9,4 % (de 1,2 % à 25,12 %)
Quantité de GA* moyenne par site	Taux de GA* moyen par site
831 t/an (de 4 à 7039 t/an)	8,6 % (de 1,2 % à 25,12 %)

Destination des pertes



*GA = gaspillage alimentaire = pertes alimentaires non valorisées en alimentation humaine (hors parts non consommables, hors surdosage, etc.)

Diagnostic : les chiffres clefs moyens (coût économique et environnemental)

19 SITES

COÛTS COMPLETS DES PERTES

Coûts complets* moyens des pertes

1 183 k€
(de 31 k€ à 9 230 k€)

Part moyenne de CA

4,4 %
(de 0,5 % à 10,8 %)

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES PERTES

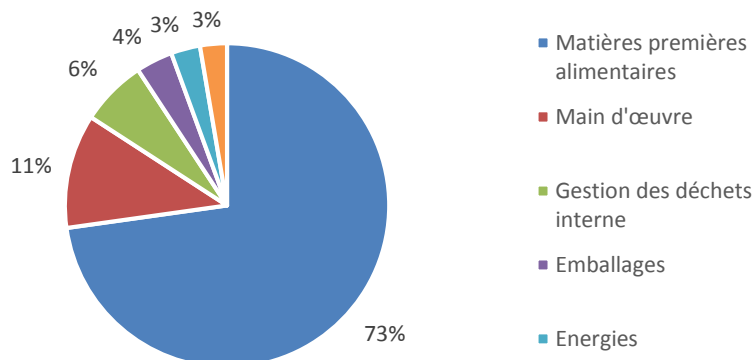
Empreinte GES moyenne des pertes

1 553 tCO₂e
(de 23 tCO₂e à 7 927 tCO₂e)

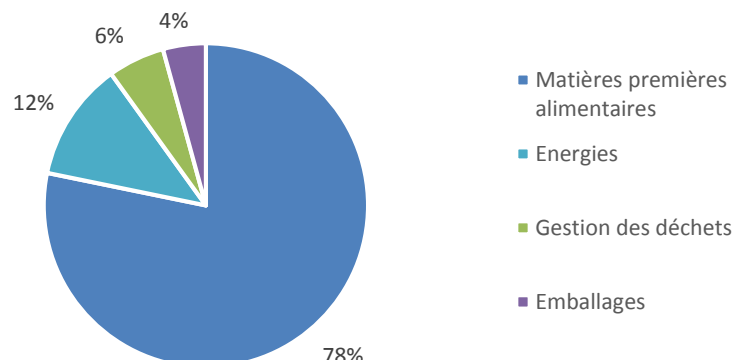
Nombre moyen de français équivalents

145 français
(de 2 à 741 français)

