

PROSPECTIVE CONSOMMATION 2030

Annexe relative à l'ALIMENTATION et aux BOISSONS

L'alimentation durable doit assurer le besoin primaire fondamental, de nourrir tous les hommes en qualité et en quantité, aujourd'hui et demain. Elle devrait :

- Contribuer à la sécurité alimentaire des pays et populations
- Être accessible économiquement et rémunératrice sur l'ensemble de la chaîne alimentaire
- Limiter les impacts environnementaux, préserver les ressources naturelles et respecter le vivant
- Être, pour chaque individu, de bonne qualité nutritionnelle et sanitaire
- Être en adéquation avec la diversité des attentes sociales et culturelles
- Maintenir la capacité à produire pour les générations futures

(définition proposée par le groupe de travail Alimentation et Boissons, ADEME)

Messages clés

L'alimentation représente un poste important de **l'empreinte environnementale** de la consommation des français : de l'ordre de 20 à 50% selon les impacts. Pour autant, se nourrir est un acte indispensable à la vie humaine, et au-delà des besoins physiologiques, l'alimentation répond également à des besoins sociologiques, culturels, affectifs...

Les principaux impacts environnementaux de la consommation alimentaire des français (incluant les boissons), ont lieu lors de la phase de **production agricole**. Les pratiques agricoles ainsi que la **composition du régime alimentaire** (céréales, viandes, fruits et légumes, graisses etc...) influent donc fortement sur les impacts de l'alimentation. Le régime alimentaire actuel des français, issu d'une transition nutritionnelle caractéristique des pays de l'OCDE, n'est pas en totale adéquation avec les recommandations nutritionnelles, avec d'importantes disparités selon les milieux sociaux et les générations, alors même que le rôle de l'alimentation dans la réduction de certaines pathologies est démontré¹. Différents travaux² montrent qu'il est possible, sous certaines conditions, de faire converger les enjeux nutritionnels et environnementaux. L'hypothèse d'une forte mobilisation sociétale autour d'enjeux de santé publique, par le biais d'une politique de prévention portant sur l'activité physique et l'alimentation, éventuellement appuyée par des leviers réglementaires et financiers, permet d'atteindre des régimes alimentaires plus durables dès lors que les enjeux environnementaux sont intégrés dans les recommandations. L'objectif est notamment de rendre plus attractifs (notion de plaisir, praticité, reconnaissance sociale...) des repas globalement plus équilibrés (plus de céréales et légumineuses, de fruits et légumes, un peu moins de viande, moins de boissons sucrées et alcoolisées).

Une dérive de notre consommation actuelle, largement identifiée comme un enjeu prioritaire à toutes les échelles territoriales (collectivités / France / Europe / Monde), réside dans les quantités de produits alimentaires gaspillées, à chaque niveau de la chaîne alimentaire : un tiers des produits destinés à l'alimentation humaine seraient ainsi gaspillés dans les pays occidentaux³, le gaspillage concerne tous les acteurs mais se produit pour une part importante en fin de chaîne alimentaire et représente autant d'aliments qu'il a fallu produire, transformer, conserver, distribuer, cuisiner... pour finir dans une poubelle. Une **réduction de ce gaspillage** de 60% sur l'ensemble de la chaîne

¹ « Etude nationale nutrition santé ENNS », INVS, 2006

² Différentes sources : « Impacts environnementaux et qualité nutritionnelle des consommations alimentaires des adultes en France », Darmon et al, INRA, janvier 2013, « Pour une alimentation durable », Réflexion stratégique Dualine, 2011 ; FAO <http://www.fao.org/nutrition/fr/>, projet Livewell for Life <http://livewellforlife.eu/>

³ « pertes et gaspillages alimentaires dans le monde, FAO 2012 ; Food waste within food supply chains : quantification and potential for change to 2050 Julian Parfitt, Mark Barthel, Sarah Macnaughton

alimentaire à l'horizon 2030 constitue un enjeu majeur, ambitieux mais réaliste si les politiques et les accompagnements adéquats sont mises en œuvre pour mobiliser chaque partie prenante.

En cohérence avec ces évolutions, la demande pour une production agricole plus durable et orientée vers une certaine qualité répond majoritairement aux attentes des français⁴ : voir pour cela les propositions dans la Vision 2030 de l'ADEME⁵, qui se traduit entre autres dans l'assiette par une hausse des produits sous labels. Pour l'alimentation, l'enjeu consiste notamment, en combinant un meilleur équilibre alimentaire, une forte limitation des pertes et une qualité plus élevée des produits, à renforcer les aspects gastronomiques et culturels de l'alimentation sans impact négatif sur le budget des ménages et en s'appuyant sur le savoir-faire des filières agro-alimentaires françaises. Sensibiliser les consommateurs sur les enjeux environnementaux de l'alimentation, en complément des enjeux liés à la santé, s'avère également essentiel pour inscrire le changement dans la durée.

Trois acteurs majeurs se ressortent dans l'accompagnement au changement : l'enseignement et la formation, pour éduquer aux enjeux liés à l'alimentation ; la restauration hors foyer, qui représente plus d'un repas sur sept, et les industries agro-alimentaires, porteuses d'innovation en réponse à une demande ou en orientant celle-ci.

⁴ CREDOC, 2007, Perception de la qualité et des signes officiels de qualité dans le secteur alimentaire.

⁵ « Contribution de l'ADEME à l'élaboration de visions énergétiques 2030-2050 », ADEME, juin 2013

Table des matières

Messages clés.....	1
I. - Diagnostic.....	4
I.1 Etat des lieux de la consommation alimentaire.....	4
I.1.1 Manger en France en 2014 ?.....	4
I.1.2 Régimes alimentaires et boissons (quantités « brutes » consommées).....	5
I.1.3 Modes de production et caractéristiques des produits.....	9
I.1.4 Pertes et gaspillage alimentaires.....	10
I.1.5 Mise à disposition des produits (transport, emballages, distribution) ; modes et lieux de consommation (restauration hors foyer, consommation à domicile) ; pratiques de gestion des déchets.....	13
I.2 Impacts environnementaux de l'alimentation.....	16
I.2.1 Impacts de la production agricole, piscicole et de la pêche.....	17
I.2.2 Impacts de la transformation des produits / industries agro-alimentaires.....	21
I.2.3 Impacts du gaspillage alimentaire.....	22
I.2.4 Transport.....	22
I.2.5 Emballages.....	24
I.2.6 Impacts liés à la conservation, la préparation et la consommation des repas.....	24
I.3 Enjeux liés à l'alimentation.....	25
I.3.1 Régimes alimentaire.....	25
I.3.2 Amélioration des pratiques agricoles (éco-conception des produits agricoles).....	26
I.3.3 Eco-conception / efficacité des process au sein des Industries agro-alimentaires.....	27
I.3.4 Gaspillage alimentaire.....	28
I.3.5 Transport.....	28
I.3.6 Emballages.....	29
I.3.7 Enjeux liés à la conservation, la préparation et la consommation des repas.....	30
2 - Hypothèses d'évolution de la consommation et de l'offre de produits et conditions du changement.....	31
2.1 Tableau de synthèse des hypothèses.....	31
2.2 Leviers du changement.....	33

I. - Diagnostic

I.1 Etat des lieux de la consommation alimentaire

1.1.1 Manger en France en 2014 ?

Acte de consommation quotidien indispensable à la survie de l'individu, l'alimentation est un sujet complexe, qui au-delà du besoin physiologique, fait écho à de nombreux enjeux sociaux, économiques, culturels, etc.

Depuis les années 60, les modes de vie des français ont connu de profondes mutations qui ont entraîné des transformations importantes de leurs comportements alimentaires⁶. Quelques données clés peuvent être présentées :

- L'alimentation représente 15% des dépenses des ménages à domicile, et 20% à 25% en intégrant les boissons et la restauration hors foyer. Si la part du budget des ménages consacrée à l'alimentation est en baisse régulière, la dépense en valeur augmente. Le prix reste le 1^{er} déterminant dans les choix alimentaires (cité à 80%⁷ devant la date de péremption, la qualité gustative ou la composition)
- Le modèle alimentaire français persiste, avec notamment 3 repas en commun pris à heures régulières, une importance de la gastronomie, un temps de préparation et une durée des repas (2h22 par jour⁸ !) restant élevée, la notion de convivialité et de festivité autour des repas.
- Une nouvelle répartition des lieux de distribution s'est opérée (et semble aujourd'hui stabilisée), avec la prédominance de la grande distribution qui représente plus 60%⁹ des approvisionnements alimentaires
- Le régime alimentaire a évolué vers un régime plus « riche » en graisses et aliments à forte densité énergétique, caractéristique des pays développés. Il comporte notamment moins de céréales, plus de viande, de produits laitiers... Plus diversifié que l'alimentation traditionnelle, ce régime contient également plus de fruits et légumes.
- L'agriculture s'est intensifiée pour répondre à une demande croissante liée à la hausse de la population et à l'évolution des régimes. Les industries agro-alimentaires proposent des produits de plus en plus élaborés facilitant la préparation alimentaire.
- La consommation de repas hors foyer (restauration collective ou commerciale) augmente régulièrement et représente en 2010 environ un repas sur sept.

Derrière ces données moyennes se cache une grande diversité de comportement alimentaires, qui repose sur de nombreux facteurs, tels que :

- des aspects culturels : d'une région à l'autre, en fonction de l'héritage familial, avec des orientations alimentaires marquées dès l'enfance
- des facteurs économiques, jouant sur la nature et la qualité des aliments achetés, les lieux d'approvisionnement ou de consommation, avec de fortes inégalités dans la part du budget

⁶ Avis du CESES janv2014, Favoriser l'accès pour tous à une alimentation saine et équilibrée

⁷ Le Sofinscope-Baromètre OpinionWay pour SOFINCO n ° 27 « Les Français et leur budget dédié à l'alimentation vague 2 », mars 2014. Base : population française âgée de 18 ans et plus.

⁸ INSEE, Enquête emploi du temps 2009-2010

⁹ Donnée 2012. Panorama de la grande distribution alimentaire en France, DGCCRF Eco n°25, février 2014. ARNAUD B, HANNE H.

consacrée à l'alimentation. Notamment, 12% des adultes en France vivent en 2006-2007 en situation d'insécurité alimentaire pour des raisons financières¹⁰.

- des contraintes liées notamment au travail (progression du travail des femmes, éloignement domicile-travail, hausse du chômage)
- des normes et évolutions sociétales : notion du bien manger, recherche de convivialité mais aussi répartition des tâches domestiques, évolution des modèles familiaux...
- l'âge et la génération, avec des différences tant dans la manière de s'alimenter (nombre de repas, durée, composition...) que dans les quantités ingérées.
- la prise en compte (ou non) du facteur « santé », au travers des recommandations nutritionnelles (Programme National Nutrition Santé), souvent connues mais pas forcément suivies, la multiplication de compléments alimentaires, alicaments et produits allégés, mais également par les épisodes de crises sanitaires et attentes en terme de traçabilité. L'augmentation des problèmes de santé publique liés à l'alimentation (14,5% d'adultes obèses en France en 2009, développement des maladies cardio-vasculaires) constitue un enjeu majeur de santé publique.

Pour une majorité de français, l'alimentation reste associée – au moins lors des occasions festives – à une notion de plaisir, favorisant notamment la consommation de produits sucrés.

En France, le **Programme National pour l'Alimentation**¹¹ (PNA) se structure autour de quatre actions phares : faciliter l'accès à tous à une alimentation de qualité, améliorer l'offre alimentaire (sur les plans nutritionnels et environnementaux), améliorer la connaissance et l'information sur l'alimentation, promouvoir le patrimoine alimentaire et culinaire français.

1.1.2 Régimes alimentaires et boissons (quantités « brutes » consommées)

La première caractéristique de l'alimentation, est constituée par le « régime alimentaire » : quels sont les aliments consommés par les français ?

Différentes sources de données permettent d'approcher le régime alimentaire français « moyen » : les bilans d'approvisionnement (Agreste, FAO) qui établissent une consommation apparente à partir des entrées (production, importations) et sorties (exportations, utilisations intérieures), les données statistiques produites au travers d'enquêtes (INSEE), les enquêtes alimentaires (INCA, Nutrinet).

Selon le bilan alimentaire de la FAO, la disponibilité alimentaire actuelle est de 3530kcal/j/pers, alors que le besoin moyen en France est de 2500kcal/j/pers (volume estimé de disponibilité alimentaire nécessaire pour qu'en moyenne l'ensemble de la population couvre ses besoins, en tenant compte des pertes), ce qui correspond à une « consommation » théorique égale à 140% des besoins. Cependant, l'écart correspond à la fois aux pertes (évitables et inévitables), et à une éventuelle surconsommation. Les données de consommation issues de l'enquête INCA évaluent plutôt une consommation proche des apports journaliers recommandés en énergie totale ingérée (environ 2000 kcal/j pour un homme, 1800kcal/j pour une femme). Ce point nécessite des investigations supplémentaires en lien avec des nutritionnistes et représente potentiellement une marge de manœuvre dans l'évolution des régimes.

¹⁰ Darmon N, Bocquier A, Vieux F, Caillavet C. L'insécurité alimentaire pour raisons financières en France, pp583-602 in Les travaux de l'Observatoire National de la Pauvreté et de l'Exclusion Sociale 2009-2010. La documentation Française Editeurs (Chapitre d'ouvrage).

¹¹ Programme National pour l'Alimentation, février 2011, <http://alimentation.gouv.fr/pna>

D'après l'enquête INCA2¹², en poids, la moitié des consommations ingérées (soit 1,5 kg/jour ou 550l/an) est constituée de boissons : eau, boissons chaudes, alcools et boissons sucrées. Les consommations « solides », qui représentent également 1,4 kg/j pour un homme soit 500kg de nourriture par an, se répartissent pour moitié entre produits d'origine végétale (fruits et légumes, céréales) et produits d'origine animale (viande, poisson, œuf, produits laitiers).

