

Repères

30 %

environ des émissions de GES en France sont issus de la chaîne alimentaire.

20 à 25 %

du budget des ménages sont consacrés à l'alimentation.

41 %

des denrées alimentaires consommées au domicile sont des produits transformés.



Un avenir sans faim

10 • CONTEXTE Au cœur de multiples problématiques, l'alimentation durable et la sécurité alimentaire sont un enjeu majeur pour l'avenir de l'humanité.

12 • ACTIONS L'Agence s'est fixé un plan sur trois ans et reposant sur trois axes.

Les précisions de deux spécialistes de l'ADEME. **14 • TERRAIN** Les pertes alimentaires ne sont pas une fatalité. Quelques bonnes idées à ne pas jeter!





01

© Nick Vedros/Getty Images

Pour une alimentation durable et responsable

Production agricole, transformation des aliments, transports... L'alimentation est au cœur de problématiques multiples liées à l'environnement, la santé, l'économie. Les implications sociales et sociétales, dépassant les frontières, font de l'alimentation durable et de la sécurité alimentaire un enjeu majeur pour l'avenir de l'humanité.

01 Une démographie galopante (7 milliards d'habitants sur Terre au 31 octobre 2011) générerait un doublement des besoins alimentaires d'ici à 2050.

Le 31 octobre 2011, l'Organisation des Nations unies (ONU) a rendu son estimation de la population mondiale. Selon ses calculs, la Terre serait aujourd'hui peuplée de 7 milliards d'habitants, soit près de un milliard de plus qu'en 2000 (6,1 milliards). Au-delà de l'aspect purement démographique, ces chiffres incitent à repenser une question essentielle pour l'avenir de l'humanité : l'alimentation et la sécurité alimentaire. Un enjeu d'autant plus essentiel que les différentes études menées sur le sujet – en particulier le récent rapport de la FAO (*Food and Agriculture Organization* de l'Organisation des Nations unies) – soulignent un doublement des besoins alimentaires à l'horizon 2050. « L'enjeu consiste à répondre à cette demande croissante dans un contexte environnemental de plus en plus contraignant, marqué par la lutte contre le changement climatique et la réduction nécessaire de

l'empreinte écologique humaine », explique Jérôme Mousset, chef du service Agriculture et Forêts à l'ADEME.

UNE RESPONSABILITÉ SUR TOUTE LA CHAÎNE

L'équation est d'autant moins simple à résoudre que l'alimentation a un poids significatif sur l'environnement. En cumulant la production, la transformation, le transport, la consommation et les déchets induits, la chaîne alimentaire représenterait, selon les travaux publiés par l'Institut français de l'environnement (Ifen), plus de 30 % des émissions de gaz à effet de serre des Français. Une part importante de ces émissions est engendrée par la production agricole, la transformation agroalimentaire et le transport des denrées. À lui seul, l'acheminement des produits agricoles et alimentaires vers les points de consommation représente 17 % du fret ferroviaire et 20 % du trafic routier dans l'Hexagone.

Repères

20 kg

par an et par habitant: c'est le volume de gaspillage alimentaire au domicile constaté en France en 2007, dont 7 kg non déballés, non entamés.

20 %

des émissions de GES sont engendrées par l'agriculture (2007).

20 %

du trafic routier en France est imputable au transport de produits alimentaires.

PRINCIPES DE SOLIDARITÉ

« L'alimentation de demain se doit donc d'être durable, avec des stratégies reposant sur trois piliers: l'environnemental, le social et l'économique », poursuit Jérôme Mousset. Ces trois axes doivent être compris dans une acception large, mettant en jeu des principes de solidarité. Solidarité entre les générations, pour *in fine* être en mesure de nourrir la population actuelle sans dégrader les milieux (sol, eau...) et ne pas mettre en péril la capacité des générations futures à se nourrir. Solidarité internationale également, car « on ne peut raisonner uniquement à l'échelle d'un pays, comme l'indique le chef du service Agriculture. En effet, les choix de certains pays peuvent générer des difficultés pour d'autres ». Notamment lorsque la produc-

tion agricole n'est pas alimentaire, il faut s'assurer qu'elle n'engendre pas de compétition d'usage, engendrant une baisse de la disponibilité de matière première, localement ou sur d'autres territoires...