Répartition moyenne des coûts complets
des pertes selon les différentes sources



Répartition moyenne des impacts enviro.
des pertes selon les différents postes



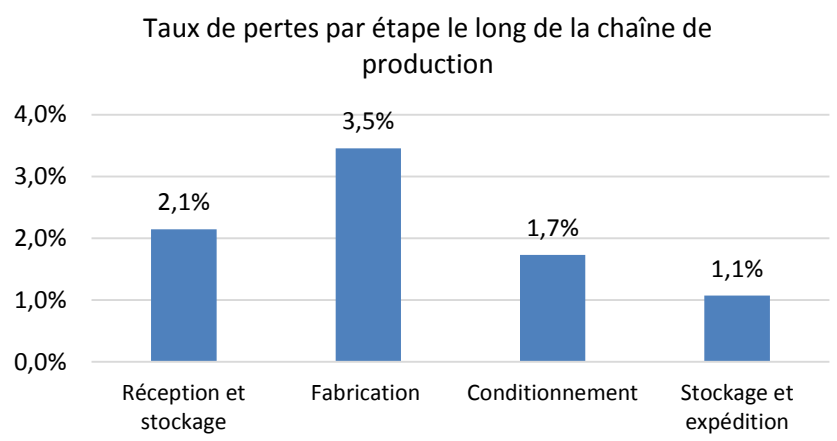
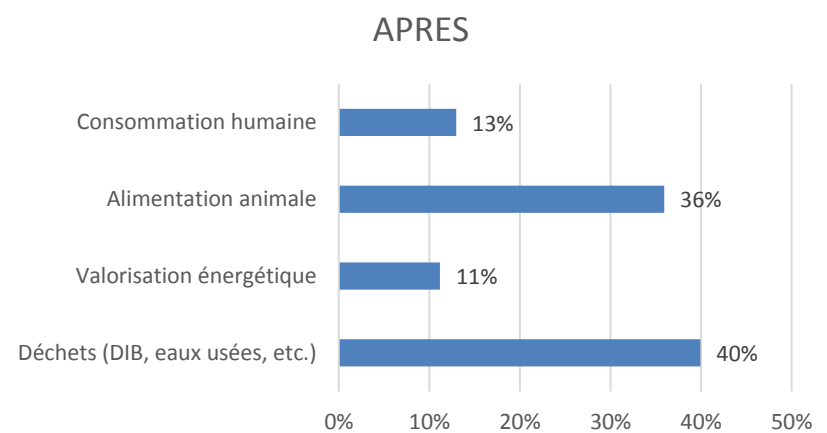
*Somme de tous les coûts liés à la fabrication d'un produit (prix des matières premières, coûts de la main d'œuvre, prix des emballages, coût de l'énergie...)

Résultats après mise en place des plans d'actions (pertes et gaspillage)

19 SITES

PERTES ET GASPILLAGES ALIMENTAIRES

Quantité de pertes moyenne par site	Taux de pertes moyen par site
820 t/an (de 3 à 6 939 t/an)	8,4 % (de 1,1 % à 22,4 %)
Quantité de GA* moyenne par site	Taux de GA* moyen par site
758 t/an (de 3 à 6 939 t/an)	7 % (de 1 % à 22,4 %)



*GA = gaspillage alimentaire = pertes alimentaires non valorisées en alimentation humaine (hors parts non consommables, hors surdosage, etc.)

Résultats après mise en place des plans d'actions (coût économique et environnemental)

19 SITES

COÛTS COMPLETS DES PERTES

Coûts complets moyens des pertes

1 116 k€
(de 21 k€ à 8 937 k€)

Part moyenne de CA

3,9 %
(de 0,4 % à 10,7 %)

Coûts complets des pertes total des 18 sites

21 204 k€

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES PERTES

Empreinte GES moyenne des pertes

1 467tCO₂e
(de 15 tCO₂e à 7 793 tCO₂e)

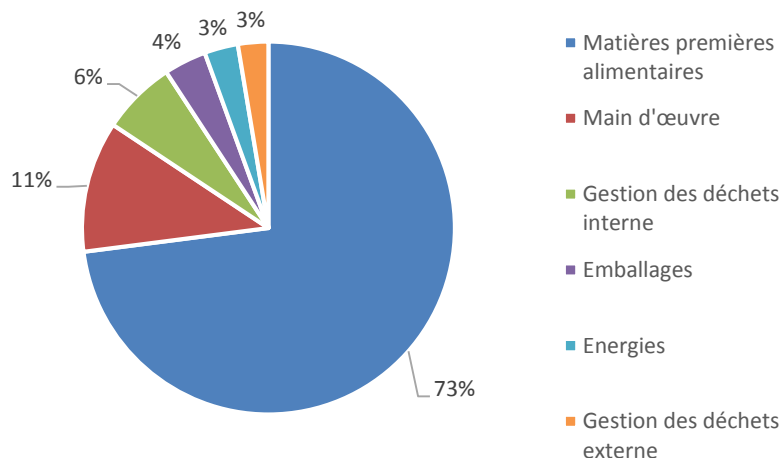
Nombre moyen de français équivalents

196 français
(de 2 à 1 039 français)