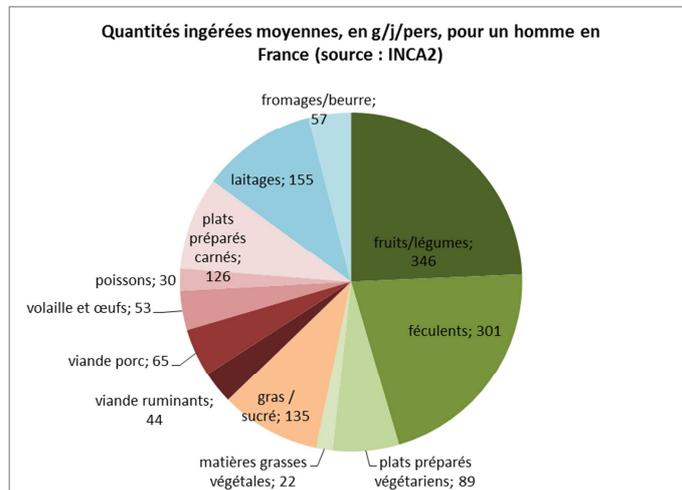


Fig 1 : consommations journalières moyenne d'un français, en g/j (hommes, sources INCA2)

Focus sur les produits d'origine végétale

La consommation française de fruits et légumes est de 130 à 150 kg/an/personne¹³. Si les volumes produits en France sont légèrement inférieurs aux quantités consommées, les produits importés représentent 30 à 40% en volume de la consommation française (principalement tomates et agrumes). Les fruits et légumes représentent environ 15% de la dépense alimentaire à domicile en 2010¹⁴.

La consommation de céréales et pommes de terre représente environ 110 kg par an et par personne, pour seulement 8% de la dépense alimentaire à domicile.

Focus sur les produits d'origine animale

Les produits d'origine animale sont en France majoritairement issus de l'élevage (sauf pour les produits aquatiques). Les consommations annuelles individuelles sont en moyenne les suivantes¹⁵ :

- 50 à 60 kg de viande (ou 90kg « équivalent carcasse »), dont 40% de viande porcine, 20 à 25% de viande bovine et autant de volaille
- 10 à 20 kg de poissons et crustacés (37 kg « bruts » selon France Agrimer en 2011)
- 250 œufs
- 15 à 20 kg de fromage, 30 à 40 kg de produits laitiers frais, et 60l de lait.

La viande et les produits à base de viande représentent 21% de la dépense alimentaire des ménages à domicile en 2010 (34,2 milliards d'euros), les produits de la pêche 5%, les produits laitiers 12%¹⁶.

Les quantités de viande produites en France sont légèrement supérieures à la consommation intérieure ; toutefois, les volumes d'import – export représentent actuellement environ 30% de la production.

¹² Enquête individuelle Nationale des Consommations alimentaires 2 (INCA 2) 2006-2007, AFSSA

¹³ croisement données INCA2 et Alimagri, Juillet 2012, ordres de grandeur

¹⁴ Alimagri 2012, d'après INSEE

¹⁵ croisement données INCA2 et Alimagri, Juillet 2012, CNIEL pour les produits laitiers, ordres de grandeur

¹⁶ Alimagri 2012, d'après INSEE

La hausse de la demande en produits d'origine aquatique, portée en France par l'essor de produits transformés, est fournie par le développement de l'aquaculture mondiale : au niveau mondial, les quantités de produits issues de la pêche de capture sont en légère régression.

Focus sur les boissons

Les quantités de boissons consommées chaque année par un français, en moyenne, sont les suivantes¹⁷ :

- 125 l d'eau du robinet
- 140 l l'eau embouteillée (eau de source, eau minérale, eau pétillante...)
- 140 l de boissons chaudes (café, thé principalement)
- 90 l de boissons alcoolisées (dont 30l de bière et 45 l de vin)
- 80 l de boissons rafraîchissantes sans alcool (sodas, limonades, nectars...)
- 20 l de jus de fruits, principalement jus d'orange

Les boissons représentent en 2010 14% de la dépense alimentaire à domicile, soit 16 milliards d'euros pour les boissons alcoolisées et 6 milliards d'euros pour les boissons non alcoolisées ¹⁸

Diversité et évolution du régime alimentaire français

Si le modèle alimentaire français semble bien ancré, la France, comme l'ensemble des pays industrialisés, a connu des évolutions majeures des habitudes alimentaires depuis 1950, avec toutefois une stabilisation depuis une vingtaine d'années. Ces évolutions correspondent à une « transition nutritionnelle »¹⁹ caractéristique de l'évolution simultanée :

- du mode de vie (mécanisation du travail et amélioration du confort thermique principalement), conduisant à une réduction des dépenses énergétiques individuelles
- de l'amélioration des conditions socio-économiques, permettant l'accès à des aliments plus variés pour la majeure partie de la population
- des progrès technologiques à toutes les étapes de la chaîne agro-alimentaire, qu'il s'agisse de la production, la transformation ou la distribution, facilitant notamment la disponibilité des produits en tous lieux et toutes saisons
- de la modification des goûts alimentaires et des valeurs associées à l'alimentation, bouleversant les modèles alimentaires « traditionnels »

Une forte évolution du régime alimentaire réside dans une diversification importante : forte baisse des consommations de céréales qui constituaient l'essentiel de l'alimentation avant 1950 (notamment le pain qui passe de 220 kg/an/hab en 1880 à 60kg/an/hab en 2006), et des légumes secs, au profit d'une hausse des consommations de fruits et légumes, laits et produits laitiers, viande, poisson. Cette évolution semble stabilisée depuis les années 1990 (avec une inversion de tendance sur certains produits tels que la viande).

¹⁷ Croisement données INCA2 et Alimagri, Juillet 2012, ordres de grandeur

¹⁸ Alimagri, d'après INSEE

¹⁹ Régimes alimentaires, nutrition et prévention des maladies chroniques, Rapports techniques OMS / FAO, 2003.

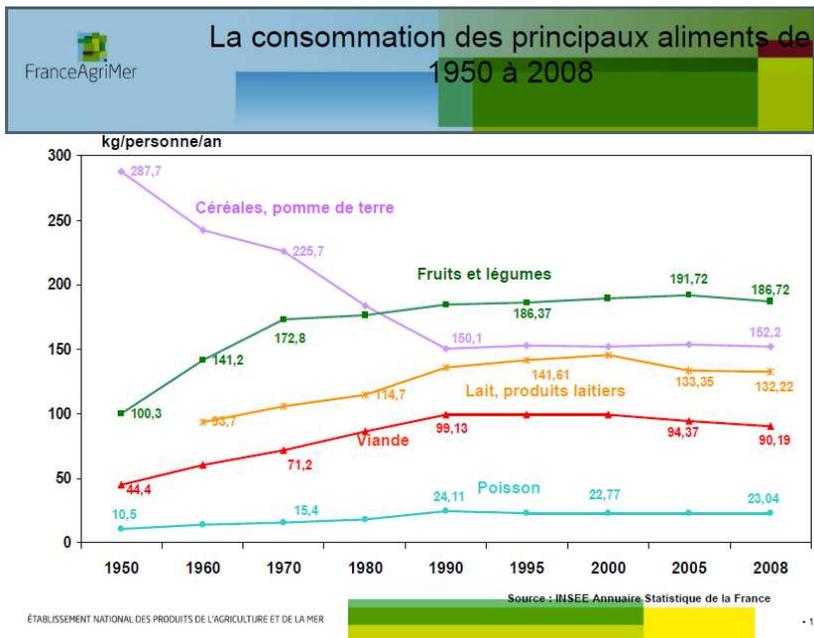


Fig 2 : Evolution des consommations des principaux aliments en France de 1950 à 2008, FranceAgriMer
 Simultanément, les nutritionnistes constatent une modification de la répartition des macronutriments²⁰ dans la couverture des besoins énergétiques, cette répartition s'écartant désormais des recommandations²¹ :

- Diminution de la part des glucides complexes (sucres lents) et augmentation de la part de glucides simples (sucres rapides)
- Augmentation de la part de protéines animales, et diminution de la part de protéines végétales
- Augmentation de la part des lipides

Ces évolutions s'accompagnent d'une réduction des apports en nombreux micro-nutriments²² avec une part de plus en plus importante de « calories vides » (sodas, confiseries), et d'une diminution de l'apport de fibres alimentaires.

Au niveau des boissons, la hausse de la consommation d'eau en bouteilles semble stabilisée (voire en baisse). La consommation d'alcool et notamment de vin (sauf vins AOC) diminue, en revanche la consommation de boissons sucrées augmente fortement²³.

Lancé en 2001 et renouvelé en 2006 puis 2011, le Programme National Nutrition Santé²⁴, a pour objectif général l'amélioration de l'état de santé de l'ensemble de la population en agissant notamment sur l'un de ses déterminants majeurs : la nutrition. Ses objectifs quantifiés sont regroupés selon 4 axes :

1. Réduire l'obésité et le surpoids dans la population
2. Augmenter l'activité physique et diminuer la sédentarité à tous les âges

²⁰ Macronutriment : sources d'énergie utilisable directement par l'organisme pour sa croissance et de façon générale son métabolisme de base, c'est-à-dire son fonctionnement général

²¹ Propositions pour un nouvel élan de la politique nutritionnelle française de santé publique, Rapport Hercberg, nov 2013

²² Les micronutriments comprennent les vitamines (solubles dans l'eau ou solubles dans les corps gras) et les oligo-éléments.

²³ Alimagri 2012

²⁴ Programme national nutrition santé 2011-2015, <http://www.mangerbouger.fr/pnns>

3. Améliorer les pratiques alimentaires et les apports nutritionnels, notamment chez les populations à risque
4. Réduire la prévalence des pathologies nutritionnelles (dénutrition, troubles du comportement alimentaire)

1.1.3 Modes de production et caractéristiques des produits

Éléments sur les modes de production agricoles en France

L'agriculture représente en France près de 56% du territoire métropolitain²⁵. Les évolutions de l'agriculture depuis 50 ans, ont favorisé l'émergence de moyennes et grandes exploitations, pratiquant principalement une agriculture dite « conventionnelle » (Voir Rapport technique de la Vision 2030-2050 pour une description plus détaillée, p82 et suivantes). L'agriculture biologique représente moins de 4% de la SAU (surface agricole utile) en 2010. La production sous labels progresse et concerne aujourd'hui au moins une production pour une exploitation sur quatre²⁶.

Pour les productions animales, la France reste l'un des principaux pays producteurs de viande de l'Europe, avec une production bovine plutôt extensive, et des productions porcines et volailles très intensives (respectivement 98% et 90% en volumes). Le lait représente 36% de la valeur totale des productions animales (total : environ 25 milliards d'euros).

Les serres chauffées représentent 0.1% de la surface maraîchère française, et concernent principalement les cultures suivantes : tomates (80% de la production), concombres, fraises, aubergines, poivrons.

Cas de l'autoconsommation

L'autoconsommation (consommation d'aliments produits par la personne elle-même) a beaucoup baissé depuis 50 ans, mais semble observer une stabilisation depuis 1990. Valorisée aux cours du marché, elle représente cependant 23%²⁷ de la dépense en légumes et 12% de la dépense en fruits pour les produits consommés à domicile (pour des volumes relativement faibles, avec une production centrée sur quelques gammes : pommes de terre, haricots et petits pois, légumes surgelés et en conserve). Elle est évaluée à 7% de la dépense pour les produits de la mer, et 4% pour la viande.

Consommation de produits transformés

Parallèlement à l'évolution des régimes, une mutation profonde de l'offre alimentaire s'est opérée. Dès 1960, les produits issus de l'industrie agro-alimentaire représentaient 80% des dépenses alimentaires des ménages. D'une manière générale, les volumes de produits transformés augmentent, de même que le degré de transformation. Par exemple, pour les fruits, le frais passe de 30 kg/an/hab à 26 kg/an/hab entre 1995 et 2008, alors que le transformé fait plus que doubler (60 à 134 kg/an/hab) sur la même période. Le pain, les pâtes, sont en régression alors que les céréales de petit-déjeuner, les pâtisseries et les biscuits sont en croissance. La consommation de lait est en baisse, remplacée par les fromages, yaourts et desserts lactés (consommation de l'ultra-frais multipliée par 25 en 40 ans).

En 2009, le chiffre d'affaire des entreprises agro-alimentaires française s'élève à près de 147 milliards d'euros. La valeur ajoutée des industries agro-alimentaires dans l'ensemble de l'industrie française est de 11%.

²⁵ Alimagri, 2012

²⁶ Agreste, RGA 2010.

²⁷ La consommation alimentaire : 50 ans de consommation en France, INSEE

Les surgelés représentent environ 5% des quantités achetées (2,2 millions de tonnes en 2012²⁸) soit environ 16kg/pers/an. Ce marché est relativement stable (en quantités et en budget), avec des évolutions récentes suivant celles des régimes alimentaires (baisse des viandes et hausse des légumes et produits aquatiques). L'industrie des surgelés en France représente une centaine d'entreprises, avec un CA hors taxes de 1,7 milliard d'euros (2004) et plus de 11 000 emplois.

Les conserves, avec un taux de pénétration de presque 100%, représentent environ 10% du marché alimentaire en poids (4 millions de tonnes soit 60kg/an/hab). Les légumes (63%) et les fruits (13%) constituent l'essentiel des quantités de produits appertisés achetés²⁹. Le marché de la conserve en France génère un CA estimé à 5 milliards d'euros, et emploie 35 000 personnes. Il s'agit d'un marché plutôt stabilisé globalement, même si des variations fortes peuvent être observées d'une année sur l'autre.

Innovation du 20^{ème} siècle, les plats « prêts à consommer » se sont répandus en écho à l'évolution des modes de vie : gain de temps de préparation, diversité des plats sans compétence culinaire nécessaire.... Le nombre de références a explosé, atteignant des extrêmes sur certains secteurs (280 références de yaourts en hypermarché en moyenne en 2009), ce qui engendre une spécialisation des usines et une augmentation des distances moyennes de transport entre lieu de production, de transformation, de distribution.

Le secteur des plats cuisinés, porté par 9 acteurs principaux en France, pèse 4 milliards d'euros de chiffre d'affaire et emploie 20 000 personnes sur 870 entreprises. L'ensemble du secteur des plats préparés est sensible à la crise économique, ces aliments ayant un coût plus élevé que les produits bruts.

1.1.4 Pertes et gaspillage alimentaires

Définir ce qui constitue le gaspillage alimentaire, constitue un premier défi de taille. La définition « Toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à un endroit de la chaîne alimentaire, est perdue, jetée, dégradée, constitue le gaspillage alimentaire » adoptée dans le cadre du PACTE³⁰, reste à compléter pour l'exercice statistique. Il est en effet nécessaire de préciser pour chaque acteur, ce qui relève des pertes inévitables, potentiellement évitables (correspondant à des produits consommés habituellement ou non en fonction des personnes comme les épiluchures de certains fruits et légumes, les abats, etc...) et évitables correspondant réellement au gaspillage alimentaire.

