

Leviers pour réduire les pertes agricoles et alimentaires : comprendre, quantifier et analyser

► Jeudi 26 novembre 2015



Les pertes agricoles dans la filière céréales

► Hervé JUIN et le Groupe Filières Céréales



La production mondiale de céréales

- 692 millions d'hectares
- 15 % de la surface agricole
- 2,316 milliards de tonnes

- Chine : 457 millions de tonnes

- Mais : 36 %

- UE : 287 Millions de tonnes
- France : 64 millions de tonnes

Source : Passions céréales, campagne 2011/2012

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

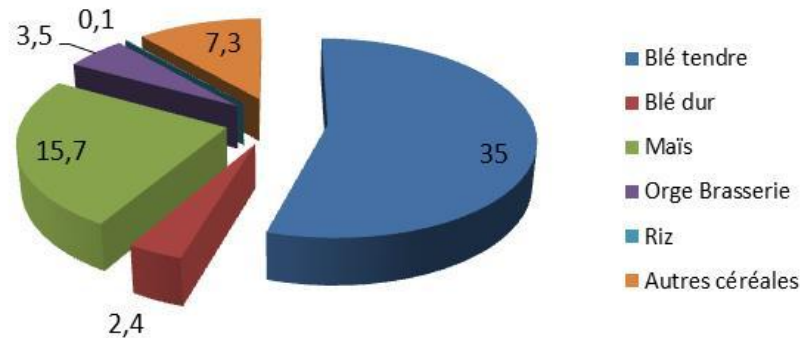
La production de céréales en France

- 50 % de la surface agricole cultivée (1 exploitation sur 2)
- 64 Millions de tonnes produites
 - 11 % autoconsommées
 - 52 Millions de tonnes collectées

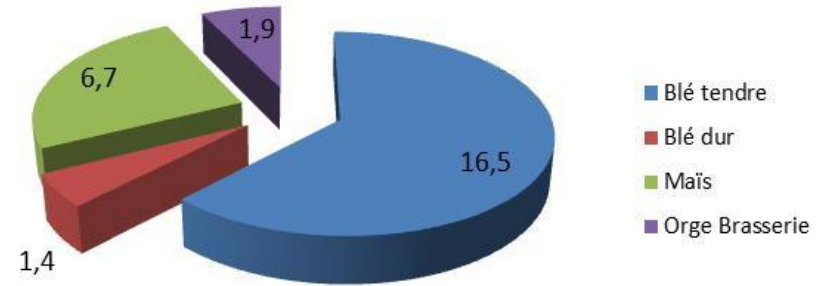
Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

Les céréales en France

Récolte : 64 MT



Export 26,5 MT

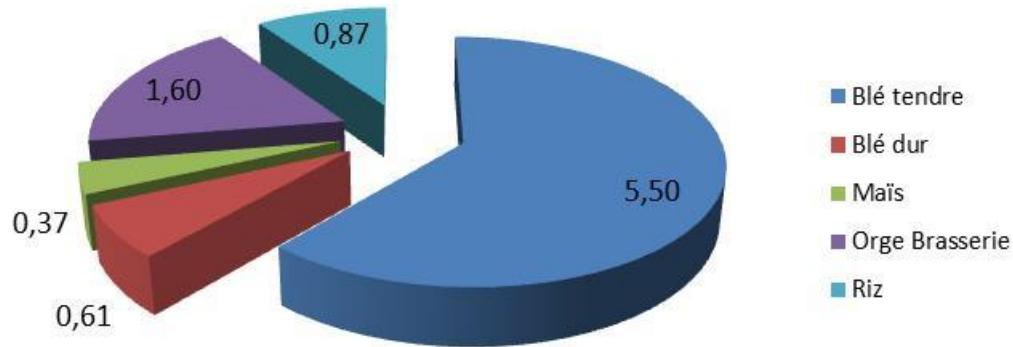


Autres : Triticale, avoine, sorgho, seigle

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

Les céréales en France

Destiné Alimentation Humaine \approx 9MT



Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

La consommation de céréales en France

- Production 1 T / habitant
- Consommation < 100 kgs par habitant

- Pain ≈ 47 kgs par habitant / an
- Biscuits ≈ 6,5 kgs par habitant / an
- Pâtes ≈ 8 kgs par habitant / an
- Bière ≈ 30 litres par habitant / an

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

Convertisseur

- 1 ha de blé tendre = 5,5 Tonnes de farine = 25 000 baguettes ou 900 000 biscuits « petit beurre »
- 1 ha de blé dur = 3850 kgs de pâtes = 7700 paquets de 500 g
- 1 ha d'orge de brasserie = 35 000 litres de bière à consommer avec modération

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

L'utilisation des céréales (1/3)

- Une consommation en l'état marginale ou nulle, à l'exception du riz.
- Des produits à faible teneur en eau à la récolte et disponibles en grande quantité.
- Nécessité de passage par un (des) procédé(s) industriels
- Possibilité de stockage long.