VISION GLOBALE

Un enjeu clé, alors que la demande en denrées est en constante hausse, vise à limiter le « gaspillage alimentaire ». Dans les pays les plus démunis économiquement et socialement, la majorité des pertes alimentaires se fait sur le lieu de production (les champs) variant de 15 à 35 %. À ceci viennent s'ajouter les pertes (évaluées à 10-15 %) issues de la fabrication, du transport et du stockage. Dans les pays industrialisés, les pertes, en quantités tout aussi élevées au final, se situent davantage au niveau de la distribution et du consommateur. Très concrètement, les conclusions issues des recherches d'organismes internationaux spécialisés sur le sujet – FAO en tête – soulignent une réalité vertigineuse: le tiers de la nourriture produite dans le monde serait ainsi perdu chaque année. Conscient des enjeux liés à cette problématique, le Parlement européen, *via* la voix des Eurodéputés, a appelé, le 23 novembre dernier, à diviser par deux d'ici à 2025 les pertes alimentaires, et a proposé de déclarer 2013 « Année européenne contre le gaspillage alimentaire ».

SALUTAIRE ET SANITAIRE!

Repenser nos systèmes de production, mais également nos régimes alimentaires, est aujourd'hui une priorité pour améliorer la durabilité de notre société de consommation. Les impacts environnementaux de notre alimentation dépendent, en effet, beaucoup de nos choix et de nos habitudes alimentaires. Néanmoins, l'alimentation est un sujet complexe qui ne peut se réduire aux questions environnementales. Les réflexions conduites sur l'alimentation renvoient en effet aux enjeux sur la santé, la sécurité alimentaire, la précarité de certaines populations, l'évolution de nos modes de vie, les traditions culinaires et l'économie des filières. Ces multiples enjeux imposent la mise en œuvre d'approches globales permettant d'analyser les impacts des évolutions alimentaires sous différents angles. Dans ce domaine aussi, l'objectif est probablement de rechercher de nouveaux équilibres entre les enjeux avec une plus grande diversité de solutions dans les domaines de la production, de la distribution et de la consommation.../

02
Agri-BALYSE vise à réaliser une base de données d'analyse de cycle de vie des produits agricoles.

02



© Stéphane Leitenberger/ADEME

↑ ZOOM SUR /

Agri-BALYSE, un programme pionnier

L'ADEME a lancé début 2010 Agri-BALYSE, un programme portant sur la création d'une base de données d'analyse de cycle de vie des produits agricoles, impliquant 14 partenaires. Les données produites alimenteront la base gérée par l'ADEME sur l'affichage environnemental des produits de consommation courante, ainsi que la base carbone. L'étude doit aboutir début 2013 à la production d'informations pour environ 120 produits agricoles correspondant à des déclinaisons d'une cinquantaine de produits en « conventionnel », « bio », « label », « régionaux » et « données moyennes France ».



anne.paillier@ademe.fr



jerome.mousset@ademe.fr
sarah.martin@ademe.fr
lydie.ougier@ademe.fr

Sarah Martin /

chargée de l'Alimentation et des approches territoriales au service Agriculture et Forêts de l'ADEME

Iman Bahmani-Piaseczny /

chargée de l'Agriculture, l'Industrie et la Recherche à la direction régionale Picardie de l'ADEME

“Faire évoluer la perception de l'alimentation”

Un plan sur trois ans et sur trois axes, telle est l'action engagée par l'Agence pour sensibiliser au mieux à l'alimentation durable. Explications par nos deux spécialistes.

Aller plus loin

Quels sont les axes essentiels de la stratégie de l'ADEME en matière d'alimentation durable ?