²⁸ Les Entreprises des Glaces et Surgelés : « L'univers grand froid en mutation », Kantar Worldpanel
http://www.les-surgeles.com/fichiers/20130528105637_JGF_2013_Prez_Kantar_Surgeles_version_courte.pdf)

²⁹ Union Interprofessionnelle pour la Promotion des Industries de la Conserve Appertisée, « La conserve et l'environnement » <http://www.laconserve.com/datas/files/guideweb.pdf>

³⁰ <http://alimentation.gouv.fr/pacte-national-lutte-antigasillage>

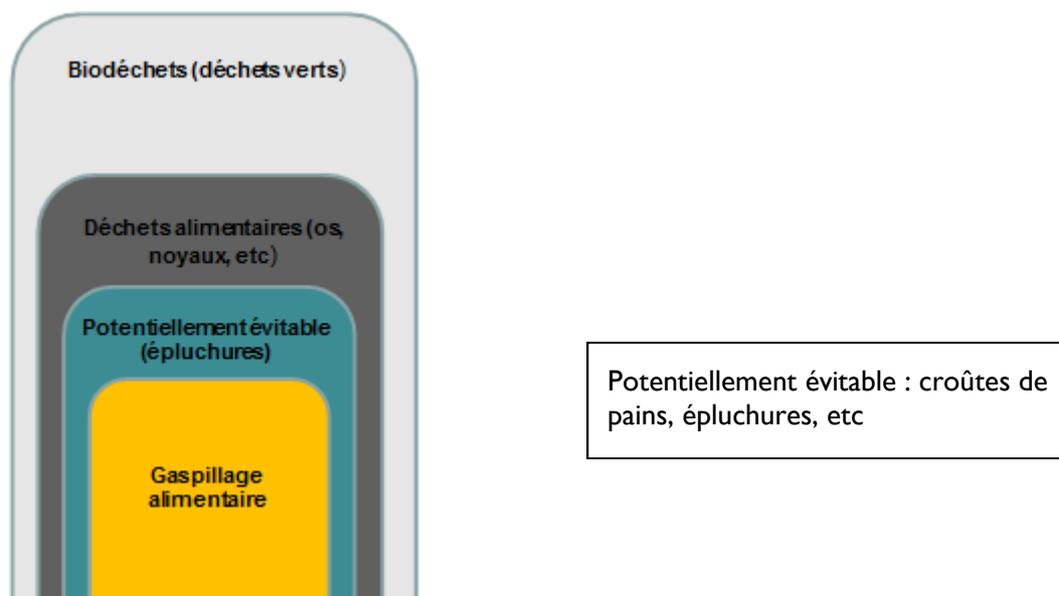


Fig 3 : périmètre du « gaspillage alimentaire »

Si les quantités de biodéchets sont généralement bien connues en France, les quantités relevant du gaspillage alimentaire sont plus complexes à obtenir.

2 méthodes peuvent être employées pour approcher les chiffres du gaspillage alimentaire :

- L'approche « déchet » correspondant aux statistiques généralement admises : utilisation des données disponibles dans différentes études, en appliquant un ratio de gaspillage alimentaire (40%) dans le cas où ces études ne mentionnent qu'un chiffre sur les biodéchets (le plus souvent le cas pour les acteurs en dehors des ménages)
- L'approche « produit » où l'on part de ce qui est produit ou consommé (ménages) pour chaque acteur et auquel on applique un taux de gaspillage alimentaire (taux de gaspillage moyen en Europe de 30 % selon l'étude 2011 de la FAO, Global food losses³¹)

Comme le montre le tableau ci-dessous, ces deux approches conduisent à des écarts très importants dans l'estimation des quantités gaspillées.

	Production (agriculture, sylviculture, pêche)	Transformation (IAA)	Commerces et distribution	Marchés	restaurants (collectifs et commerciaux)	Foyers	TOTAL
GA (en KT/an), Approche déchet (statistiques officielles)	186	319	300	160	432	2 086	3 483
GA (en KT/an), Approche produit (productio	22 479	5 947	2 844	-	-	9 310	40 580

³¹ Global food losses, FAO, 2011

<i>n ou conso x taux de perte)</i>							
--	--	--	--	--	--	--	--

Fig 4 : estimations du gaspillage alimentaire par acteur, selon une approche déchets ou une approche produit.

Ces données mettent en évidence une fourchette d'incertitude énorme.... Dans l'approche déchets, le gaspillage alimentaire ressort principalement au niveau des ménages (60 %). Selon une approche produit, les pertes se situent davantage au niveau des acteurs amont et en particulier des producteurs (55 %) alors que les ménages n'en produiraient que 23 %.

Au stade de la **production agricole**, en France le gaspillage est principalement attribuable à l'absence d'intérêt ou incapacité économique de la récolte ou de la vente (fluctuation de la demande, concurrence, normes de qualité etc), au dépassement de quotas de production ou interdiction de vente de certains produits (produits issus de la pêche en particulier) ou encore à des problèmes dans les manipulations et/ou le stockage et sans que des solutions de don de ces produits ne soient organisées. Les quantités effectivement perdues sont très mal évaluées.

Pour la pêche, les rejets de poissons en mer représentent selon la profession environ 25 % des captures.

Au niveau des **industries agro-alimentaires**, le gaspillage provient essentiellement de problèmes sanitaires sur la production, de la performance de la chaîne de production et de la difficulté d'adapter l'offre à l'évolution de la demande.

Au stade de la **distribution**, les principales pertes peuvent être attribuées aux erreurs de commande, au retrait de rayon précoces pour garantir la fraîcheur aux clients (DLC³²/DLUO, apparence des produits frais), à une production trop importante à certaines heures pour le rayon boulangerie par exemple, à la manipulation des produits par les clients, et à la difficulté à adapter l'offre à l'évolution de la demande (météo, modes, etc).

Au niveau des **restaurants**, qu'ils soient collectifs ou commerciaux, les principales pertes sont liées à la qualité et quantité des achats, au stockage, à la difficulté de prévoir le nombre de clients/convives, aux conditions du service et du temps du repas et bien sûr au comportement du consommateur.

Enfin, pour les consommateurs, le volume de gaspillage alimentaire est évalué entre 30kg/an/hab (statistiques déchets) et 140kg/an/hab (évaluation européenne). Les causes sont multiples, parmi elles :

- Une mauvaise planification des achats (achat en trop grande quantité, perte de fraîcheur...)
- Un mauvais stockage et une mauvaise connaissance des DLC / DLUO
- Une baisse de la valeur symbolique attribuée la nourriture et de la part du revenu consacré à la nourriture
- Des facteurs culturels
- Une méconnaissance des quantités gaspillées, et des coûts de ce gaspillage.

Une évaluation des coûts du gaspillage alimentaire pour les seuls consommateurs français à partir de données anglaises, estime cette somme entre 4 et 10 milliards d'euros annuels (selon la valeur retenue pour le gaspillage) soit plus que l'enveloppe de l'Europe en faveur de l'aide alimentaire (3.5 milliards d'euros) pour 27 pays et sur 7 ans.

³² DLC : date limite de consommation, DLUO : date limite d'utilisation optimale

1.1.5 Mise à disposition des produits (transport, emballages, distribution) ; modes et lieux de consommation (restauration hors foyer, consommation à domicile) ; pratiques de gestion des déchets

Ce chapitre explore la partie « aval » de la chaîne alimentaire : sont pris en compte la mise à disposition des produits (transport, emballages, distribution) ; les modes et lieux de consommation, de la consommation à domicile à la restauration hors foyer ; les pratiques en terme de gestion des déchets.

Transport de denrées alimentaires

Si les données relatives au transport de marchandise sont nombreuses, il n'existe pas en France de statistiques fiables sur le transport de denrées alimentaires. En effet, si 25% des flux de marchandises correspondent explicitement à des produits agricoles (y compris animaux vivants) et des denrées alimentaires, un quart des flux sont identifiés sous le libellé de « transactions spéciales », qui inclut le groupage de produits de différentes catégories, dont des produits alimentaires. On peut donc raisonnablement estimer la part des denrées alimentaires dans les tonnes-km totales comprise entre 1/3 et 50% des flux totaux.

Les flux totaux de marchandises en France (transports intérieurs), mesurés en tonnes-kilomètres, ont connu une augmentation régulière jusqu'en 2007, suivie d'un net reflux. Malgré tout, les tonnes-kilomètres ont crû de 73%³³ entre 1990 et 2007, de manière couplée à la croissance du PIB. La part modale du mode routier est en croissance (84% des flux en tonnes-km en 2012), alors que le mode ferroviaire est en repli (moins de 10%).

L'efficacité du transport routier s'est cependant améliorée, avec une croissance du trafic de 49% « seulement », et une croissance des émissions de GES de 35% (entre 1990 et 2007).

Au niveau du transport international, un focus est nécessaire sur les imports de produits alimentaires. La France est globalement exportatrice de produits agro-alimentaires (4^{ème} exportateur mondial en 2007) : principalement des vins, des produits laitiers et fromages, des boissons alcoolisées distillées et des viandes de boucherie et produits d'abattage. Toutefois, elle importe des quantités significatives d'aliments qui seront effectivement consommés en France : principalement des viandes de boucherie et produits d'abattage, des préparations et conserves à base de poisson, des produits laitiers et fromages, des huiles et graisses et des préparations et conserves à base de fruits et légumes. Ces produits importés proviennent à 80%³⁴ (en euros) de l'Union Européenne.

Concernant les fruits et légumes, les causes de l'import sont principalement la consommation de produits hors saison (à 63%³⁵ en tonnes) ou exotiques (à 37%). Les quantités³⁶ de légumes frais importées ont doublées en 20 ans.

Emballages

Pour les produits alimentaires, les emballages jouent un rôle essentiel pour contenir et protéger les marchandises, permettre leur manutention et leur acheminement du producteur au consommateur ou à l'utilisateur, assurer leur présentation et leur conservation, faciliter l'usage, promouvoir le produit et informer le consommateur. Il existe une grande variété de matériaux qui composent les emballages des produits alimentaires, du fait des fonctionnalités et des usages différents auxquels ils doivent répondre.

Les emballages (primaires et secondaires) du secteur alimentaire représentent 37 % de l'ensemble des emballages (ménagers, industriels et commerciaux), dont environ 1/3 pour le transport.

³³ SOeS d'après Eurostat, DGEC, VNF

³⁴ Eurostat, données 2007

³⁵ Etude « Impact environnemental du transport de fruits et légumes frais importés et consommés en France métropolitaine », ADEME, 2007.

³⁶ +80% en tonnes, +120% en valeur, Graphagri 2011

Les emballages liés aux produits alimentaires en 2009 représentent 94 milliards d'UVC (unité de vente consommateur), pour 4,8 millions de tonnes – soit près de 1 500 unités et 74 kg par an et par habitant³⁷ Totalisant 58% des tonnes, les boissons sont le principal contributeur en masse, du fait de l'utilisation importante du verre. En nombre d'unités, la contribution majoritaire est apportée par les produits frais, qui représentent 45% du total. La consommation hors domicile représente 20% du total des tonnages d'emballages alimentaires, soit plus que la part des repas pris hors domicile (1/7 soit 14 %). Cette part est très variable selon les marchés (de 5% pour les pâtisseries industrielles et produits diététiques à 43% pour la poissonnerie et les surgelés et glaces)

Le secteur alimentaire représente, en tonnage et en nombre d'unités, plus de 80% du total du gisement d'emballages ménagers consommés à domicile.

Les études conduites par l'ADEME et Eco-Emballage permettent de disposer d'une analyse fine des évolutions des emballages ménagers³⁸. Depuis 1997, on observe un découplage entre la progression de la consommation des ménages, qui augmente et les quantités d'emballages générés (nombre d'unités par habitant en hausse, mais tonnage en baisse). Les principaux déterminants de l'évolution des emballages liés à la consommation à domicile, sont les suivants :

- l'évolution de la consommation de produits alimentaires : le premier facteur d'explication de l'évolution du nombre d'emballages mis sur le marché est celui de la consommation de produits.
- L'évolution des matériaux constituant les emballages, second facteur déterminant
- l'évolution des contenances
- L'évolution des caractéristiques des produits.
- L'évolution des fonctionnalités de l'emballage.
- L'évolution des modalités de conditionnement et de distribution (vrac ou pré-emballé)
- La réduction à la source des poids unitaires

Plusieurs autres points d'évolutions dans les matériaux d'emballages peuvent être soulignés : l'offre de plastiques biodégradables se développe depuis une dizaine d'années, pour des applications à courte durée de vie spécifiques avec un objectif de valorisation organique. Le recours aux matériaux d'origine végétale (pas forcément biodégradable) se développe également, notamment dans les secteurs des boissons et des produits frais. Enfin, l'intégration des matières recyclées s'est fortement développée, au-delà des matériaux tels que le papier-carton, le verre ou l'acier qui y ont recours depuis longtemps.

En France en 2007, le secteur de l'emballage regroupe environ 840 entreprises de 20 salariés ou plus, emploie près de 110 000 personnes et génère un chiffre d'affaires de 20,8 milliards d'euros. Il s'agit d'un secteur diversifié, mêlant des industries de main-d'œuvre à la structure atomisée, comme celles du plastique et du bois, et des secteurs beaucoup plus capitalistiques et concentrés, comme l'industrie du verre. Au sein de la filière, le plastique et le papier-carton dominent largement : ces deux matériaux représentent 63 % de la valeur ajoutée et 67 % des emplois³⁹.

Distribution

Le commerce alimentaire est actuellement dominé par le **poids des grandes surfaces** (hypermarchés et supermarchés), **qui représentent plus de 65%⁴⁰ du marché**, avec une part de marché aujourd'hui stabilisée. 6 groupes se partagent 85% du chiffre d'affaires. Toutefois, l'hypermarché et les magasins discount sont des formats en perte de vitesse, au profit notamment du

³⁷ Base de données de l'étude « le gisement des emballages ménagers en France - évolution 1994-2009 ». En masse, le verre est le matériau le plus utilisé (56%), suivi du plastique (19%) et du papier/carton (15%).