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

L'utilisation des céréales (2/3)

- Une polyvalence d'usage : export, alimentation animale y compris animaux de compagnie, chimie, bioraffinerie, en plus de l'alimentation humaine.
- Avec des contraintes techniques et réglementaires différentes

Agréage des lots en amont :

- Sur des critères technologiques (protéines, force boulangère, variétés...), rapidement mesurables à la collecte.
- Sur des critères liés à la santé et à la sécurité du consommateur (contaminants) avant l'entrée en transformation.

Alimentation animale : 8,4 Millions de tonnes

Bioraffinerie : 1,7 Million de tonnes

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

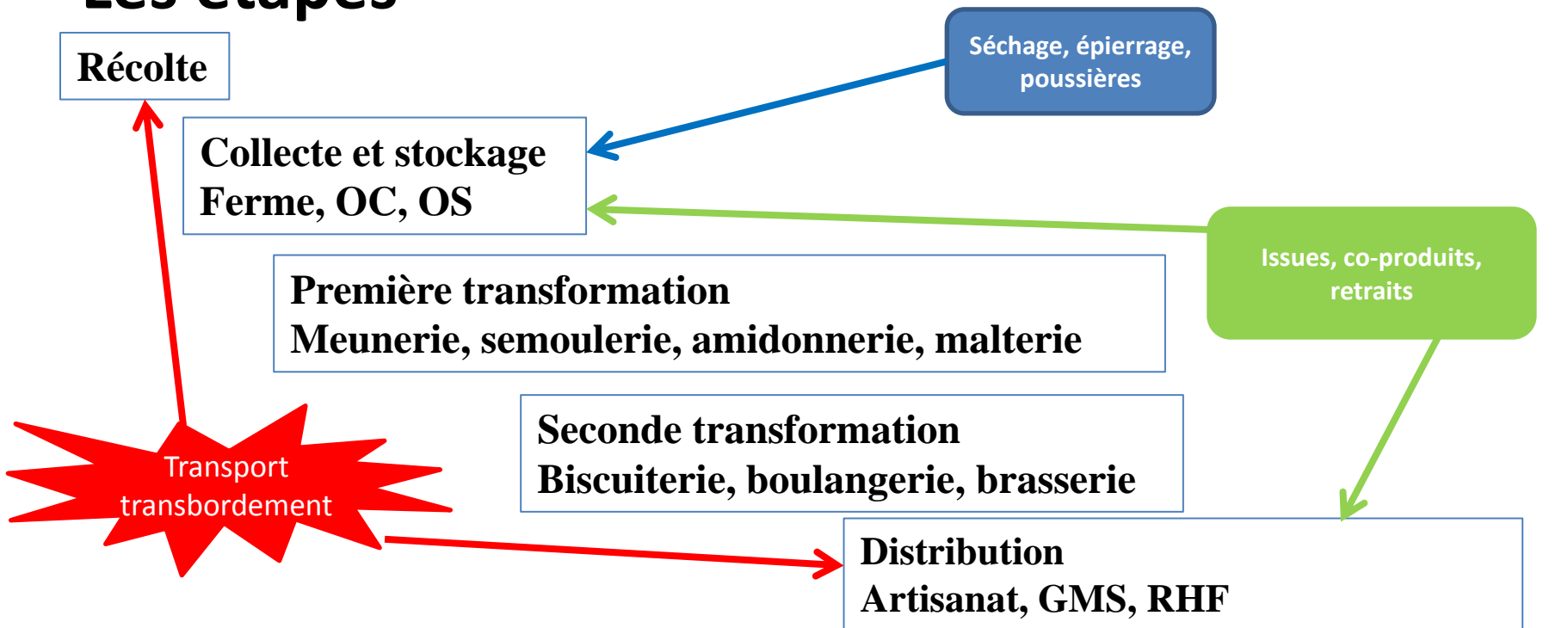
L'utilisation des céréales (3/3)