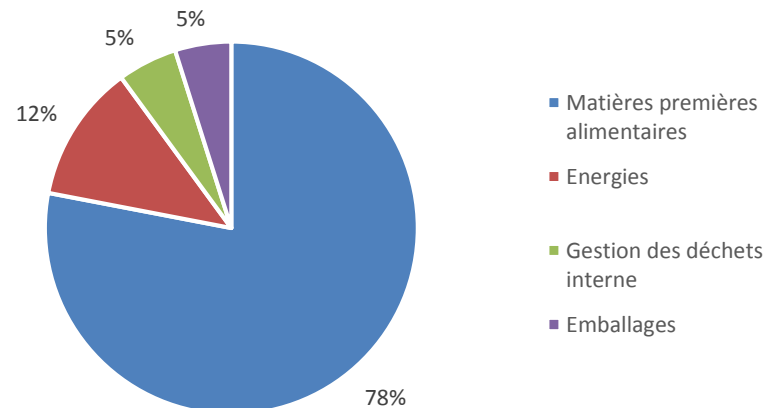
Empreinte GES des pertes total des 18 sites

27 865 tCO₂e

Répartition moyenne des coûts complets des pertes selon les différentes sources



Répartition moyenne des impacts enviro. des pertes selon les différents postes



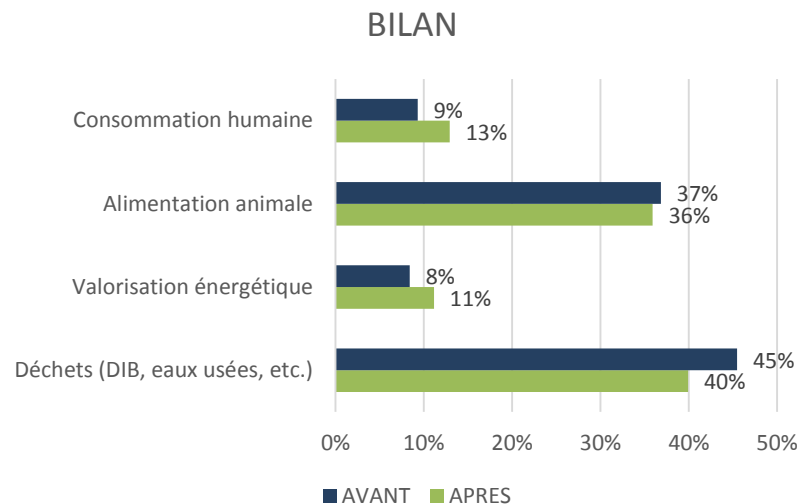
Bilan général après mise en place des plans d'actions

19 SITES

PERTES ET GASPILLAGES ALIMENTAIRES

Réduction de la quantité de pertes moyenne	Réduction du taux de pertes moyen
- 58 t/an (de -1 à -263 t/an)	-14,5 % (de -1% à -51%)
Réduction de la quantité de GA* moyenne	Réduction du taux de GA* moyen
-72 t/an (de -0,2 à -267 t/an)	-18 % (de -1% à -69%)
Amélioration de la valorisation moyenne des pertes**	+179 t/an (de 13 à 838 t/an)