³⁸ Voir notamment : Emballages ménagers, données 2012, ADEME

³⁹ Données INSEE

⁴⁰ Panorama de la grande distribution alimentaire en France, DGCCRF Eco, février 2014

commerce alimentaire de proximité (supérettes et épiceries, toutefois rattachés aux mêmes enseignes que les grandes surfaces alimentaires), qui représentaient 7% du marché en 2011⁴¹, et de la vente à distance.

Le commerce alimentaire spécialisé (18% du marché) regroupe des magasins très divers (boulangeries-pâtisseries, boucheries-charcuteries, poissonneries ou encore commerces de primeurs), qui ne vendent principalement qu'une seule gamme de produits, contrairement aux autres petites surfaces d'alimentation générale (épiceries, supérettes).

Ce secteur de l'alimentaire spécialisé occupe une place encore importante dans l'économie et représente les trois quarts des établissements du commerce de détail alimentaire en magasin et un tiers des effectifs.

Le parc de **drives alimentaires** (commandes par internet et retrait des achats en magasin) est un marché émergent en plein développement avec 2000 sites fin 2012, pour environ 3 % du marché. Ces drives constituent notamment une opportunité de croissance pour les grandes surfaces traditionnelles, mais des enseignes spécifiques se développent également. Pour la majorité des drives, l'alimentaire représente plus de 89 % des références.

Des concepts émergents de distribution se développent : AMAP⁴², ruches⁴³, sans toutefois peser significativement dans la répartition des points de vente à ce jour.

Malgré des évolutions, les principaux critères de choix d'un point de vente restent en 2012 la proximité (56%⁴⁴), le prix et le choix (32%).

Mode et lieux de consommation : restauration hors foyer

La restauration hors domicile, également appelée restauration hors foyer, comprend deux grandes familles représentant chacune moitié des repas servis : la restauration collective, qui comprend la restauration d'entreprise et la restauration « sociale » (établissements scolaires, médicaux...), et la restauration commerciale, qui regroupe les restaurants (chaînes et indépendants), les cafés, bars et brasseries, auxquels il faut ajouter différents commerces alimentaires ayant une vente de produits nomades tels que les boulangeries-pâtisseries, et la restauration automatique.

La restauration hors domicile est fortement en développement en France : en moyenne, un repas sur 7 est pris hors foyer⁴⁵ soit 10,5 milliards de repas pour un chiffre d'affaire de 75 milliards d'euros hors taxes⁴⁶. La restauration hors foyer représente 8% du budget des ménages⁴⁷, et un repas pris hors foyer coûte en moyenne le double d'un repas pris à domicile. Ce marché ne semble pas encore à maturité, au regard de la situation dans les pays anglo-saxons (1 repas sur 3 pris hors foyer en Grande Bretagne et aux Etats-Unis). A l'horizon 2030, la poursuite tendancielle conduirait à un repas sur 5 pris hors foyer.

Soumise aux contraintes de la crise économique, la restauration commerciale poursuit son essor en France, avec une baisse dans la gamme médiane et une hausse du nombre de tickets bons marchés

⁴¹ Commerce alimentaire de proximité, DGCCRF Eco, Août 2013

⁴² Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne : partenariat de proximité entre un groupe de consommateurs et une exploitation locale, débouchant sur un partage de récolte régulier des produits de la ferme, sur la base d'un contrat avec un paiement anticipé.

⁴³ La « ruche » est un local ou un lieu mis à disposition par un particulier, sur lequel des particuliers viennent se fournir auprès de producteurs locaux, sur la base de commandes établies à l'avance.

⁴⁴ CREDOC

⁴⁵ Roney B et Mouquet, 2009

⁴⁶ FAFIH, 2011

⁴⁷ La restauration hors Domicile en France, GIRAFOD Services

(87% des repas inférieurs à 15 euros en restauration commerciale) et haut de gamme (>30 euros : 3% des repas, 25% du chiffre d'affaires).

L'essor de la restauration hors domicile est lié à plusieurs phénomènes, parmi lesquels on peut citer :

- Pour la restauration scolaire : hausse du travail des femmes⁴⁸
- Pour la restauration d'entreprise : éloignement domicile – travail⁴⁹ et hausse du travail des femmes;
- Pour la restauration commerciale : éloignement domicile-travail, hausse de la part du budget « loisir », hausse du pouvoir d'achat

Ces phénomènes sont très sensibles à la crise économique.

Dans les prochaines années, le vieillissement de la population pourrait s'accompagner d'une hausse du nombre de repas livrés à domicile et en institution.

I.2 Impacts environnementaux de l'alimentation

Repères

- Les produits alimentaires et boissons sont à l'origine de 55% de l'acidification générée par la consommation française, 32% des émissions de composés organiques volatils non méthaniques 31% des émissions de gaz à effet de serre et 12% des déchets industriels non dangereux⁵⁰.
- Dans ses achats courants, un français consomme de l'ordre de 627 kg par an de produits alimentaires⁵¹ qui représentent 1 tonne de CO₂, ce qui à l'échelle du pays correspond à 65,3 MtCO₂⁵².
- Les principaux impacts environnementaux générés par l'alimentation et les boissons alcoolisées sont :
 - les émissions de gaz à effet de serre ;
 - L'impact sur la qualité de l'eau (eutrophisation et écotoxicité aquatiques) ;
 - L'impact sur la consommation d'eau (stress hydrique) ;
 - L'impact sur la biodiversité ;
 - La dégradation des sols.
- La phase du cycle de vie des produits alimentaires qui génère le plus d'impacts environnementaux est **la production agricole (culture et élevage)** : pour des produits transformés elle est responsable de l'ordre de 75 à 95% des impacts environnementaux selon les natures d'impact.

L'évaluation des impacts environnementaux de l'alimentation selon une logique « Analyse de cycle de vie » est très complexe en raison de la multitude d'aliments considérés, surtout s'il s'agit de comparer des aliments entre eux. Au sein d'un « régime », les différentes familles d'aliments ont des impacts très différents. La variabilité est également très forte au sein d'une même famille, et dépend de nombreux facteurs : modes et lieu de production notamment, mais également process de transformation, transport, préparation à domicile etc... Par ailleurs, l'évaluation de ces impacts pose différentes questions méthodologiques complexes (telles que les critères d'allocation des impacts environnementaux aux différents produits issus d'une même ferme). Cependant, les analyses de cycle de vie existantes mettent en évidence la part prépondérante, dans la plupart des cas et pour plusieurs impacts (notamment gaz à effet de serre, consommation de terres, eau, biodiversité), de la phase de production agricole. Les autres phases, telles que la transformation, le transport, les

⁴⁸ Emploi des femmes : environ 1 sur 2 en 1970, plus de 75% à partir des années 2000.

⁴⁹ Allongement de 2,7km entre 1994 et 2008, CGDD-SOES 2010

⁵⁰ ADEME, 2011 «Outils d'incitation à la consommation durable », réalisé par BIO-IS pour le SEP.

⁵¹ Hors consommation hors domicile.

⁵² ADEME-MEDDTLM, 2009 « Contenu CO₂ des achats courants des ménages », réalisé par Kantar / Greenext pour le SECCD et le SOeS

emballages, prennent une importance relative plus élevée pour les produits dont l'impact de la phase de production agricole, par kg produit, est faible⁵³.

1.2.1 Impacts de la production agricole, piscicole et de la pêche

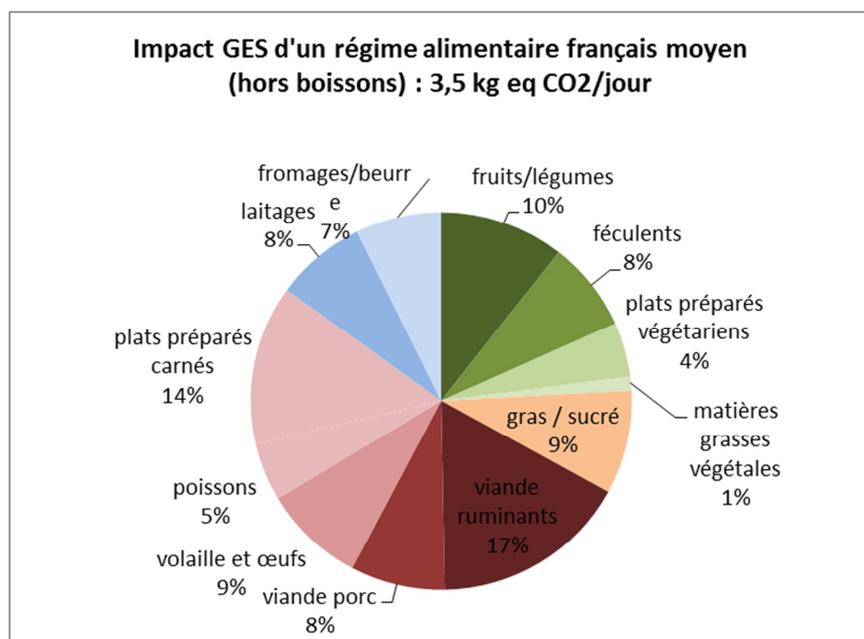
Les systèmes des productions agricoles ont des impacts multiples sur l'environnement, tant positifs que négatifs, notamment liés aux multiples services demandés à l'agriculture. Les résidus azotés dans l'eau, les émissions de GES, les émissions de pesticides dans les milieux, l'érosion de la biodiversité, la préservation de la qualité des sols, les émissions d'ammoniac et de particules constituent des enjeux clés.

Gaz à effet de serre

L'agriculture française représente environ 20% des émissions de gaz à effet de serre du territoire. Contrairement aux autres secteurs émetteurs, ces émissions sont peu liées aux émissions de CO₂ et consommations d'énergie (à hauteur de 10% environ). En effet, les principales émissions sont des émissions de N₂O et de CH₄, gaz à fort pouvoir de réchauffement. Les émissions de méthane (CH₄), sont issues majoritairement de la fermentation entérique des ruminants, puis de la gestion des effluents d'élevages. Les émissions de N₂O sont principalement dues à la fertilisation azotée apportée aux cultures, lesquelles sont ensuite utilisées en alimentation humaine ou animale.

Pour la pêche, les émissions de GES sont exclusivement liées aux consommations d'énergie.

Des approches « cycle de vie » permettent, malgré certaines difficultés méthodologiques, de donner des ordres de grandeur des émissions de gaz à effet de serre liées aux différentes familles de produits. En ramenant les impacts aux quantités ingérées quotidiennement par un français moyen, l'assiette « GES » est évaluée à 3,5kg eq CO₂/jour/pers⁵⁴ :



⁵³ Si un produit A a un impact de 100 à la production, et un produit B un impact de 20, et si les étapes de transformation / transport pèsent pour 20 en moyenne, alors les enjeux se situent principalement sur l'étape de production pour le produit A, alors qu'ils sont répartis sur toute la chaîne alimentaire pour le produit B.

⁵⁴ étude INRA – ADEME, d'après base de données greenext

Fig 5 : impact GES du régime alimentaire moyen d'un français(homme), d'après étude INRA (données alimentaires INCA2)

La viande de ruminant représente 17% des impacts GES de l'alimentation (hors boissons), et l'ensemble des produits d'origine animale 65%.

Energie

La consommation d'énergie finale du secteur agricole en France est d'environ 4 Mtep (2% des consommations nationales), dont les principaux postes sont le carburant pour les engins agricoles et le chauffage de bâtiments (serres et bâtiments d'élevage). De fait, la production agricole ne représente pas la plus grosse part de l'empreinte énergétique de l'alimentation, et les produits alimentaires pèsent assez peu dans la consommation d'énergie liée à la consommation des ménages. Les produits d'origine agricoles se caractérisent cependant par une part élevée d'énergie indirecte, sous forme d'engrais et d'alimentation animale

Plus que pour les autres impacts, la consommation d'énergie est répartie sur l'ensemble de la chaîne alimentaire (production agricole, transformation, stockage, transport, distribution, restauration, activités domestiques). Toutefois, pour certains produits les consommations d'énergie liées à la production peuvent être très élevées : ainsi la culture de fruits et légumes sous serre chauffée, est très fortement consommatrice d'énergie, même si d'autres paramètres peuvent être maîtrisés très précisément tels que la fertilisation localisée, la limitation de produits phytosanitaires, la protection intégrée... Consommer un fruit ou légume pendant une saison où les conditions climatiques impliquent de chauffer la serre (tomates en hiver par exemple) augmente, dans certains cas, d'un facteur 10 au minimum l'impact énergétique (consommation d'énergie en kg équivalent pétrole) du mode de culture, en comparaison à la saison où les serres ne sont pas chauffées.⁵⁵

Les produits issus de la pêche sont également impactés par l'énergie nécessaire aux bateaux (gasoil), puis ensuite par celle nécessaire à leur conservation (réfrigération, congélation).

Eau

Les impacts sur l'eau sont de deux ordres : la perte de qualité liée aux pollutions diffuses et ponctuelles et la pression sur l'usage de la ressource.

En terme de pollution de l'eau, les impacts portent principalement sur les **fuites de nitrates et de phosphore** responsables des processus d'eutrophisation. L'agriculture est à l'origine de plus de 60% des émissions de nitrates dans les milieux naturels. Les émissions de substances nutritives dans les milieux aquatiques par l'élevage de poissons engendrent également de l'eutrophisation.

La pollution de l'eau provient par ailleurs de pollutions diffuses et ponctuelles par les pesticides. En 2011, **la présence de produits phytosanitaires dans les cours d'eau en France est généralisée, avec plus de 90 % des points de mesure touchés.** Les indicateurs ACV d'acidité et d'éco-toxicité mettent en évidence des impacts relativement proportionnels, par famille, aux émissions de gaz à effet de serre.

La production agricole prélève 48% de l'eau en France. Son utilisation ne peut cependant pas être assimilée aux autres usages, car une partie importante revient dans le milieu naturel. En terme de consommation d'eau, il n'existe pas de consensus sur l'indicateur ACV. Quelles que soient les études, elles mettent cependant toutes en évidence une moindre consommation d'eau pour les produits

⁵⁵ ADEME, 2007 « Etude de l'impact environnemental du transport des fruits et légumes frais importés et consommés en France métropolitaine » réalisé par BIO Intelligence Service pour le STM.

végétaux que pour les produits d'origine animale (liée à la quantité de végétaux à produire pour nourrir le cheptel).

Autres impacts

D'autres impacts positifs et négatifs sont également à considérer dans la production d'aliments. Il s'agit en particulier des enjeux de la biodiversité, de la pollution de l'air ou de l'occupation de surface...

