



## Empreinte écologique du gaspillage alimentaire (Phase 2)

### Évaluation économique du coût social et environnemental du gaspillage alimentaire

#### Présentation du projet

##### Justification

Envirion 30% de la production alimentaire mondiale se perd ou est gaspillée d'une façon ou d'une autre. Le gaspillage alimentaire a un coût financier important par la perte de revenus qu'il représente pour les différents agents (agriculteurs, négociants, transformateurs, détaillants, consommateurs). Toutefois, les coûts du gaspillage ne se répercutent pas tous directement sur les agents économiques intervenant dans la chaîne d'approvisionnement. Son coût réel inclut des coûts pour la société qui sont actuellement supportés par la nature et la population. C'est le cas, par exemple, du coût de la dégradation ou du déboisement abusif des terres, de la pollution ou de la surconsommation de l'eau, de la mise en péril de la biodiversité, des émissions de gaz à effet de serre, et du coût social que représentent l'activité humaine déployée inutilement et l'insécurité alimentaire. La plupart de ces coûts sociaux et environnementaux ne sont pas internalisés dans le prix des produits alimentaires, et l'on ne connaît guère leur ampleur. Il n'existe, en effet, pas de cadre d'analyse permettant d'évaluer les effets, surtout sociaux, du gaspillage alimentaire. La quantification de ces coûts permet d'attirer l'attention sur les coûts sociaux réels du gaspillage alimentaire et de convaincre les principales parties prenantes de l'intérêt de prendre des mesures pour réduire le gaspillage alimentaire. Si le coût économique des pertes alimentaires ne justifie pas, à lui seul, des efforts d'investissement, l'internalisation intégrale des coûts externes du gaspillage alimentaire, c'est-à-dire la comptabilisation des effets cumulés de la diminution des ressources productives sur les disponibilités alimentaires et les moyens de subsistance, pourrait convaincre les décideurs de prendre rapidement des mesures pour réduire les pertes alimentaires et le gaspillage.

##### Buts du projet FWF - Phase 2

- Concevoir un cadre d'analyse pour l'évaluation des coûts environnementaux et sociaux du gaspillage alimentaire.
- Quantifier les coûts externes du gaspillage alimentaire au niveau régional et au niveau mondial, en les différenciant par produit.
- Quantifier le coût des investissements nécessaires pour réduire le gaspillage à différents stades de la chaîne d'approvisionnement.

- Comparer les scénarios de réduction du gaspillage, avec leur coût, au coût total du gaspillage alimentaire, coûts environnementaux et sociaux inclus, afin d'informer les décideurs des coûts et des avantages que la réduction du gaspillage aurait pour l'économie, la nature et la société.

## Méthodologie

Pour la quantification des coûts externes du gaspillage alimentaire, la phase 2 du projet s'appuiera sur les résultats et les outils de deux précédents projets du Département de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement:

- **Food Wastage Footprint (FWF):** estimation des effets physiques sur le carbone, la terre, l'eau et la biodiversité du gaspillage alimentaire de différents produits aux niveaux régional et mondial (voir le rapport de synthèse, en anglais).
- **Durabilité et élevage biologique - Modèle (SOL-m):** modèle global permettant d'analyser des scénarios d'évolution des disponibilités et de la demande alimentaires jusqu'en 2050 en ce qui concerne la production animale, l'utilisation des terres et plusieurs autres aspects environnementaux.

La méthode d'évaluation économique des coûts sociaux et environnementaux du gaspillage alimentaire comprend les étapes suivantes:

### 1. Intégration des données physiques du projet FWF dans le modèle SOL-m élargi

Les données produites dans le cadre du projet seront intégrées dans le modèle SOL-m. Un module de calcul des impacts environnementaux et sociaux par produit sera programmé. Il permettra de faire une analyse intégrée des effets du gaspillage alimentaire en tenant compte des questions et des paramètres importants sur le plan environnemental, social et économique.

### 2. Cadre théorique et typologie des coûts sociétaux du gaspillage agricole et alimentaire

Un cadre théorique et une typologie des coûts sociétaux des systèmes alimentaires et agricoles, et en particulier du gaspillage alimentaire, seront élaborés sur la base des études existantes et de considérations théoriques. Le gaspillage alimentaire touche tous les stades de la chaîne d'approvisionnement, mais la recherche est loin d'en avoir étudié tous les effets sociétaux. Si les effets sur les disponibilités alimentaires peuvent être estimés à l'aide d'un modèle quantitatif tel que celui qui est décrit plus loin, d'autres effets sociaux doivent être précisés comme la réduction de l'accès aux ressources naturelles en tant que moyens de production, les conséquences en termes d'emploi, la fragilisation des moyens de subsistance, les changements dans les valeurs éthiques, ou les effets sur le développement rural.

Il convient de souligner que le gaspillage alimentaire peut avoir des effets aussi bien positifs que négatifs pour certains groupes d'acteurs concernés (consommateurs, agriculteurs, transformateurs, négociants, détaillants). Il faut donc créer un cadre suffisamment large pour pouvoir saisir à la fois les effets cumulés et les effets imprévus. Alors que les pertes injustifiées de ressources naturelles compromettent la sécurité alimentaire, le gaspillage alimentaire peut contribuer à la stabilité des prix et des approvisionnements. Il y a, en particulier, des arbitrages à faire entre diminuer l'empreinte du gaspillage alimentaire et accroître les disponibilités alimentaires. Les investissements dans l'infrastructure permettant de réduire le gaspillage alimentaire permettent d'accroître les

disponibilités alimentaires pour les populations locales mais aussi les émissions de gaz à effet de serre.