Sarah Martin : Le plan triennal que s'est fixé l'Agence repose sur trois axes. Il s'agit en premier lieu d'améliorer nos connaissances sur le sujet, ceci dans une approche transversale et multicritère qui prend en compte les aspects environnementaux, mais également économiques, sociaux et sociétaux. Notre objectif est de faire évoluer la perception de l'alimentation, et, à terme, de faire évoluer les mentalités dans ce domaine qui touche aussi aux questions de santé. Le deuxième axe vise à promouvoir des actions concrètes de terrain portant sur l'amélioration de l'offre alimentaire et sur l'évolution de la demande, de façon à bénéficier de retours d'expériences concrets à généraliser. Enfin, le troisième point de cette stratégie consiste à valoriser et diffuser les connaissances acquises.

Comment les différents services de l'Agence peuvent-ils s'impliquer dans cette démarche ?

S. M. : L'alimentation durable est un sujet en lien étroit avec de nombreuses thématiques : production agricole, activités agroalimentaires, transports, déchets... Différents services centraux sont donc mobilisés et contribuent à faire le lien entre les différentes politiques que nous menons. Notre action s'appuie par ailleurs sur les directions régionales, qui mènent des actions pilotes et nous permettent d'acquérir des données directement issues du terrain.

L'instauration de partenariats est aussi un des points clés de son action...

S. M. : Effectivement, car si l'ADEME dispose de multiples compétences, elle ne peut traiter l'ensemble des problématiques liées à l'alimentation durable. Notre action ne peut donc se mener qu'en partenariat avec d'autres organisations : les ministères en charge de l'Environnement, l'Agriculture et l'Alimentation, la Santé ; les instituts techniques agricoles, l'Agence nationale de sécurité sanitaire ; la *Food and Agriculture Organization* (FAO) des Nations unies, des associations tels que le WWF et le Réseau action climat (RAC), ou encore l'Institut national de recherche agronomique (Inra) avec lequel nous travaillons sur l'impact carbone des régimes alimentaires selon leur qualité nutritionnelle. Ce projet nous permet de croiser les aspects environnementaux et de santé. Ce dernier axe est fédérateur. En effet, si les diffé-

rents acteurs de la chaîne alimentaire n'ont pas la même sensibilité environnementale, tous en revanche se montrent fortement concernés par les questions de santé.

Quels types d'actions concrètes sont menés sur le terrain ?

Iman Bahmani-Piaseczny : Pour prendre l'exemple de la Picardie, une des actions majeures consiste à réaliser les analyses de cycle de vie (ACV) de produits agricoles en partenariat avec les Amap (Associations pour le maintien de l'agriculture paysanne), l'association de l'Agriculture biologique de Picardie (ABP), l'association Terre de liens et la Région Picardie. L'objectif est de déterminer si les modes de production et de distribution en circuits courts présentent de réels avantages par rapport aux circuits longs (*lire l'article p. 14*). Ceci non seulement sous l'angle environnemental, mais aussi dans une vision incluant les impacts économiques, sociaux et sociétaux. L'étude, qui a débuté au mois de janvier 2012, porte sur deux produits : la pomme de terre et la salade, cultivés d'une part selon le mode conventionnel et, d'autre part, dans le respect des principes de l'agriculture biologique.

PUBLICATIONS /

- **Stratégie agriculture et forêts de l'ADEME** sur www.ademe.fr/strategies
- **Article sur le gaspillage alimentaire** paru dans *ADEME & VOUS* n° 40
- **Dossier de presse** sur les recettes de l'ADEME pour sensibiliser les citoyens à la lutte contre le gaspillage alimentaire sur www.ademe.fr/presse
- **Dossier agriculture** paru dans *ADEME & VOUS* n° 42
- **Le Programme national pour l'alimentation** disponible sur alimentation.gouv.fr

SITES /

- www.agriculture.gouv.fr / ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation
- www.inra.fr / Institut national de recherche agronomique (Inra)
- www.anses.fr / Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses)
- www.fao.org/index_fr.htm
FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture)
- www.cirad.fr / Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad)
- www.ifn.asso.fr / Institut français pour la nutrition
- www.cna-alimentation.fr / Conseil national de l'alimentation

« Tous les acteurs de la chaîne alimentaire se montrent fortement concernés par les questions de santé. »

Sarah Martin

« Le volet "alimentation durable" s'intègre parfaitement à la mise en place d'un Agenda 21, comme l'a montré l'opération "lycées agricoles picards". »

Iman Bahmani-Piaseczny

VOS QUESTIONS, NOS RÉPONSES /

Comment les collectivités abordent-elles la question de l'alimentation durable ?