Dans un contexte d'augmentation régulière des besoins alimentaires et de ressource sol limitée, la question de la mobilisation de l'espace devient un enjeu majeur. En effet, l'augmentation de l'activité agricole à l'échelle mondiale est une des principales causes de la déforestation. La surface mobilisée pour différents produits est très variable selon les aliments. Elle est plus faible pour les aliments végétaux, et dans une certaine mesure, pour les systèmes intensifs.

La pêche génère également des impacts spécifiques : épuisement des ressources marines et perturbation de l'éco-système marin, notamment. Les activités de pêche ont ainsi un impact direct sur les espèces cibles, mais également sur d'autres espèces (autres poissons, invertébrés, mammifères marins et oiseaux).

Si l'impact des productions animales est globalement plus élevé sur la quasi-totalité des indicateurs, il est important de prendre en compte également les externalités positives liées à certaines pratiques d'élevage. Ainsi, l'élevage de ruminants en prairie permet de valoriser des ressources végétales (herbe) que les humains ne digèrent pas tout en stockant du carbone dans les sols, et d'exploiter des terres parfois incultivables (zones de montagne). Compte tenu de la fragilité économique de certaines filières, une grande vigilance doit accompagner d'éventuels changements de régimes alimentaires pour favoriser le maintien des systèmes agricoles les plus vertueux.

Evaluation multicritères de l'impact de la production agricole et piscicole

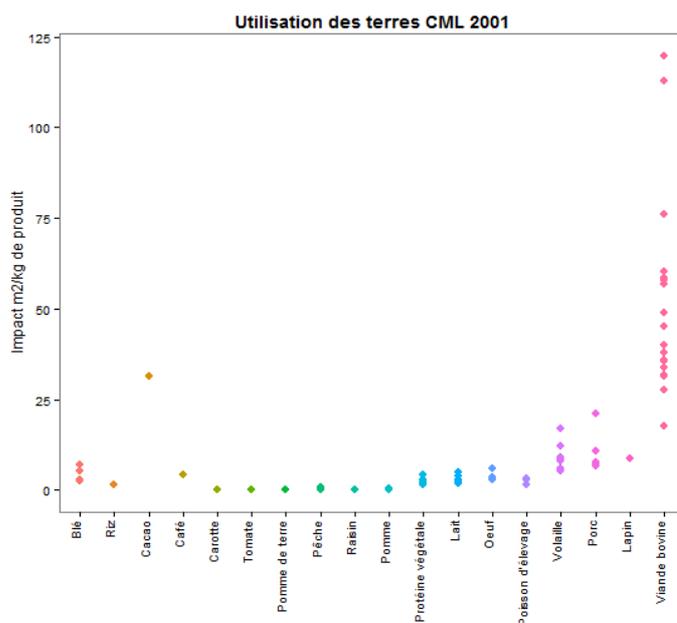
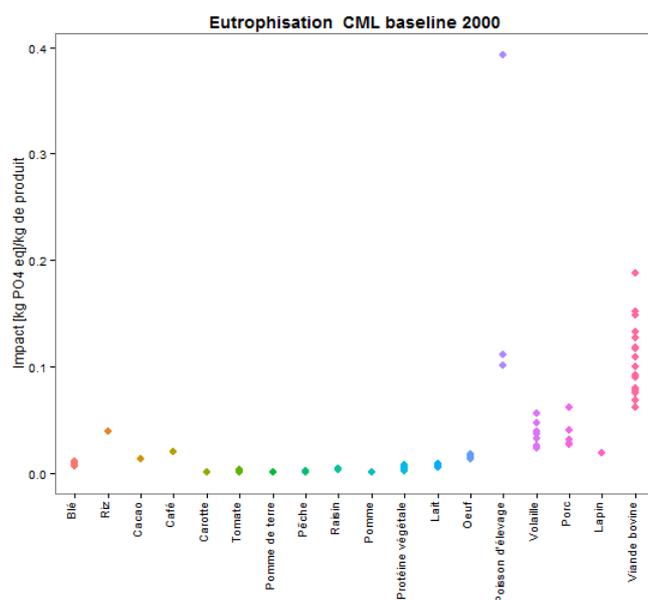
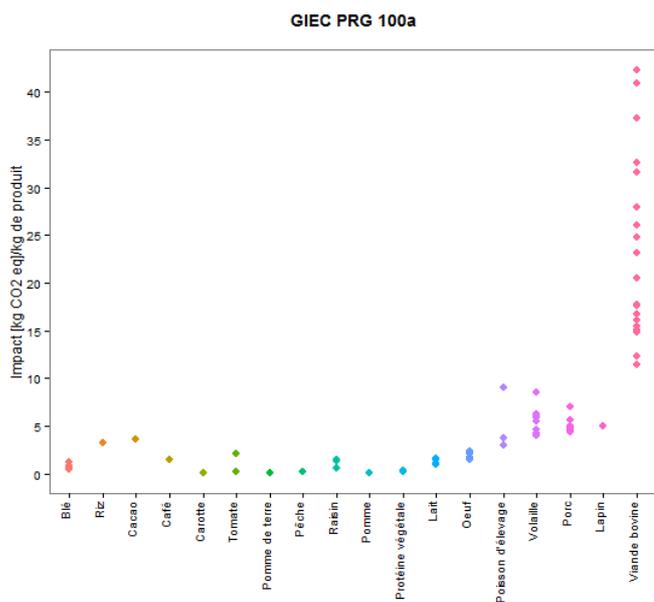
Jusqu'à récemment, il existait peu de données d'ACV⁵⁶ permettant de quantifier l'impact environnemental des produits alimentaires. Le programme AGRIBALYSE® a mis à disposition une base de données comprenant des valeurs consensuelles et calculées de manière homogène pour les principaux produits agricoles français. Ces valeurs n'incluent pas les étapes post-ferme (transformation⁵⁷, transport, fin de vie). Sachant que la majorité des impacts des produits alimentaires se situent à l'étape de la production agricole, ces données peuvent être utilisées en première approche pour étudier les régimes alimentaires. Afin de se rapprocher de la logique consommation, les données présentées ici ont été retravaillées en intégrant le coefficient de conversion kg de poids vif => kg aliment avant cuisson pour les produits animaux, et kg de poids brut => kg aliment mis à disposition du consommateur pour les produits végétaux.

D'autres indicateurs importants ne peuvent pas encore être intégrés dans l'analyse (ex : impact sur la ressource en eau, biodiversité). Les indicateurs changement climatique, eutrophisation et utilisation des terres sont présentés ici.

Figure 6 : Impact des principaux produits agricoles, Chiffres AGRIBALYSE®. Les différents points pour une même famille d'aliment correspondent à différents itinéraires techniques.

⁵⁶ Analyse de Cycle de Vie

⁵⁷ Le programme ACYVIA, en cours, a pour objectif la réalisation d'inventaire de cycle de vie pour différentes étapes de transformation de produits alimentaires



Les données confirment que l'impact environnemental varie fortement entre les types de produits : les produits carnés étant de loin les plus impactant sur l'ensemble des impacts considérés, et la filière bovine se démarquant particulièrement. Ce résultat est lié au fait que les produits animaux cumulent les impacts liés à l'élevage (fermentation entérique des ruminants, gestion des effluents, chauffage des bâtiments etc...) et les impacts liés à la production des cultures qu'il a fallu produire pour les nourrir. Même si les amplitudes varient, on note que si l'impact d'un produit est fort pour un indicateur (ex GES), il est généralement également élevé pour les autres : eutrophisation et utilisation des terres, et vice versa. Pour des produits aux valeurs nutritionnelles proches, des écarts très importants existent. Par exemple, selon l'impact considéré, l'impact de la viande bovine sera 2 à 10 plus important que celui de la volaille par exemple. Ainsi des marges de manœuvre apparaissent clairement au niveau de l'évolution des régimes, avec des substitutions possibles entre aliments qui réduiraient les impacts environnementaux, tout en respectant les besoins nutritionnels.

D'autre part, les données indiquent que pour un même produit il existe des systèmes de production moins impactants que d'autres. Ainsi, la viande bovine issue du cheptel laitier est bien moins impactante que la viande issue des systèmes allaitants (facteur 2 à 4 selon les impacts considérés). De même, on observe que du blé tendre biologique dans une rotation avec de la luzerne aura un impact GES réduit de 50 % par rapport à un blé « standard ». Enfin l'importance de la saisonnalité apparaît clairement, les tomates consommées en saison ont un impact GES et consommation d'énergie 20 fois inférieur aux tomates produites sous serres chauffées.

Au final ces données permettent de hiérarchiser les leviers d'actions et confirment qu'il existe un potentiel important afin de réduire l'impact environnemental du secteur de l'alimentation.

1.2.2 Impacts de la transformation des produits / industries agro-alimentaires

Comme indiqué précédemment, une partie importante des impacts d'un produit transformé (GES, eutrophisation, éco-toxicité...), est déterminée par sa composition en terme d'ingrédients et l'étape de production agricole.

L'indicateur « consommation d'énergie » se répartit davantage sur l'ensemble de la chaîne, ainsi :

- Les consommations d'énergie sur les sites de transformation peuvent être importantes (notamment l'industrie laitière qui représente 17% de la consommation d'énergie des industries agro-alimentaires, et l'industrie de transformation du sucre qui représente 15% ; la cuisson pour les poissons etc...)
- Les distances de transport entre les sites de fabrication et de transformation peuvent être importantes (voir impacts « transport »)
- Certains produits (congelés, rayon traiteur) nécessitent des procédés de conservation énergivores et potentiellement émetteurs de GES par les fluides frigorigènes notamment.

Les impacts sur l'eau des industries agro-alimentaires sont également importants : consommation d'eau (lavage...) et rejets (boues issues des stations d'épuration).

Les déchets générés par les industries agro-alimentaires en France sont principalement :

- Des biodéchets
- Des emballages (voir chapitre sur les emballages).

Cependant, les impacts environnementaux de la transformation des produits alimentaires sont à mettre au regard des bénéfices environnementaux potentiels apportés :

- Les process de transformation industriels, optimisés, peuvent s'avérer plus performants que la préparation à domicile, qui dépend largement des pratiques du consommateur. Il faut toutefois y ajouter les impacts de la conservation, du réchauffage ou de la cuisson, qui dépendent notamment du matériel utilisé et du respect des consignes du fabricant.
- La conservation des produits permet d'étaler sur l'année la consommation de produits saisonniers – notamment les fruits et les légumes – et à ce titre, d'une part, de bénéficier d'impacts à la production moindres (dans le respect de la saisonnalité), d'autre part, de limiter les pertes liées à la surproduction. Cette remarque est également valable pour les conserves « maison ».
- Compte tenu de la durée de conservation, les produits surgelés ou en conserve peuvent, sous certaines conditions, limiter le gaspillage alimentaire. Ainsi par exemple, une ACV⁵⁸ montre que les champignons vendus en conserve ont globalement un profil plus impactant que leurs équivalents commercialisés frais. En cela pour une préparation à court terme, il

⁵⁸ ACV de produits distribués selon différents modes de commercialisation, BIO IS

est pertinent de privilégier les produits frais, en s'attachant à éviter les pertes de produits. Cependant, leur durée de conservation incomparable par rapport aux produits frais permet ainsi à chacun de disposer d'aliments prêts-à-cuisiner, en particulier dans les moments où les consommateurs n'ont pas la possibilité d'aller faire des courses.

Ces différents points ne semblent cependant pas avoir fait l'objet d'études complètes. De plus, une analyse exhaustive nécessiterait de prendre en compte également des paramètres liés aux services rendus autres qu'environnementaux, tels que : praticité, plaisir gustatif, qualité nutritionnelle etc... qui ne relèvent pas des compétences de l'ADEME.

1.2.3 Impacts du gaspillage alimentaire

Les impacts environnementaux du gaspillage alimentaire se situent à deux niveaux :

- L'essentiel des impacts environnementaux du gaspillage est constitué par les impacts des produits eux-mêmes : production agricole, transformation, stockage, transport, commercialisation, préparation... Ces impacts dépendent donc de la nature de ce qui est gaspillé (ainsi, 1 kg de viande gaspillé, aura davantage d'impact qu'1kg de pain), et sont d'autant plus élevés que le gaspillage se produit en fin de chaîne alimentaire.
- Les aliments gaspillés deviennent des bio-déchets... dont il faut ensuite assurer la gestion. Ces bio-déchets peuvent être valorisés en alimentation animale (et donc se substituer à d'autres aliments qu'il aurait fallu produire) ; être compostés ou méthanisés ; ou être enfouis ou incinérés.

Au-delà de l'évaluation des quantités, déjà floue, la connaissance des impacts du gaspillage alimentaire passe donc d'une part, par une caractérisation de la nature des aliments gaspillés, et d'autre part, par l'évaluation (dans une approche « cycle de vie ») de l'impact de la production de ces aliments.

Au niveau mondial, dans son étude Food Wastage Footprint : Impacts on Natural Resources⁵⁹ la FAO a analysé les impacts environnementaux des pertes et gaspillages alimentaires à l'échelle mondiale, en se penchant sur ses conséquences pour le climat, les utilisations de l'eau et de la terre, et la biodiversité. Ses principales conclusions : chaque année, la nourriture produite sans être consommée engloutit un volume d'eau équivalant au débit annuel du fleuve Volga en Russie et est responsable du rejet dans l'atmosphère de 3,3 gigatonnes de gaz à effet de serre.

1.2.4 Transport

Transport de marchandises

Les impacts du transport de denrées alimentaires, sont ceux du transport de marchandises en général, au prorata des quantités transportées et distances parcourues, selon les modes de transport. Les principaux impacts sont donc :

- La consommation d'énergie fossile
- Les émissions de gaz à effet de serre : 7 à 10 Mtonnes de CO₂ en 2005 (à comparer aux émissions du secteur agricole en France : 105 Mtonnes eq. CO₂⁶⁰)
- La pollution atmosphérique

Les produits avec les impacts les plus élevés, ou générateurs de « gaspillage de transport », sont les suivants :

- Les produits lourds, et notamment les boissons (transport d'eau...)