**Prise en compte des sites ayant mis en place des actions d'amélioration de la valorisation uniquement



COÛTS COMPLETS DES PERTES

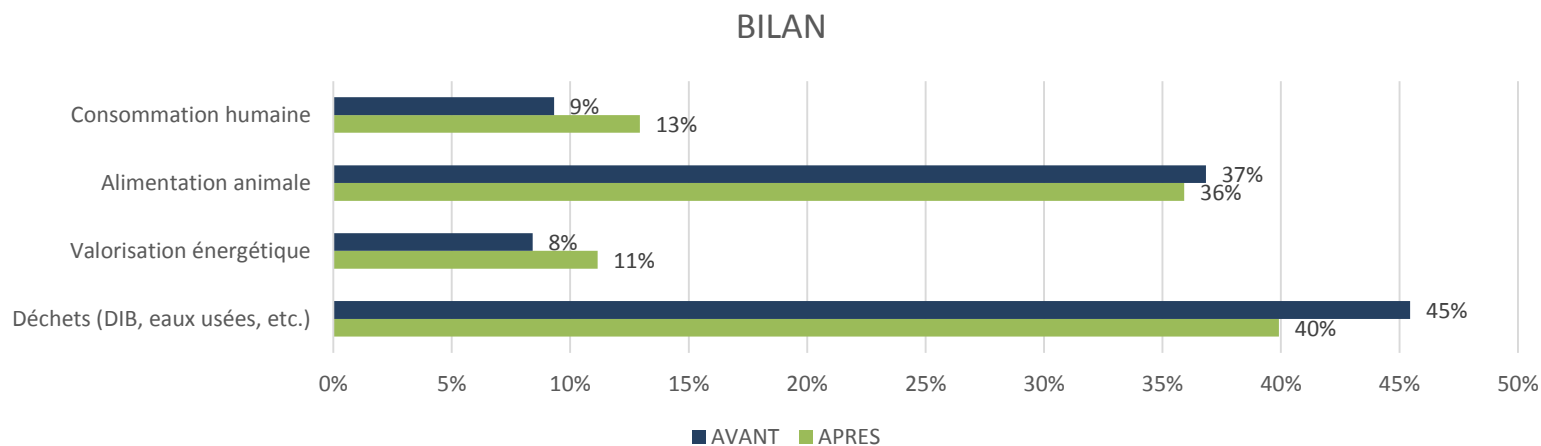
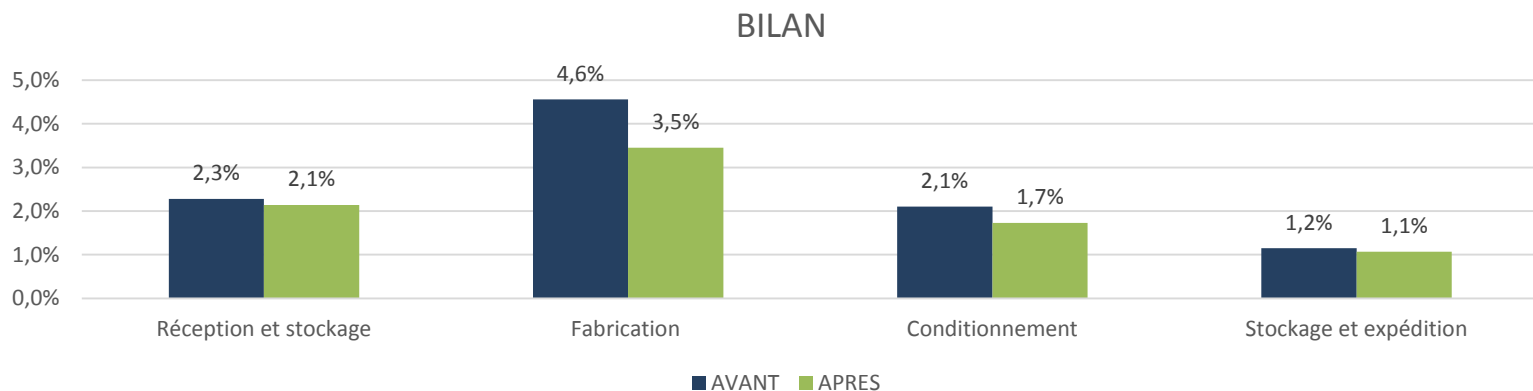
Réduction du coût complet moyen	Réduction de la part moyenne de CA
-67 k€ (de -4 k€ à -291 k€)	-12,8% (de -3 % à -32 %)
Gains économiques totaux	
1 271 k€	

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES PERTES

Réduction de l'empreinte GES moyenne	Réduction de l'empreinte GES moyenne (%)
-86 tCO ₂ e (de -8 tCO ₂ e à -377 tCO ₂ e)	-14 % (de -2 % à -51 %)
Gains environnementaux totaux	
1 640 tCO ₂ e	