Elles le peuvent tout d'abord au travers de leurs compétences (en matière de restauration collective, et en particulier scolaire). Il s'agit de mettre en place des démarches « exemplaires » dans le choix des produits et du lieu d'approvisionnement, la composition des menus, la gestion des déchets et la sensibilisation des personnes aux questions du gaspillage. /

Quelles autres actions peut-on mettre en place sur un territoire ?

Compte tenu du poids potentiel de l'alimentation sur les émissions de GES, la mise en œuvre des Plans climat-énergie territoriaux ou d'Agendas 21 locaux permettent d'aborder partiellement ou dans sa globalité cette problématique. L'objectif est de proposer des actions visant soit l'amélioration de l'offre des produits alimentaires sur le territoire concerné, soit l'évolution de la demande par la sensibilisation, la formation ou l'éducation des consommateurs à ces enjeux. Les actions envisageables couvrent les différentes étapes de la chaîne de production alimentaire, du monde agricole au consommateur en passant par les questions de transport et de transformation des produits. La réalisation de diagnostics globaux peut constituer la première étape à la construction d'un plan d'action. /

La sensibilisation et la formation jouent également un rôle central dans la politique de l'ADEME...

I. B.-P. : Il s'agit en effet de deux axes forts de notre démarche, qui se sont notamment illustrés en Picardie au travers d'une opération expérimentale intitulée « Appétit nature », organisée en 2011 dans 26 établissements (crèches, Crous, collèges, lycées...). Nous avons souhaité par cette initiative donner aux cuisiniers de la restauration collective les connaissances nécessaires pour décrypter les emballages, comparer les différents labels, redécouvrir les bienfaits des protéines végétales, mieux comprendre les effets du transport des aliments sur l'environnement, évaluer l'intérêt de privilégier les produits locaux et de saison, mais aussi lutter contre le gaspillage alimentaire. Au total, plus de 14 000 repas au contenu carbone allégé ont ainsi pu être servis pendant les semaines « Appétit nature », le tout pour allier plaisir, santé et respect de l'environnement dans l'assiette.

Comment les actions en faveur de l'alimentation durable peuvent-elles s'inscrire dans le cadre d'Agendas 21 ?

I. B.-P. : Le volet « alimentation durable » s'intègre parfaitement à la mise en place d'un Agenda 21, comme l'a démontré l'opération que nous avons menée auprès de 7 lycées agricoles de Picardie ayant adhéré à cette démarche. L'édification d'un « monument » réalisé avec le pain gaspillé au quotidien a contribué à faire comprendre aux jeunes les enjeux du gaspillage alimentaire. Au-delà, les autres actions telles

que la mise en place du tri des déchets des plateaux-repas et la réalisation de plateformes de compostage pour valoriser cette matière organique au sein des établissements ont permis d'aller plus loin dans la démarche qui a été formalisée dans un ouvrage (*Démarche d'Agenda 21 d'établissement d'enseignement et de formation*) édité par Educagri. /



sarah.martin@ademe.fr
iman.bahmani@ademe.fr

« Se baser sur la réalité, et non sur des hypothèses théoriques »

À destination du grand public et des industriels, les résultats d'une étude sur l'impact carbone des régimes alimentaires apportent un éclairage nouveau. Rencontre avec Louis-Georges Soler, directeur de recherche à l'Inra*.

«

Pourquoi avoir lancé en partenariat avec l'ADEME cette étude sur l'impact carbone des régimes alimentaires selon leur qualité nutritionnelle ?

Louis-Georges Soler : L'ADEME est, entre autres, spécialiste des méthodologies de caractérisation des impacts environnementaux des produits agricoles, en particulier des émissions de gaz à effet de serre (GES). Nos compétences sont donc complémentaires et permettent de prolonger les études existantes, qui portent seulement sur certaines catégories de produits, alors que notre démarche se veut novatrice par son approche transversale. Les résultats doivent, à terme, nourrir des recommandations, auprès du grand public et des industriels, notamment.