⁵⁹ Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources, FAO, 2013,

<http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>

⁶⁰ CITEPA

- Les produits volumineux, peu denses (ex : chips, salades)
- Les produits transformés (transport du lieu de production au site de transformation, éventuellement plusieurs étapes de transformation successives à différents endroits ; puis transport sur les lieux de distribution)
- Les produits suremballés
- Les produits annexes (« cadeaux » associés aux produits alimentaires)

Le format du point de vente ne fait pas apparaître de très gros écarts sur la partie logistique amont⁶¹ – contrairement au transport du consommateur.

La part relative du transport dans les impacts environnementaux totaux dépend du produit, plus le produit agricole génère d'impacts (i.e. viandes) moins la part du transport est importante, et inversement moins le produit génère d'impacts (i.e. la pomme) plus la part de transport est importante, et donc l'origine géographique du produit différenciant en terme d'impact. Le transport des produits alimentaires n'est réellement différenciant entre deux produits similaires que lorsque le transport est réalisé en avion⁶².

Les **circuits courts de proximité** sont souvent mis en avant pour réduire les impacts liés au transport de marchandise. En réalité, la grande diversité des circuits courts ne permet pas de généraliser quant à leur impact sur l'environnement, meilleur ou moins bon que les autres formes de commercialisation⁶³. Si dans le cadre des circuits courts, les produits parcourent une distance plus faible, les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre ne sont pas, pour autant, systématiquement plus faibles. Ramenées au kilogramme de produit transporté, elles peuvent parfois même être plus élevées. En effet, les émissions par kilomètre parcouru et par tonne transportée sont environ 10 fois plus faibles pour un poids lourd de 32 tonnes et 100 fois plus faibles pour un cargo transocéanique que pour une camionnette de moins de 3,5 tonnes car ils permettent de parcourir de plus grandes distances à impact énergie /gaz à effet de serre équivalent. L'organisation logistique est, à cet égard, un paramètre important. De grandes quantités, transportées sur de grandes distances, de manière optimisée, peuvent avoir un impact effet de serre par tonne transportée beaucoup plus faible que de petites quantités, transportées sur des distances faibles dans des camionnettes peu remplies et revenant à vide. Toutefois, dès lors qu'ils sont optimisés et sous certaines conditions, les circuits courts de proximité présentent un potentiel important en terme de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Par ailleurs, en renforçant le lien entre producteur et consommateur et en redonnant du sens tant à l'activité de production qu'à l'acte de consommation, les circuits courts de proximité présentent un réel potentiel en matière de consommation durable et permettre de répondre localement à une partie des besoins alimentaires d'un territoire, en fonction de sa capacité agronomique.

Transport des produits par le consommateur : « le dernier kilomètre »

Le transport de marchandise ne constitue souvent qu'une partie de l'enjeu « transport » des produits alimentaires. Ainsi, le trajet domicile-magasin, est souvent responsable d'une part significative de l'impact « transport ». Ramenée au kg transporté, la consommation de gasoil nécessaire pour faire l'aller-retour au supermarché à 5km (pour 30kg de courses), correspond à 800km de transport en camion (poids lourd au chargement optimisé).

⁶¹ Etude « Chaîne logistique et consommation d'énergie », INRETS pour ADEME, décembre 2008

⁶² ADEME, 2007 « Etude de l'impact environnemental du transport des fruits et légumes frais importés et consommés en France métropolitaine » réalisé par BIO Intelligence Service pour le STM

⁶³ Avis de l'ADEME sur les circuits courts alimentaires de proximité, avril 2012.

1.2.5 Emballages

Dans le domaine alimentaire, le **poids global de l'emballage** ainsi que le **matériau** qui le compose, sont les principaux facteurs explicatifs de l'impact environnemental d'une solution d'emballage. Il n'est pas possible de hiérarchiser les impacts des emballages par matériau : en effet, leurs fonctions ne sont pas équivalentes, et le tonnage nécessaire pour une même quantité de produit pourra être très différent d'un matériau à un autre.

Les principaux impacts liés aux emballages alimentaires à domicile sont les suivants (selon une approche ACV intégrant leur fin de vie) :

- La consommation d'énergie nécessaire à leur production : 109 Md MJ
- Les émissions de GES liées à cette consommation d'énergie : 6 Mt eq CO₂
- la consommation de ressources (matériaux)
- l'acidification
- les déchets : la consommation alimentaire annuelle d'un français génère 52 kg d'emballages alimentaires

De fait, environ 8% de l'impact carbone du panier des ménages est imputable aux emballages, avec une très forte variabilité (contribution relative plus faible pour les produits à fort impact carbone par kg comme la viande, contribution de l'ordre de 30% pour les produits liquides).

La consigne pour réemploi peut engendrer des bénéfices environnementaux importants sous certaines conditions. Le bilan environnemental de la consigne pour réemploi comparée à l'utilisation d'emballage à usage unique dépend de différents paramètres :

- distance de transport entre le conditionneur et le lieu de distribution et mode de transport retenu
- nombre d'utilisations des emballages re-remplissables et poids des emballages à usage unique
- taux de recyclage des emballages à usage unique

1.2.6 Impacts liés à la conservation, la préparation et la consommation des repas

Distribution

La consommation d'énergie de la branche commerce en 2005 est de 51 TWH soit 24% de celle du secteur tertiaire⁶⁴. L'énergie demeure le premier poste de dépenses de fonctionnement de la grande distribution. L'essentiel de cette consommation est liée au chauffage/climatisation et aux usages éclairage et froid alimentaire. Les autres impacts sont principalement liés aux emballages (déchets), au gaspillage alimentaire, au transport (de marchandise et des clients).

Par ailleurs, il est important de noter que les impacts de la distribution se situent également au travers des produits qu'elle promeut : au travers de leurs messages, les distributeurs peuvent accompagner le consommateur vers une consommation plus ou moins responsable.

Restauration hors domicile

Les différents travaux mettent en évidence que les principaux impacts d'un repas pris hors domicile, en moyenne, sont liés aux aliments consommés (ce qui renvoie aux paragraphes précédents sur les régimes, la production et la transformation, le gaspillage).

Toutefois, certains impacts spécifiques peuvent être mis en avant :

- Impacts liés aux bâtiments (construction, chauffage...) : non traité dans cet exercice (mais pris en compte dans le chapitre bâtiment de manière globale)

⁶⁴ ADEME et Vous, Stratégies et Etudes n°12, mai 2008 « le secteur de la distribution en France »

- Impacts liés à la conservation, la préparation et la cuisson : consommation d'énergie ; consommation d'eau ; performance des appareils et gestion en fin de vie notamment des appareils de froid (fluides frigorigènes)
- Fabrication et gestion des déchets d'emballages liés à la vente à emporter (cf paragraphe emballages)
- Gestion des biodéchets (900 000 t/an)

Consommation alimentaire à domicile

Les impacts de la préparation au domicile sont principalement l'énergie (conservation, préparation, cuisson, lavage), l'eau (lavage) et la gestion des déchets.

En terme d'énergie, la conservation au froid représente 23% des consommations à domicile hors eau chaude et chauffage. Un réfrigérateur-congélateur consomme en moyenne 450kWh/an, un four 300kWh/an, et un lave-vaisselle 240 kWh/an⁶⁵.

Aucune étude ne questionne l'impact relatif d'un repas pris hors domicile, par rapport à un repas pris au domicile. Cette question n'est d'ailleurs probablement pas pertinente, dans la mesure où il s'agit d'occurrences de consommation différentes : populations « captives » (restauration scolaire, hospitalière) ou semi-captives (restauration à proximité du lieu de travail) ; consommation plaisir relevant autant du loisir que de l'alimentation (restauration traditionnelle, consommation nomade).

I.3 Enjeux liés à l'alimentation

1.3.1 Régimes alimentaire

Si on considère le régime alimentaire dans son ensemble, on peut faire les constats suivants :

- Les impacts environnementaux sont directement proportionnels aux quantités consommées
- Les produits d'origine animale représentent, pour les GES, plus de la moitié de l'impact de l'assiette, pour à peine 20% des quantités consommées (boissons comprises) ou 65% de l'impact pour 40% des quantités (hors boissons)
- Les impacts peuvent être très différents au sein d'une même famille d'aliments.

Toutefois, il faut se garder d'une approche simpliste qui consisterait à substituer un aliment « fortement impactant » par un autre « moins impactant » : en effet, chaque aliment possède des qualités nutritionnelles différentes et répond à des besoins particuliers.

De fait, **les enjeux de santé publique liés à l'alimentation sont considérables** : si l'amélioration et la diversification des apports alimentaires depuis un siècle ont largement contribué à l'amélioration de la durée de vie, en France comme dans la plupart des pays développés, le régime alimentaire actuel tend à favoriser des maladies telles que l'obésité, les maladies cardio-vasculaires, certains cancers. L'inadéquation entre les apports caloriques et l'activité physique est en cause : les quantités ingérées doivent tenir compte du niveau de sédentarité de chacun. Le second facteur consiste entre un écart entre les apports de nutriments recommandés et les apports constatés, notamment : un excès de lipides insaturés, de glucides simples, de protéines, et un déficit en fibres et glucides complexes.

Si la qualité nutritionnelle d'un régime alimentaire n'est pas synonyme d'un moindre impact environnemental⁶⁶, il est possible de faire converger les enjeux santé et environnement au travers de régimes plus « durables ».

⁶⁵ « Maîtrisez la consommation de vos équipements électriques », ADEME

Par ailleurs, la consommation alimentaire représente un poste financier important du budget des ménages : de 15 % (consommation à domicile) à 25% des dépenses (en incluant la restauration hors foyer). Les sommes dépensées augmentent avec le revenu, mais pas de manière proportionnelle : si les 20% des ménages les plus aisés consacrent 14% de leur revenu aux achats alimentaires, ceux-ci pèsent 19% des dépenses pour le quintile aux revenus les plus faibles⁶⁷.

En cohérence avec les politiques de santé publique, les principaux changements de pratiques sur les régimes alimentaires proposés sont :

- Mieux ajuster les apports alimentaires aux besoins physiologiques de chacun en fonction de son âge, sexe, activité physique...
- Rééquilibrer l'assiette alimentaire en augmentant les apports de glucides complexes et de végétaux, et en diminuant les apports de protéines animales (viande notamment). Ce rééquilibrage doit s'effectuer en favorisant la baisse des catégories aux plus forts impacts environnementaux au sein d'une famille d'aliments, et la hausse des catégories aux impacts les plus faibles, tout en conservant une grande diversité de consommation.
- Réduire la consommation d'alcool et de boissons sucrées,

Il s'agit ici soit d'amplifier certaines tendances (baisse de la consommation de viande), soit de les inverser (consommation de boissons sucrées sans alcool). Ces inflexions proposées ne sont pas en rupture avec le régime alimentaire actuel : il n'est pas suggéré de supprimer tel ou tel aliment, mais plutôt de réintroduire certaines consommations quasi-disparues (légumineuses) ou en baisse (céréales, notamment complètes ou peu transformées), en raison de leurs vertus nutritives et de leur faible impact environnemental, et de réduire la consommation de certains aliments (viande par exemple), au travers de portions quotidiennes un peu plus petites ou en supprimant une ou deux occasions de consommation dans la semaine (avec un repas végétarien hebdomadaire en remplacement d'un repas carné, par exemple).

Les bénéfices pour la santé n'ont pas été évalués : la définition d'objectifs de consommation précis relève des organismes compétents sur les aspects santé et nutrition. Une attention devra être portée vis-à-vis des publics les plus fragiles : personnes socialement défavorisées, personnes âgées par exemple.

D'un point de vue économique, ces propositions vont toutes dans le sens d'économies possibles pour les ménages (prix relatif élevé de la viande par rapport aux céréales et légumineuses, coût de l'alcool et des boissons sucrées).

1.3.2 Amélioration des pratiques agricoles (éco-conception des produits agricoles)

Des évolutions sur les pratiques et les systèmes de production agricoles sont attendues dans les années à venir. Elles ont été étudiées dans les visions 2030 et 2050⁶⁸. Ces évolutions structurantes portent principalement sur la gestion de l'azote, la simplification du travail du sol, la consommation d'énergie en bâtiments et serres, l'alimentation animale, la gestion biologique des effluents d'élevage (dont méthanisation), la gestion des prairies, le développement de l'agroforesterie et des haies. La plupart d'entre elles ont également été analysées dans l'étude « Quelle contribution de l'agriculture

⁶⁶ « Impacts environnementaux et qualité nutritionnelle des consommations alimentaires des adultes en France », Darmon et al, INRA, janvier 2013

⁶⁷ « Les différences sociales en matière d'alimentation », Analyse n°64, CEP-MAAF, octobre 2013

⁶⁸ « Contribution de l'ADEME à l'élaboration de visions énergétiques 2030-2050 », ADEME, 2013.

française à l'atténuation des gaz à effet de serre »⁶⁹. A l'horizon 2030, cette étude estime une atténuation cumulée possible de l'ordre de 32 millions de teq CO₂.

Le projet sur l'Agro-Ecologie inscrit dans la loi d'avenir pour l'agriculture et la forêt actuellement en débat au parlement donne un nouveau « cap » à l'agriculture. Il confirme la volonté politique d'une évolution des systèmes de production agricole vers le concept de l'Agro-Ecologie⁷⁰ qui est cohérent avec la plupart des pratiques identifiées dans les études mentionnées plus haut.