Taux de pertes moyens par étape et destination des pertes

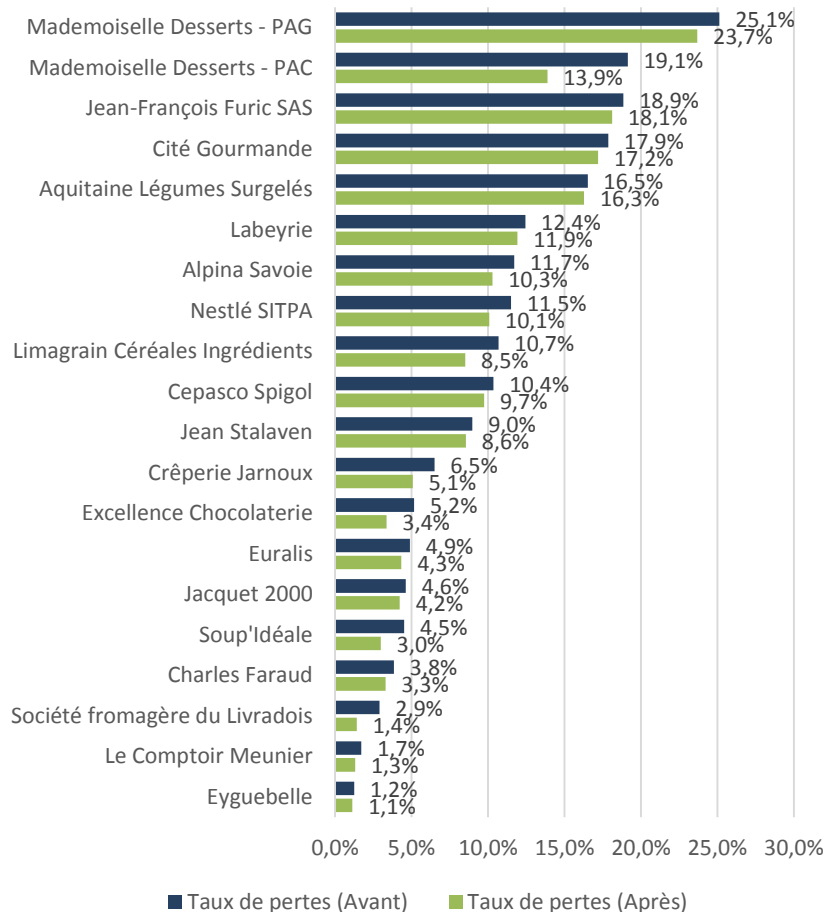
19 SITES



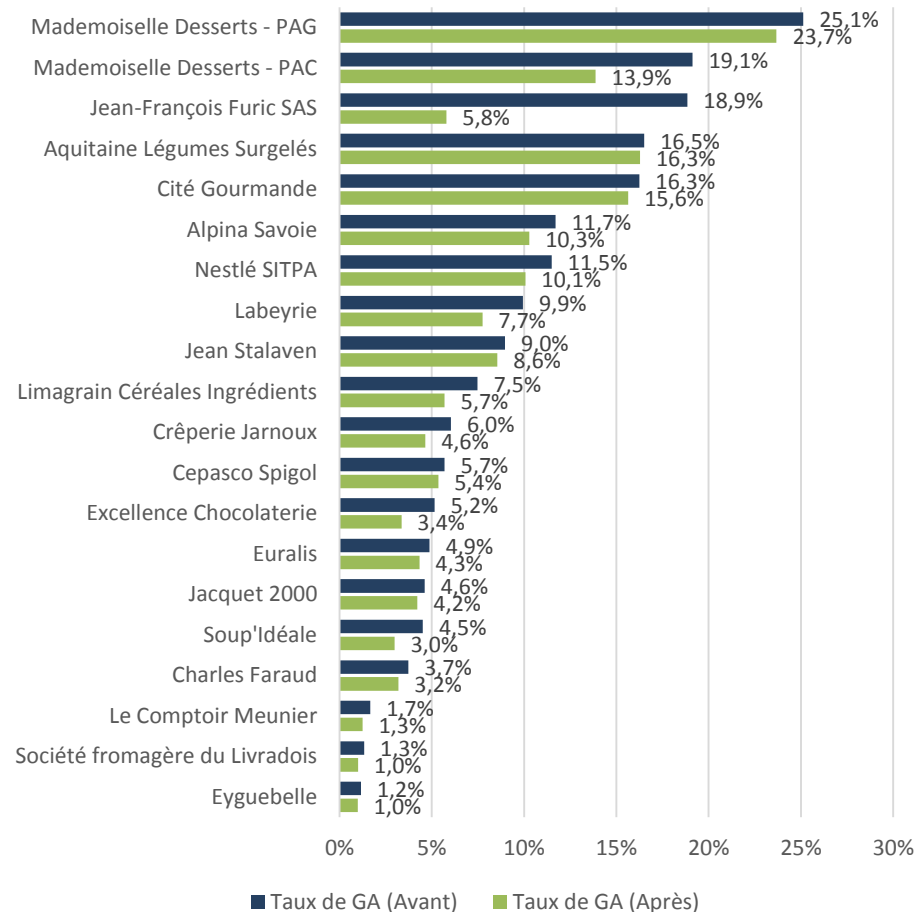
Le détail des taux de pertes par site avant et après mise en place du plan d'actions

19 SITES

Taux de pertes avant / après par site témoins



Taux de GA avant / après par site témoins



Les actions phares mises en œuvre

	Types d'actions	Résultats
Organisation	Approfondissement du diagnostic (quantification / causes)	<ul style="list-style-type: none"> Travailler sur la réduction des coupures de vapeur de la ville et analyser les causes (Alpina) Mesurer précisément les pertes au conditionnement et réaliser une cartographie précise lors d'une journée type (Nestlé SITPA)
	Suivi et pilotage des pertes	<ul style="list-style-type: none"> Suivre et agir sur les non-qualité au quotidien en réunion d'équipe de production : - 64% des pertes soit 20 T/an (Soup'Ideale) Suivre les sacs perdus sous le carrousel de l'ensacheuses (causes, quantités) – réduction de 42% des pertes soit 5,3 t/an (Comptoir Meunier)
	Sensibilisation du personnel	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la gestion des pertes de stérilisation (prévention, réactivité) : -75 % de GA (Soup'Ideale) Sensibiliser le personnel au correct pressage des fromages (presse manuelle si mal pressée avec la presse automatique) – Réduction de 99% de la source de pertes soit 4,7 t/an (Livradois)
	Changement de séries	<ul style="list-style-type: none"> Optimiser l'ordonnancement pour éviter tout risque de pertes matières - 100% de GA, 25 t/an (Alpina)