Sur quels critères avez-vous structuré cette approche ?

L.-G. S. : Nous avons souhaité raisonner sur l'ensemble de l'alimentation, en nous basant sur la réalité et non pas des hypothèses théoriques. Nous avons donc travaillé sur un panel de 1 918 individus qui nous a permis de connaître la consommation alimentaire journalière. L'innovation a consisté à classer les régimes alimentaires en fonction de leur qualité nutritionnelle, sur la base de trois indicateurs reconnus.

Quelles sont les principales conclusions de vos travaux ?

L.-G. S. : L'étude montre que l'impact carbone lié à l'alimentation est d'environ 4 kg eq CO₂/j, ceci sans tenir compte des activités de transport, conservation ou préparation par le consommateur. Elle met en évidence l'importance d'une approche globale de

l'alimentation. D'un côté, un accroissement de la consommation de fruits et légumes et une diminution de la consommation de produits carnés améliorent la qualité nutritionnelle des régimes alimentaires. Mais, d'un autre côté, la quantité de fruits et légumes nécessaire pour obtenir le même apport calorique réduit sensiblement le bénéfice environnemental associé à la réduction de la consommation carnée. Ce qui démontre, si l'on croise la valeur nutritionnelle et l'impact environnemental, que ce n'est pas uniquement la nature de ce qui est consommé (viande ou légume par exemple) qui importe, mais également la quantité totale d'aliments consommés... /

*Institut national de la recherche agronomique



lgsoler@ivry.inra.fr



Louis-Georges Soler, directeur de recherche à l'Inra.

Les circuits courts sont-ils moins émetteurs de GES ?

Rapprocher le producteur du consommateur est un des arguments avancés pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Une récente étude montre le potentiel de certains circuits courts de proximité dans le cas du maraîchage.

Selon l'étude engagée par l'ADEME sur les produits maraîchers, les circuits courts de proximité réduisent l'impact sur le changement climatique dès lors que certaines conditions d'optimisation sont respectées, notamment en termes de transport. Les travaux, réalisés en 2010 par deux bureaux d'études spécialisés, portaient sur quelques circuits courts marchands (vente à la ferme, Amap...) et non marchands (jardins familiaux et collectifs...) dans les huit départements de la région Midi-Pyrénées. Une donnée géographique essentielle, puisque, comme l'indique Jérôme Llobet, ingénieur à l'Agence, « *compte tenu des conditions climatiques locales, la production de légumes ne nécessite pas le recours à des serres chauffées qui nuiraient fortement au bilan global d'émissions de GES* ». Si les résultats mettent en évidence une grande diversité de situations, ils démontrent cependant des bienfaits environnementaux potentiels, mais égale-



Les circuits courts permettraient de réduire les émissions de GES, sous réserve de respecter certaines conditions.

ment des bénéfiques sur le plan économique et social : développement local, émergence de nouveaux modes de consommation... Autant d'éléments en cohérence avec le plan porté par le ministère de l'Agriculture visant à promouvoir la culture biologique et les circuits courts. /



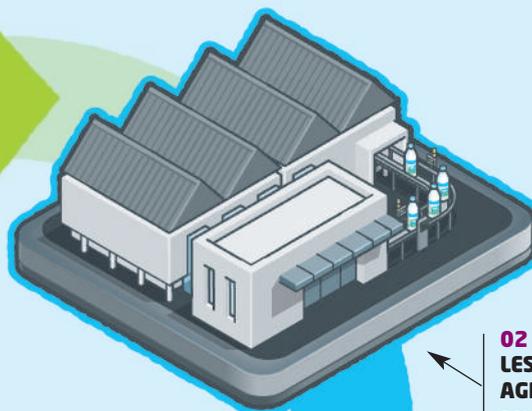
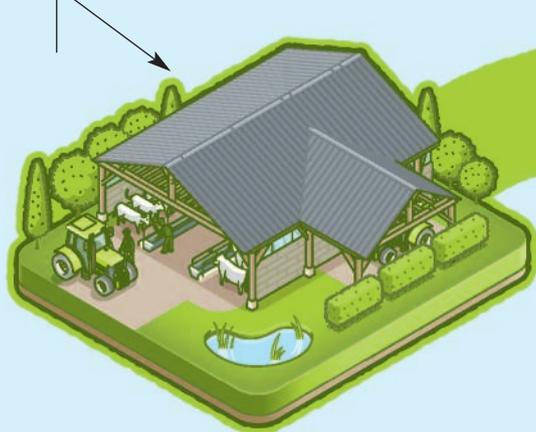
jerome.llobet@ademe.fr