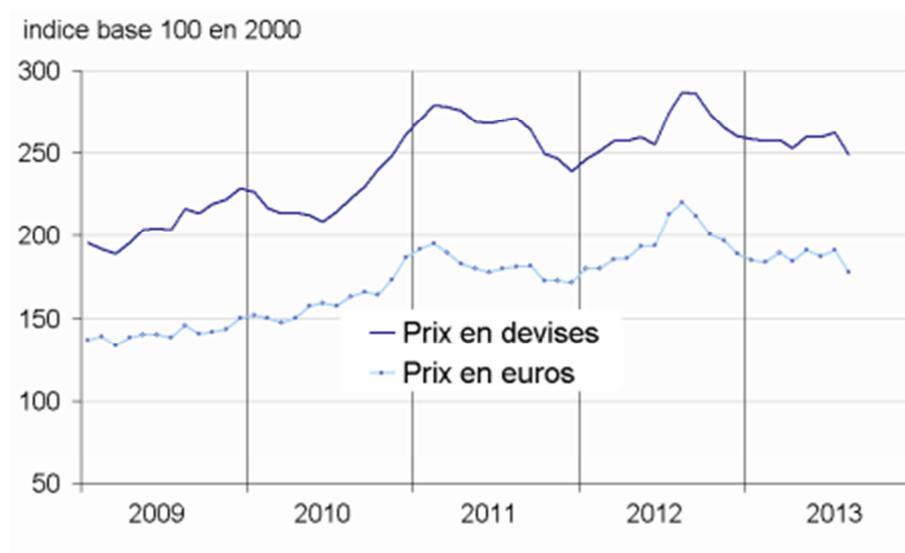
1.3.3 Eco-conception / efficacité des process au sein des Industries agro-alimentaires

Au niveau des industries agro-alimentaires, les enjeux se situent à deux niveaux :

- Innovation et éco-conception : la mise en place d'une réflexion globale d'éco-conception des produits peut conduire à des améliorations significatives des impacts de l'alimentation, notamment au travers de l'évolution de la composition des produits
- Efficacité des process

Sur la période 2006-2008, 61 % des entreprises agroalimentaires de dix salariés ou plus ont innové. Le marché est le moteur principal l'innovation mais elle a aussi un effet positif sur l'environnement pour 60% des entreprises qui innovent. Dans ces cas, l'effet environnemental positif résulte majoritairement d'une démarche de réduction des coûts⁷¹. En effet, l'utilisation plus efficiente des matières et de l'énergie est poussée par la hausse tendancielle des prix de ces ressources (fig 7).

Fig 7 : évolution du prix des matières alimentaires, source INSEE



L'agroalimentaire représente 15% des consommations énergétiques de l'industrie en 2011. Dans son étude prospective sur l'énergie, l'ADEME envisage comme possible une réduction de cette consommation de 27% à l'horizon 2030 à production égale grâce à des actions d'efficacité énergétique.

⁶⁹ « Quelle contribution de l'agriculture française à l'atténuation des gaz à effet de serre », INRA, 2013

⁷⁰ Voir la définition de l'agro-écologie proposée par le Ministère en charge de l'agriculture :

<http://agriculture.gouv.fr/definition-agroecologie>

⁷¹ Agreste Primeur N°269 2011

1.3.4 Gaspillage alimentaire

Au niveau mondial, la question de la sécurité alimentaire, actuelle et à venir compte tenu d'une part de l'accroissement de la population, d'autre part de la transition nutritionnelle engagée dans la plupart des pays en développement, constitue un enjeu majeur. Les travaux de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, repris notamment par le World Resources Institute (WRI) (Institut des ressources mondiales) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), mettent en évidence qu'une partie significative de l'accroissement de la demande en calories alimentaires pourrait être assurée par une réduction du gaspillage.

L'Union Européenne et la France se sont engagées dans une réduction du gaspillage alimentaire, avec un objectif de réduction de 50% à l'horizon 2025⁷². Cette réduction concerne l'ensemble de la chaîne alimentaire, et doit permettre à chaque acteur, producteur, industriel, distributeur, restaurateur, consommateur, de réaliser des économies substantielles... au prix de changement dans les processus et les comportements. Etape ultime de la chaîne pour éviter le gaspillage, le don alimentaire constitue une alternative indispensable aux personnes en difficultés (en France, 2.6 millions de bénéficiaires du don alimentaire⁷³).

L'enjeu est donc de réduire au maximum le gaspillage alimentaire : une **réduction de 60% du gaspillage alimentaire** semble atteignable sur la base de nombreuses expérimentations terrain, moyennant une réelle prise de conscience et mobilisation de l'ensemble des acteurs.

1.3.5 Transport

Enjeux liés au transport de marchandises

Sur le transport de marchandises, plusieurs types d'enjeux peuvent être identifiés. Les aspects technologiques, indépendants des choix du consommateur, ne seront pas évoqués ici (se référer à la Vision 2030 de l'ADEME sur ce point).

Au niveau du distributeur, les leviers d'actions sont notamment les suivants :

- Eviter les phénomènes générateurs de flux : limiter le nombre de références pour un même type de produit ; limiter les promotions qui génèrent des flux irréguliers – donc, non optimisés – ainsi que les tracts publicitaires associés
- Optimiser la livraison à domicile : phénomène émergent, la livraison à domicile permet d'éviter des flux de voitures, à condition que les circuits soient optimisés.

Au niveau du consommateur, limiter, lorsque c'est pertinent, la consommation de produits « consommateurs de transports » permet de réduire les impacts: ce point concerne notamment les boissons embouteillées, et en particulier l'eau en bouteilles ; mais également les produits exotiques (notamment le transport par avion)

Enjeux liés au transport individuel

Un enjeu fort réside dans les transports liés à l'achat de denrées alimentaires. En terme de pratiques, l'enjeu principal consiste à **limiter les déplacements spécifiques pour les courses en voiture**, ce qui peut se traduire de plusieurs manières :

- Inciter à la mutualisation des déplacements, par exemple : développement des drive sur les trajets domicile-travail ; livraison sur le lieu de travail ou à domicile

⁷² France, Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire, 14/06/2013 source : <http://alimentation.gouv.fr/le-pacte-antigaspi,3159>

⁷³ http://www.epiceries-solidaires.org/nos_objectifs.shtml

- Améliorer l'accessibilité des commerces pour les modes de déplacements doux : localisation des commerces à proximité des lieux de vie / de loisir ; amélioration des transports en commun ou accessibilité piétonne/cycliste des commerces

L'évolution repose principalement sur la prise de conscience des impacts environnementaux, mais également économiques, liés à la multiplication des transports individuels.

1.3.6 Emballages

Il faut avant tout garder à l'esprit que le principal vecteur de consommation d'emballage est la consommation des produits eux-mêmes (= quantité de produits consommés) : à ce titre, l'ensemble des actions visant à une consommation plus sobre, ainsi que la limitation du gaspillage alimentaire, auront des impacts significatifs sur les quantités d'emballages (et donc sur les impacts associés).

Toutefois, un potentiel de réduction des quantités d'emballages existe également au travers de trois types de leviers : habitudes de consommations, conception des emballages, distribution des produits.

Changement de pratiques liées aux habitudes de consommation

Les pratiques moins impactantes sont les suivantes :

- Favoriser les grandes contenances adaptées à la consommation (en évitant un accroissement des pertes)
- Accroître les fonctionnalités attendues des emballages, engendrant éventuellement un alourdissement et/ ou une réduction de la recyclabilité, mais une amélioration de son usage : accroissement des durées de conservation, renforcement des garanties de sécurité sanitaire, facilitation de l'usage du produit, traçabilité, manutention, information ...
- Supprimer certains emballages de regroupement
- Développer la consommation d'eau du robinet, en substitution de l'eau en bouteilles, lorsque la qualité (sanitaire et/ou organoleptique) est suffisante

Changement de pratiques liées à la conception des emballages :

Les pratiques à favoriser sont :

- Optimiser le poids et le volume de l'emballage par rapport au produit (éco-conception)
- Maximiser le taux de restitution du produit (pertes de produits liées à la forme de l'emballage)
- Choisir un matériau permettant de limiter l'impact sur l'environnement :

Il n'existe pas de matériaux d'emballage meilleur en soi pour l'environnement, mais une approche ACV appliquée à un produit donnée peut conduire à une différence entre matériaux allant dans le même sens pour les indicateurs les plus significatifs et plus importante que les marges d'incertitudes.

- Faciliter le recyclage ou la valorisation de l'emballage en fin de vie.
- Modifier les caractéristiques du produit pour en faciliter le conditionnement (concentration)

Changement de pratiques liées à la distribution des produits :

Plusieurs pratiques peuvent réduire les impacts :

- Favoriser le vrac quand il est pertinent d'un point de vue environnemental (au niveau du consommateur mais également au niveau industriel)
- Développer les recharges
- Favoriser le remplissage quand il est pertinent d'un point de vue environnemental, ce qui dépend de différents paramètres :

- distance de transport entre le conditionneur et le lieu de distribution et mode de transport retenu
 - nombre d'utilisations des emballages re-remplissables et poids des emballages à usage unique
 - taux de recyclage des emballages à usage unique
- Limiter les emballages liés aux modalités de distribution : vente à distance, e-commerce, drive. Les modalités de distribution peuvent conduire à utiliser des emballages complémentaires ce qui constitue un facteur de risque d'accroissement des quantités d'emballages. A l'inverse un développement important du Drive pourrait conduire à simplifier ou réduire certains emballages car les contraintes de visibilité en rayon sont moindres.

1.3.7 Enjeux liés à la conservation, la préparation et la consommation des repas

Restauration : atouts et risques identifiés

Compte tenu de la poursuite probable de l'essor de la restauration hors domicile, ces acteurs constituent un enjeu majeur dans le cadre de l'évolution des pratiques alimentaires. D'un repas sur sept fourni, ils pourraient passer à un repas sur 5 à l'horizon 2030. L'enjeu consiste donc à mobiliser les acteurs de la restauration, pour en faire un acteur clé du changement, au travers de leurs pratiques, de l'offre proposée et de la sensibilisation associée du consommateur. Les principaux points d'action portent sur : les régimes alimentaires ; l'approvisionnement en produits plus durables ; la réduction du gaspillage alimentaire. Les opérations conduites sur le terrain montrent l'intérêt d'une approche globale « alimentation durable ».

Consommation à domicile

En dehors des enjeux déjà évoqués (évolution du régime alimentaire, choix d'achat des produits, choix du lieu de vente, réduction du gaspillage), les possibilités d'évolution restantes portent principalement sur les consommations d'énergie et sur la gestion des déchets, deux sujets largement travaillés par l'ADEME par ailleurs.

En terme de consommation d'énergie et plus généralement d'utilisation des ressources, les enjeux renvoient d'une part au matériel utilisé (voir en cela le chapitre « biens de consommation » : label énergétique des réfrigérateurs / congélateurs et appareils de cuisson, nombre d'appareils, fréquence de renouvellement...), et d'autre part aux pratiques des consommateurs : appropriation des consignes sur les modes de préparation, entretien des équipements, « éco-gestes »...

Les pratiques de gestion des déchets constituent également un enjeu important, notamment pour les collectivités : déploiement du compostage pour les bio-déchets, tri (et recyclage) des emballages etc.

Quel que soit le lieu de consommation, le maintien des aspects sociétaux de la consommation alimentaire en France est important : temps de préparation des repas associé à une culture culinaire et une qualité gastronomique ; durée des repas et convivialité notamment.

Focus sur d'autres produits de consommation courante

En dehors de l'alimentation et des boissons, le « caddie » moyen comporte plusieurs autres familles de produits de consommation courante : les produits d'entretien ménager, les produits d'hygiène corporelle, les produits pour bébés et les aliments pour animaux.

Le cas des produits d'hygiène corporelle et cosmétiques, peut être analysé selon une approche parallèle à celle conduite pour l'alimentation et les boissons.

Si les produits cosmétiques ne répondent pas aux mêmes besoins vitaux que l'alimentation et représentent des volumes beaucoup plus faibles, ils partagent certains points communs tels que : un lien avec la santé humaine, l'émergence d'une consommation « bio », des enjeux sociologiques forts, une demande en hausse dans les pays en voie de développement....

L'empreinte environnementale des produits cosmétiques reste globalement faible. Les principaux enjeux se situent au niveau de certaines substances actives (présentes en faibles quantités mais avec une nocivité élevée telles que les nanoparticules qui sont des perturbateurs endocriniens par bioaccumulation, ou un impact sur les ressources pour certaines matières premières), de la quantité d'emballages élevée (produits sur-emballés dans un objectif marketing) ; des impacts liés à l'usage des cosmétiques (consommation d'eau pour la douche).

Les tendances et signaux faibles observés portent sur deux nouveaux marchés : la cosmétique masculine et la « silver economy » liée au vieillissement de la population. Le développement des produits électroniques cosmétiques (épilation, fabrication de crèmes « maison »...) est également fort sur ce marché.

Comme pour l'alimentation, les évolutions souhaitables pour limiter les impacts de la consommation de cosmétiques portent sur une « sobriété de qualité » : une croissance raisonnée du marché, sous l'impulsion de consommateurs avertis et responsables, vigilants aux impacts sur leur santé et sur l'environnement des produits, attentifs au gaspillage ; une offre innovante, éco-conçue sans être « débordante » (éviter la multiplication des références).

2 - Hypothèses d'évolution de la consommation et de l'offre de produits et conditions du changement

2.1 Tableau de synthèse des hypothèses

Evolution de nos jours à 2030 : le tableau suivant présente des hypothèses chiffrées pour différents postes structurants en terme d'impact environnemental de l'alimentation à l'horizon 2030, d'une part pour le scénario tendanciel et d'autre part pour le scénario ADEME. Plus que des valeurs, il importe de retenir la direction proposée (amplification d'une tendance, maintien ou inversion). **La quasi-totalité des hypothèses proposées ci-dessous n'ont pas pu être intégrées dans l'évaluation quantitative des scénarios, pour des raisons méthodologiques.**

Type d'hypothèse	Tendance 2030	Scénario ADEME 2030
Régimes alimentaires et boissons		
Régime alimentaire	Stabilité des apports caloriques Poursuite de la baisse tendancielle de la consommation journalière de viande, compensée par des apports en protéines végétales Stabilité de la consommation en produits aquatiques	Stabilité des apports caloriques Baisse légèrement plus prononcée de la consommation journalière de viande (-10% entre 2010 et 2030, soit environ un repas végétarien en remplacement d'un repas carné par semaine), compensée par des apports en protéines végétales, sur la base d'une mobilisation autour d'enjeux

		convergençs santé/environnement Stabilité de la consommation en produits aquatiques
Boissons embouteillées	Eau : baisse tendancielle récente, qui se poursuit Alcool : stabilité Boissons rafraîchissantes sans alcool (BRSA) : poursuite de la hausse tendancielle	Substitution de 50% des consommations d'eau « plate » par de l'eau du robinet Alcool : baisse de 20% sauf vins AOP (enjeux santé) BRSA : inversion de la tendance et baisse de 20% de la consommation en 2030 par rapport à 2010, sur la base d'enjeux santé
Caractéristiques des produits Sur ce poste, se reporter à la vision 2030 de l'ADEME, plus détaillée notamment sur la partie agricole		
Modes de production / végétaux	Poursuite de l'augmentation tendancielle des surfaces en AB (et de la consommation de produits bio).	Augmentation significative de la part de l'AB (20% de la SAU soit environ 15% de bio en quantité de produits consommés) Déploiement de l'agro-écologie, augmentation des productions sous label qualité
Modes de production / animaux	Stabilité des modes de production actuels	Augmentation forte des productions sous label qualité et/ou environnement : 25% en volaille (10% en 2010), 15% en porc (2% en 2010)
Transformation		Gain d'efficacité sur les process évalué à -19% de consommation d'énergie (Hyp Vision 2030) Stabilité des volumes de produits transformés
Gaspillage alimentaire		
Gaspillage alimentaire	Réduction de 10% des quantités gaspillées sur l'ensemble de la chaîne alimentaire	Réduction de 60% des quantités gaspillées sur l'ensemble de la chaîne alimentaire
Mise à disposition des produits – Pratiques de consommation – gestion des déchets		
Restauration hors foyer	Augmentation des repas pris hors foyers, soit environ 1 repas sur 5 en 2030 (1 sur 7 en 2010)	Idem tendanciel
Emballages	Augmentation des emballages en RHD (+22%) Réduction à la source des emballages par le biais de l'éco-conception, des choix des matériaux, des choix des emballages les plus adaptés au besoin (gain d'environ 10kg/an/hab)	Baisse des quantités d'emballages en RHD, notamment par la promotion du re-remplissage (-16%) Amplification de la réduction à la source (gain supplémentaire de 5kg/an/hab)
Transport	Non évalué quantitativement	
Pratiques à domicile	Non évalué quantitativement	

Gestion des déchets	Non évalué quantitativement	
---------------------	-----------------------------	--

2.2 Leviers du changement

Faire évoluer les comportements alimentaires vers plus de durabilité, nécessite de jouer simultanément sur différents leviers pour obtenir des changements significatifs et inscrits dans la durée. Ainsi, les campagnes génériques d'information et de prévention en nutrition ont peu d'impact à court terme sur les comportements lorsqu'elles sont utilisées seules⁷⁴, notamment dans un contexte où les messages sont nombreux et parfois contradictoires. A contrario, des stratégies ciblées sur certaines populations ou périodes de la vie plus propices au changement, peuvent s'avérer plus efficaces. L'amélioration du niveau de connaissance de la population sur l'alimentation et ses enjeux, est essentielle et susceptible contribuer à l'évolution de certaines normes sociales.