Production	Optimisation des prélèvements / exigences qualité	<ul style="list-style-type: none"> Optimiser les « pesages qualité » en réduisant le nombre de galettes à peser – réduction de 30 de la source de pertes soit 8,6 t/an (Jarnoux) Réduire le nombre de sacs écartés en début de conditionnement pour prélèvement qualité – passage de 5 sacs à 3 sacs soit 3,7 t/an de réduction de pertes (Alpina)
	Optimisation du process (sans invest.)	<ul style="list-style-type: none"> Arrêter d'éplucher les carottes lorsqu'elles représentent moins de 20% des MPA de la recette : - 154 T/an 55% et 30 K€ d'économies. L'action sera étendue à l'avenir. (Soup'Ideale) Optimiser l'étape de désaération en formant les opérateurs pour un pilotage plus fin – réduction de 65% des pertes soit 175 t/an (Faraud)
	Maintenance	<ul style="list-style-type: none"> Développer la fonction maintenance pour diminuer le taux de panne et améliorer la gestion des arrêts techniques sur le plan organisationnel – Réduction de 30% des pertes soit 14 t/an (M. Dessert)
	Investissement matériel	<ul style="list-style-type: none"> Changer deux jeux de moules (fromage de 4kg) pour 50k euros : -65% de pertes soit 30,2 t/an (Livradois)
Valo	Recherche de nouvelles voies de valorisation	<ul style="list-style-type: none"> Lancer une filière de valorisation des co-produits pour la consommation humaine (Labeyrie, JF Furik) Lancer une nouvelle filière de valorisation des biodéchets via l'entomoculture (ALS) : prix de revente x2 Améliorer la valorisation des pertes matières sur les contenants pleins (compote) – Valorisation de 95% des pots pleins en compostage (au lieu de DIB) soit 220 t/an (Faraud)