Faut pas gâcher!

Les pertes alimentaires ne sont pas une fatalité. Quelques idées à portée de tous (producteurs, industriels, distributeurs ou consommateurs) à ne pas jeter.

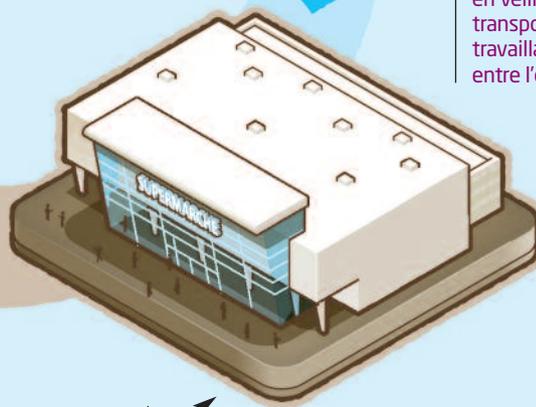
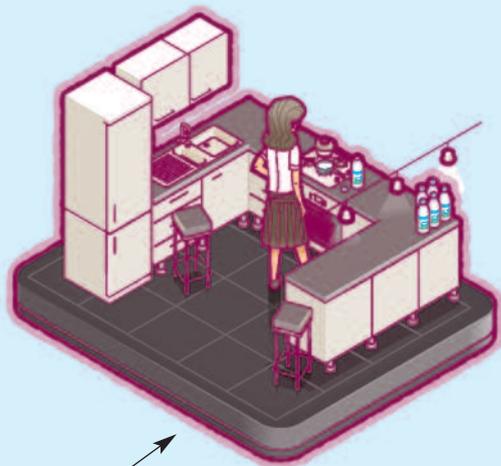
01

LE SECTEUR AGRICOLE, LA PÊCHE sont les premiers maillons d'une meilleure gestion des ressources alimentaires, par l'optimisation de la valorisation de l'ensemble de leur production, la limitation des pertes grâce à une amélioration de la planification et de la qualité de conservation des produits.



02

LES INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES peuvent contribuer à réduire les pertes, notamment en sensibilisant leurs personnels, en améliorant leurs *process* de production, en veillant aux conditions de transport et de stockage, en travaillant sur l'adéquation entre l'offre et la demande.



04

LES CONSOMMATEURS - en fin de chaîne, ont un rôle déterminant pour limiter le gaspillage alimentaire. En achetant malin, en fonction des saisons et à la juste mesure des besoins, en conservant bien les aliments, en cuisinant les justes doses et en accommodant les restes. Des recettes simples et économiques qui limitent les déchets!

03

LA DISTRIBUTION - sous toutes ses formes: des grandes surfaces aux marchés en passant par les restaurants - a elle aussi un rôle prépondérant dans la lutte contre pertes et gaspillage. Quelques actions? Optimisation de la gestion des stocks, mise en place d'une convention avec des organismes collecteurs comme les banques alimentaires...



Pertes et gaspillage alimentaires ne font l'objet d'aucune définition normalisée. Le rapport « *Global Food Losses and Food Waste* » de la FAO (Food and Agriculture Organization de l'ONU) précise cependant que sont concernés « les produits potentiellement destinés à l'alimentation humaine qui sont perdus ou jetés tout au long de la chaîne alimentaire ». www.fao.org



antoine.vernier@ademe.fr