Le signal prix (via une taxe sur les produits les plus impactants), vecteur efficace à court terme, peut poser des problèmes d'accroissement des inégalités sociales et contribuer à valoriser les pratiques les moins vertueuses sur le plan environnemental en les rendant socialement désirables puisque réservées aux plus aisés. En effet, la logique sociale dominante de diffusion des goûts et des pratiques alimentaires va globalement du haut de l'échelle sociale vers le bas, selon des mécanismes d'imitation et de distinction, tempérés par les contraintes de revenus et les effets de génération. D'autres stratégies sont toutefois possibles, en soutenant au contraire par des prix « planchers » les produits les plus vertueux, ou en mettant en évidence les coûts pour le consommateur de certaines pratiques (gaspillage alimentaire par exemple).

La disponibilité et la composition des produits sont des leviers d'actions plus opérationnels⁷⁵, intégrant le changement dans une approche globale de l'alimentation en lien avec les attentes des consommateurs : les dimensions plaisir (au travers de la gastronomie ou de la qualité des produits, la convivialité du lieu de consommation ou d'approvisionnement), praticité (dans la disponibilité du produit ou dans son usage), identité (identification à un groupe culturel) sont notamment essentielles.

Par ailleurs, le poids et les atouts des différents secteurs économiques concernés (agriculture, agro-alimentaire, restauration, distribution notamment) doivent être pris en compte : les filières les plus vertueuses telles que l'élevage extensif de montagne étant parfois les plus fragiles, un accompagnement spécifique peut être nécessaire.

Enfin, dans le domaine de l'alimentation en particulier, il est nécessaire d'être vigilant sur la simplification des messages. En effet, s'il est indispensable que les messages soient clairs et simples à retenir pour les consommateurs et l'ensemble des acteurs de la chaîne, la plupart des enjeux et pistes de progrès s'expriment « sous condition » (par exemple, le vrac est meilleur pour l'environnement, sauf s'il génère plus de gaspillage). De plus, certains messages portés à une échelle macroscopique (« manger moins de viande »), ne s'appliquent pas uniformément à l'échelle de l'individu (personnes âgées en état de dénutrition, populations sous-alimentées).

Les leviers et instruments peuvent se structurer autour de deux objectifs complémentaires : faire évoluer la demande du consommateur, d'une part ; et modifier l'offre des produits et services alimentaires, d'autre part.

Si de nombreux acteurs sont impliqués dans le changement, l'affirmation d'un « cap » politique sur l'alimentation durable aux horizons 2030, traduit dans l'ensemble des actions, plans et programmes de l'Etat en lien avec l'alimentation (réglementation, taxes, Plan National pour l'Alimentation, Plan National Nutrition Santé etc.) est essentielle au portage des objectifs. S'agissant

⁷⁴ Les comportements alimentaires, INRA, juin 2010

⁷⁵ Les comportements alimentaires, INRA, juin 2010

notamment de changements comportementaux, des méthodes innovantes doivent être employées : la mobilisation simultanée des acteurs de l'éducation et la formation, des industries agro-alimentaires et de la restauration peut permettre d'engager un réel changement, garantissant la durabilité de l'alimentation et la pérennité des valeurs et savoir-faire appréciés par les français : gastronomie, plaisir d'être à table... De manière générale, les changements vers lesquels nous pourrions nous diriger devront être rendus désirables pour la population.

Faire évoluer la demande du consommateur vers une alimentation plus durable

Comme cela a été développé dans la partie « diagnostic », les comportements alimentaires résultent de trajectoires, contraintes, représentations variées de l'alimentation. Cependant, malgré les nombreuses sources d'information (ou de désinformation) qui inondent le consommateur, celui-ci maîtrise mal les enjeux de durabilité de l'alimentation.

Le principal enjeu consiste donc à sensibiliser, informer et éduquer le consommateur aux principes de l'alimentation durable. Il s'agit notamment d'amener les consommateurs à prendre conscience des interactions entre l'alimentation et les impacts environnementaux, des conséquences du gaspillage alimentaire, des principes de nutrition et de santé mais également d'améliorer sa connaissance de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de la restauration. Apprendre à respecter les produits, pour redonner de la « valeur » aux produits et services associés (connaître pour apprécier et accepter de payer). La connaissance dépasse l'enjeu « produit » : elle concerne également les transports (« d'où vient ce que je mange »), les emballages (importance du « contenu » par rapport au « contenant »)

L'objectif n'est pas d'être intrusif dans les modes de vie, mais de donner les informations permettant de mieux comprendre les conséquences des choix alimentaires par rapports aux enjeux de société et de santé, aux coûts, et les alternatives et marges d'actions possibles. Les consommateurs sont ici considérés comme l'un des rouages de l'évolution de l'ensemble des filières alimentaires. Un travail de fond, cohérent, peut faire évoluer certaines normes et représentations sociales (ex : « s'il n'y a pas de restes, c'est qu'il n'y avait pas assez », « manger des escargots et des huitres, ok, mais jamais des insectes ! ») ou déconstruire des idées reçues (ex : « seules la viande et le lait apportent les protéines indispensables à la croissance », « les circuits courts sont toujours meilleurs pour l'environnement », « les produits écologiques sont plus chers »). Amener le consommateur à questionner l'hyper-choix au quotidien « je veux tout, tout le temps, partout » avec les conséquences environnementales mais aussi économiques et sociales associées, pourrait l'amener à se reporter vers une diversité retrouvée selon les occasions de consommation (« quotidien » versus sortie au restaurant), dans le temps (saisons) ou dans l'espace (gastronomie associée aux territoires).

Les principaux leviers identifiés sont les suivants :

- Eduquer les jeunes : Faire évoluer les programmes scolaires et former les enseignants / développer des activités sur ces thématiques (connaître / savoir-faire)
- Accompagner en formant les professionnels susceptibles d'émettre des recommandations et d'accompagner sur l'alimentation : médecins ; travailleurs sociaux ; entraîneurs sportifs...
- Impliquer les médias dans la sensibilisation des consommateurs en développant des partenariats avec des « leaders d'opinion » : artistes ou intellectuels, productions cinématographiques ou télévisuelles, émissions télévisées relatives à la cuisine, sites internet de recettes, spots vidéos, jeux vidéos, applications téléphonie mobile⁷⁶ ...
- Apporter une information environnementale : Développer progressivement et généraliser l'information environnementale sur l'ensemble des produits alimentaires (notamment : affichage environnemental)

⁷⁶ Avec les limites liées au développement des équipements électroniques : se référer au chapitre sur le sujet

- Mobiliser la publicité et les campagnes d'information sur les enjeux de l'alimentation durable, en garantissant la cohérence des messages transmis : développer des synergies entre les enjeux santé et environnement ; mieux encadrer ou interdire la publicité relative aux produits les moins bons pour le régime alimentaire (et pour l'environnement), ou incitant à la surconsommation (promotions...) ; mettre en évidence les produits alimentaires les plus durables (santé / environnement / économie locale...)
- Rendre plus visible les écarts de prix existants, sensibiliser la population aux différences de prix selon les types d'alimentation, dans les cas où les produits les moins impactants sont les moins chers
- Améliorer les connaissances et communiquer sur les coûts du gaspillage alimentaire
- Accompagner des consommateurs au quotidien (programme d'accompagnement type « familles à énergie positive ») dans leur réduction d'impacts

Modifier l'offre de produits et services alimentaires

Offre et demande sont étroitement liées et doivent évoluer simultanément. L'enjeu consiste à accompagner et orienter l'évolution des produits et services alimentaires en intégrant les questions du développement durable (y compris la rentabilité pour tous les acteurs), tout en proposant des aliments de bonne qualité (nutritionnelle / gustative) . Il s'agit de proposer des actions permettant une meilleure prise en compte de l'environnement dans la chaîne de fabrication et distribution des aliments (éco-conception), et d'aider à mieux identifier et démarquer les produits ou services intégrant les principes du développement durable. Il est également important de susciter l'innovation dans la fabrication et distribution des produits pour combiner les enjeux de l'environnement avec les besoins et attentes des consommateurs en termes de goût, de praticité, de santé...

Cette évolution peut s'accompagner d'une valorisation financière : qu'il s'agisse de rémunérer une qualité supérieure, des pratiques durables ou d'intégrer les externalités positives ou négatives au travers d'un signal-prix. Cependant, favoriser l'accès à tous à une alimentation de bonne qualité reste un enjeu sociétal, et ce type de mécanisme doit s'accompagner de dispositifs d'aide pour les populations réellement en difficulté et du développement du don alimentaire, par ailleurs source de réduction du gaspillage.

Les leviers identifiés sont les suivants :

- Former les professionnels de l'alimentation et de la production (métiers de l'industrie agro-alimentaire, de la distribution, de la restauration...) aux enjeux, aux opportunités et aux principes du développement durable, de la nutrition, de la santé et de l'environnement
- Accompagner le développement de filières durables de qualité et respectant l'environnement : promouvoir l'agro-écologie⁷⁷ via une agriculture qui préserve notamment la qualité des ressources eau et sol, la biodiversité et qui réduit sa dépendance aux intrants, développer une aquaculture raisonnée, intégrer des enjeux environnementaux dans les labels « qualité », faire connaître et accepter ces labels ; renforcer la traçabilité des filières alimentaires (professionnalisme, accompagnement des petites structures, renforcement des contrôles)

⁷⁷ La majorité des leviers relatifs à l'amélioration environnementale de la production agricole ont été développés dans la prospective « Vision 2030-2050 » de l'ADEME, et ne sont donc pas repris ici.

- Proposer un plan massif « d'innovation intégrant les enjeux environnementaux » pour l'ensemble des filières alimentaires : notamment, expérimenter puis généraliser des aides et outils aux entreprises pour intégrer le critère environnemental dans leurs processus d'innovation à côté des autres critères de décision comme la valeur nutritionnelle. Poursuivre les travaux visant à améliorer l'utilisation plus efficiente des ressources dans les process et procédés, pour les produits (aliment) et les emballages ; renforcer la connaissance des coûts complets du gaspillage d'énergie / de matière / de produit. Cette stratégie doit favoriser l'innovation dans les industries agro-alimentaires : mobiliser l'outil des Investissements d'Avenir sur le thème de « l'alimentation durable » pour aider les entreprises innovantes dans la fabrication des aliments et dans la mise au point de process et produits émergents.
- Poursuivre les actions permettant d'améliorer la qualité de l'eau du robinet, là où c'est nécessaire et développer des points d'eau potable dans les villes
- Développer des partenariats avec la restauration pour développer des labels ou référentiels « restaurant durable », des menus « bas impact » ; le cas échéant faire évoluer la réglementation associée (recommandations GEMRC⁷⁸, cadre des appels d'offres...)
- Encourager le don alimentaire, à chaque étape de la chaîne, au travers d'une réglementation adaptée et des mesures financières incitatives, ainsi que d'un accompagnement au démarrage.
- Favoriser le développement d'offres de mise à disposition des produits et services limitant les déplacements individuels en voiture du consommateur : accessibilité des transports en commun, offre alternative pour accéder aux espaces de vente, mutualisation des trajets (drive sur trajet domicile-travail, e-commerce avec livraison optimisée et limitation des emballages : drives ou e-commerce « verts » ?)
- Favoriser les circuits courts (distance producteur / distributeur ou consommateur) et les filières courtes (nombre d'étapes de transformation limitées), dès lors qu'ils sont optimisés d'un point de vue logistique
- Favoriser le développement d'offres de mise à disposition des produits et services limitant les emballages : offres adaptées aux besoins des entreprises et du consommateur ; suppression des suremballages ; développement du re-remplissage lorsque c'est pertinent
- Faire payer le juste prix des impacts environnementaux (taxe carbone, bonus/malus...) : intégrer les coûts des impacts sur l'environnement dans le prix des produits, voire renforcer cet effet lorsque les produits ont également un impact défavorable sur la santé – y compris en restauration collective. Renforcer le coût de mise en décharge ou d'incinération des déchets et améliorer la connaissance de ce coût.
- Poursuivre l'amélioration de la gestion des déchets : tri, compostage ou méthanisation, recyclage des biodéchets ; tri et recyclage des emballages

⁷⁸ Groupe d'étude des Marchés Restauration Collective et Nutrition, élaborant des recommandations relatives à la nutrition en restauration collective.