### **3 Définition des coûts de différents impacts environnementaux à l'échelle mondiale (et régionale, si les données le permettent)**

De nombreux auteurs se sont intéressés au coût de différents effets de l'agriculture, par exemple sur la biodiversité ou la dégradation de l'environnement, ou de l'ensemble de ses effets sur l'environnement. L'étude de Pretty et coll. et la base de données pour l'évaluation de l'environnement (Environmental Valuation Reference Inventory, EVRI<sup>1</sup>) serviront à créer un cadre d'évaluation des coûts environnementaux. Les résultats de l'étape 2 seront utilisés comme cadre d'analyse pour l'estimation des coûts sociaux.

### **4 Choix des méthodes économiques d'évaluation monétaire des différents impacts**

Des méthodes économiques d'estimation des coûts environnementaux et sociaux de la production agricole seront choisies. La méthode utilisée pour transférer les résultats d'évaluations existantes au gaspillage alimentaire sera celle du transfert de bénéfices. Différentes méthodes doivent être envisagées en fonction des impacts environnementaux. L'étude EEB (Économie des écosystèmes et de la biodiversité) sera utilisée pour affiner l'analyse des effets sur la biodiversité. Pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre, la méthode d'évaluation du carbone développée par Watkiss (Ministère de l'énergie et du changement climatique du Royaume-Uni) sera utilisée. Le choix d'autres méthodes sera fait sur la base des études les plus récentes et en concertation avec d'autres services de la FAO (division des terres et des eaux, par exemple). D'autres méthodes seront envisagées pour les effets non quantifiables en termes monétaires. La méthode de choix pour illustrer la corrélation entre le gaspillage alimentaire et les impacts sociaux consiste à superposer une carte des quantités de nourriture gaspillée et une carte de l'insécurité alimentaire dans un pays donné. Cela permet de repérer les points noirs et donne des éléments pour décider quels sont les investissements à réaliser en priorité pour réduire le gaspillage alimentaire.

### **5 Compilation des mesures de réduction du gaspillage alimentaire**

Sur la base des études existantes et des consultations d'experts, les mesures de réduction du gaspillage alimentaire seront recensées dans une liste et classées en fonction de leur faisabilité et des coûts de mise en oeuvre dans différents contextes.

### **6 Consultation et débat publics grâce à un forum électronique avec médiateur**

Les résultats des étapes précédentes seront discutés sur un forum électronique qui sera ouvert à partir de septembre 2013 sur le thème de la comptabilisation intégrale des coûts du gaspillage alimentaire et traitera des aspects suivants: premiers éléments de quantification économique des coûts sociaux et environnementaux du gaspillage alimentaire; discussion et choix des méthodes d'évaluation supplémentaires pour l'analyse; et mesures de réduction du gaspillage alimentaire. Ce forum fera intervenir les parties prenantes de tous les coins du monde, et permettra d'avoir un retour sur les premiers résultats et de recueillir des informations, des données et des valeurs de source régionale sur les effets du gaspillage alimentaire, ainsi que sur les typologies et les coûts des mesures de réduction.

---

<sup>1</sup> [www.environment.nsw.gov.au/publications/evri.htm](http://www.environment.nsw.gov.au/publications/evri.htm)

## **7 Calcul des coûts sociétaux et caractérisation des effets du gaspillage**

Les coûts sociétaux seront calculés à l'aide de méthodes sélectionnées et seront différenciés par produit et par région si les données le permettent. Les effets non quantifiables en raison de contraintes méthodologiques ou par manque de données seront illustrés par d'autres moyens tels que la superposition de cartes montrant la raréfaction des ressources naturelles (SOLAW), l'insécurité alimentaire (SMIAR), la pauvreté et le gaspillage alimentaire, ce qui permettra d'établir des corrélations et de voir quelles conclusions en tirer pour les plus pauvres et les personnes vulnérables.

## **8 Calcul du coût de l'investissement destiné à réduire le gaspillage alimentaire**

Dans un premier temps, les mesures appropriées pour réduire le gaspillage alimentaire aux différents stades de la chaîne d'approvisionnement seront définies. Les dépenses nécessaires à leur mise en oeuvre seront estimées sur la base des études existantes et des données du réseau INPhO d'information sur les opérations après récolte, ainsi que des résultats des échanges sur le forum électronique.

## **9 Calcul des scénarios de gaspillage alimentaire**

À partir des valeurs définies pour les différents produits et régions, des scénarios mondiaux seront calculés jusqu'en 2050 en utilisant la version élargie du modèle SOL-m. Ces scénarios étudieront les options de réduction du gaspillage alimentaire et les relations entre les effets du gaspillage et les variables sociales, environnementales et économiques à l'échelle mondiale.

## **10 Rapport final**

Le rapport final, qui devrait paraître début 2014, comprendra un document destiné aux décideurs et un document scientifique destiné à étayer les résultats. La crédibilité des résultats est d'autant plus nécessaire que les techniques d'évaluation monétaire existantes n'ont pas été acceptées par l'ensemble des milieux scientifiques et des acteurs intéressés.

**Figure: Aperçu des activités du projet FWF - Phase 2**