- Une part importante de l'export aux différents niveaux de transformation. La destination des produits exportés est principalement l'alimentation humaine, sauf pour l'amidon qui est valorisé également dans des filières non alimentaires.
- Organisation de la filière
- Impact économique
- Cahiers des charges

> 35 Millions de tonnes exportées en l'état ou transformées

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

Les étapes



Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

Appréciation quantitative des pertes

- Peu d'informations disponibles
- Procédés industriels / secret
- Pratique du recyclage au cours des procédés
- Dégagement vers l'alimentation animale

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

Pertes de la récolte à la première transformation

	Blé tendre	Blé dur	Maïs	Orge Brasserie	Riz
Récolte	35 MT	2.4 MT	15.7 MT	3.5 MT	100 000T
Moissonneuse mal réglée	2% (<1 à 4%)	2% (<1 à 4%)	4% (2 à 6 %)	2% (<1 à 4%)	Non documenté
Dégradation conditions météo, faune sauvage	Non documenté et variable selon les années et les lieux				
Collecte et stockage	32.1 MT	2.2 MT	14.1 MT	3.5MT	100 000 T
Pierres, impuretés, eau (non considéré comme perte)	Non documenté				13 %
Freinte dans les silos	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	quasi nulle
Transport, transbordement	Non documenté				quasi nulle
Issues de silo (non considéré comme pertes car orientées vers l'alimentation animale)	1%	1%	1%	1%	-

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

De la seconde transformation à la distribution

	Blé tendre	Blé dur	Maïs	Orge Brasserie	Riz
Première transformation	Meunerie : 5.5 MT	Semoulerie : 611 000 T	Maïserie : 365 000 T	Malterie : 1.6 MT	Riz propre 87 391 T
Coproduits	1.13 MT	122 000 T	173 000 T	76 800 T (*)	28 632 T
Pertes			4500 T 1 à 2 %	122 000 T (*)	38 T
Seconde transformation	Boulangerie, biscuiterie, viennoiserie : IAA 4.37 MT	Pâtes alimentaires : 488 000 T	IAA : 192 000T	Brasserie 1.3MT	
Retraits	468 000 T			Drèches 46 000 T	
Pertes	Déchetterie : 32 000 T				
Distribution /Commercialisation					58 721 T
Retraits Artisanat	Boulangerie 122 000 T				
Retraits GMS	Produits céréaliers 150 000 T				

Appréciation quantitative des pertes

Sur 8,7 millions de tonnes de céréales traitées pour l'alimentation humaine

- 2 % de pertes à la récolte = 174 000 T de grains
- 0,1 % de freinte au stockage = 8 700 T de grains
- Mise en déchetterie = 32 000 T de produits
- Pertes à la distribution = ?

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

Les pertes de la récolte au stockage

➤ A la récolte :

- Incidents météorologiques
- Moissonneuse batteuse
- Très variable, non quantifié
- 1 à 6 %

➤ Au cours du transport :

- Fuites des remorques, produits détériorés
- Inclus dans déchets

➤ Au stockage :

- Freinte,
- produits détériorés
- 0,1%
- Très variables



Voies d'amélioration : Qualité du matériel, réglage des machines, stockage au champ

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

Les questions de recherche (1/2)

- Stockage :
 - Alternatives aux insecticides / rodenticides
 - Contaminants

- En lien avec les évolutions réglementaires et la sécurité sanitaire

- Première et seconde transformation :
 - Maîtrise des procédés : outils connectés.....
 - Valorisation des issues et co-produits dans l'alimentation humaine

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

Les questions de recherche (2/2)

➤ Distribution

- Réduction quantitative des pertes (DDM, cuisson en continu....)
- Amélioration de la valorisation des produits retirés de la chaîne alimentaire

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

Conclusion (1/2)

des pertes faibles au regard des volumes traités

- Filière très diversifiée au niveau des procédés de transformation et des produits
- Débouchés non alimentaires permettent d'absorber les co-produits et les retraits
- Maîtrise des procédés industriels

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

Conclusion (2/2)

Mais des améliorations possibles

- Sur les trois piliers de la durabilité
- Evolution des habitudes alimentaires
- Amélioration de la qualité sanitaire des produits

Pertes et gaspillages- Filière Céréales- 24 Novembre 2015

Merci au Groupe Filière Céréales

Merci de votre attention