Vue d'ensemble

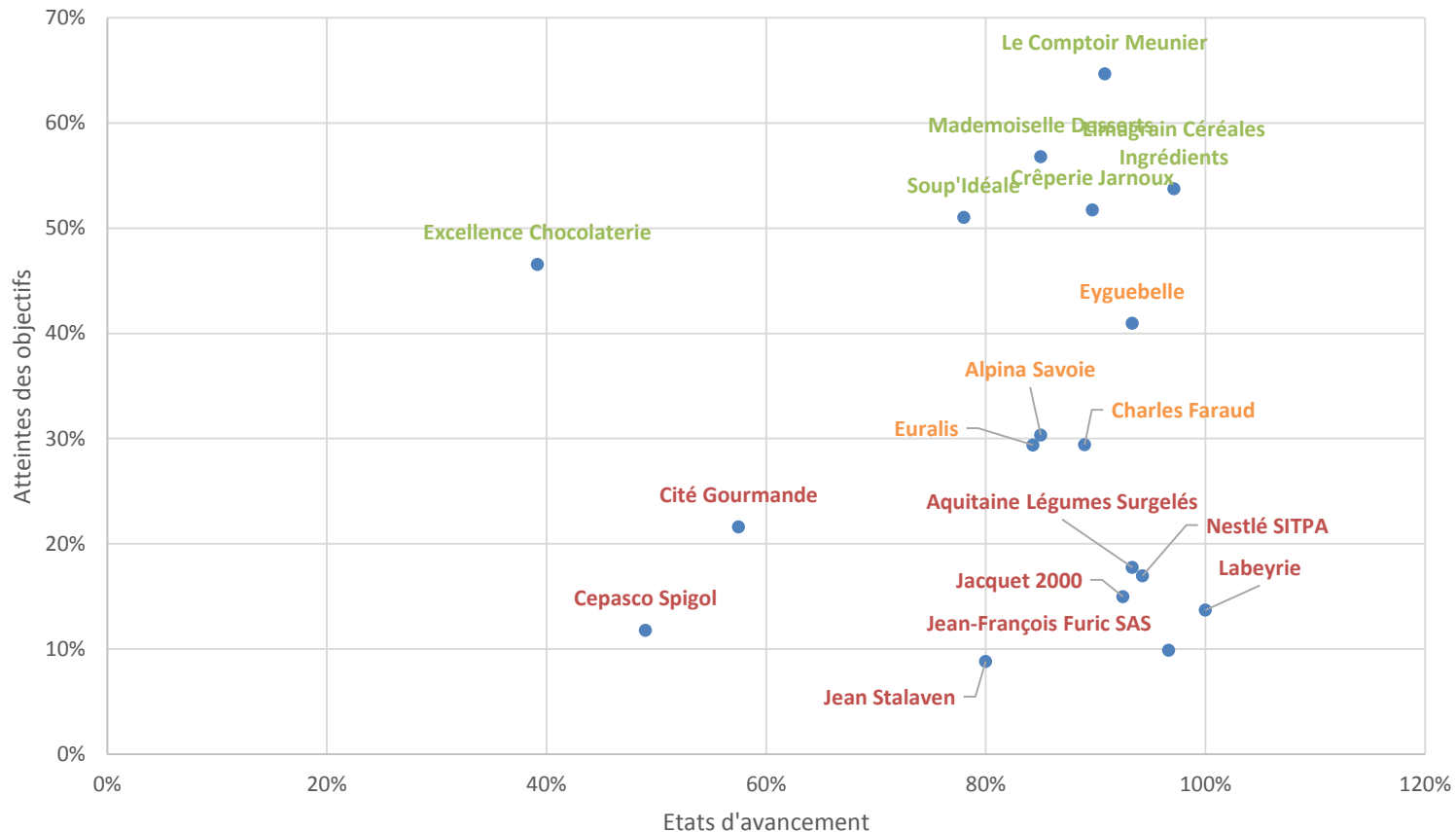
Réduction effective moyenne des pertes	Réduction effective moyenne du GA	Etat d'avancement moyen des actions	Réduction moyenne du coût complet
- 14,5 %	- 18 %	84 % (de 39 % à 100 %)	-12,8 % (de -3 % à -32 %)
Augmentation de la valorisation moyenne			
+ 43 %			
Nombre moyen d'actions mises en place			
5,5			
		Atteinte moyenne de l'objectif	Réduction de l'impact environnemental
		39 % (de 9 % à 165 %)	-14 % (de -3 % à -51 %)

- La durée de l'opération (9 mois) semble être un peu juste pour la mise en place des plans d'actions. **Le suivi sur 12 mois** pourrait permettre de faire **un comparatif sur l'année antérieure plus facilement** et d'éviter les écueils liés aux périodes creuses pour les sites à forte saisonnalité
- Un point clef dans la mise en œuvre des actions réside dans la capacité du pilote à comprendre les contraintes opérationnelles, à agir et à influencer en interne.
- Une source de retard récurrente est **celle des absences et des changements de postes** (AM, turnover)
- Une autre source de retard est celle du niveau d'opérationnalité des pilotes. Un pilote opérateur sur ligne aura **moins de temps à consacrer à l'ensemble de l'opération** si il est seul. À l'inverse un pilote trop peu sur les lignes de production aura **des difficultés à fédérer et à suivre certains indicateurs**.
- Un **binôme** pour le suivi du plan d'actions semble pertinent (**opérateur et resp. fonctions transverses**)

Différents profils selon le bilan en fin d'opération

19 SITES

Répartition des sites selon leurs états d'avancement et leurs gains



- La **Société Fromagère du Livradois** a été le seul site à dépasser ses objectifs (165 %) en terme de réduction des pertes matières.
- **Jean-François Furic SAS** a dépassé ses objectifs de réduction si on considère uniquement le gaspillage alimentaire (188 %)

Points clés à retenir

- Une démarche globalement bien appropriée par les sites malgré quelques sites (pourtant séduits par les objectifs de l'opération) compliqués à mobiliser sur le long terme ;
- Un **diagnostic et un suivi** très appréciés et qui ont permis de mettre un coup d'accélérateur pour plusieurs sites ou d'engager une véritable démarche et prise de conscience sur d'autres ;
- Une **réduction globale des pertes relativement bonne** bien qu'en dessous de l'objectif (certainement trop ambitieux) ;
- Une **amélioration de la valorisation importante** sur certains sites ;
- Un **taux de valorisation à relativiser** : en effet certains sites ont réduit des sources de pertes qui étaient valorisées on observe donc une augmentation du taux de perte non valorisé masquant ainsi les bons résultats ;
- Une **périodicité trop courte particulièrement** pour les sites utilisant des **matières premières « saisonnières »** (fruits / légumes, élevage) ;
- Mise en place d'actions de management, de suivi et de prévention des pertes.

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale. L'Agence aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, les économies de matières premières, la qualité de l'air, la lutte contre le bruit, la transition vers l'économie circulaire et la lutte contre le gaspillage alimentaire.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de la Transition Écologique et Solidaire et du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

LES COLLECTIONS DE L'ADEME



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.

www.ademe.fr

