

برنامج  
الأغذية  
العالمي



Programme  
Alimentaire  
Mondial

World  
Food  
Programme

Programa  
Mundial  
de Alimentos

**Session annuelle  
du Conseil d'administration**

**Rome, 9-12 juin 2008**

## **NOTES D'INFORMATION**

### **NOTE D'INFORMATION CONCERNANT LA MISE AU POINT ET LA VALIDATION DE MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSES STATISTIQUES EN VUE DE QUANTIFIER LES PERTES APRÈS LIVRAISON**



Distribution: GÉNÉRALE  
**WFP/EB.A/2008/INF/6**  
22 mai 2008  
ORIGINAL: ANGLAIS

Le tirage du présent document a été restreint. Les documents présentés au Conseil d'administration sont disponibles sur Internet. Consultez le site Web du PAM (<http://www.wfp.org/eb>).

## NOTE AU CONSEIL D'ADMINISTRATION

**Le présent document est soumis au Conseil d'administration pour information.**

Le Secrétariat invite les membres du Conseil qui auraient des questions d'ordre technique à poser sur le présent document à contacter les fonctionnaires du PAM mentionnés ci-dessous, de préférence aussi longtemps que possible avant la réunion du Conseil.

Directeur, OML\*: M. A. Daoudi tél.: 066513-3289

Chef, OMLL\*\* : M. M. Ohlsen tél.: 066513-2547

Pour toute question relative à la distribution de la documentation destinée au Conseil d'administration, prière de contacter Mme C. Panlilio, Assistante administrative de l'Unité des services de conférence (tél.: 066513-2645).

\* Division de la logistique

\*\* Sous-Division de la logistique



## INTRODUCTION

1. En 2005, à la demande du Conseil d'administration du PAM, le National Audit Office du Royaume-Uni a procédé à un audit des modalités instituées pour la présentation au Conseil des rapports concernant les pertes de produits après livraison. Plusieurs membres du Conseil ont relevé une contradiction apparente entre le volume relativement réduit de pertes signalées et les réalités inhérentes à tout système de gestion des produits alimentaires; même dans le cas d'opérations commerciales particulièrement bien organisées et efficaces, les pertes de produits enregistrées dans les pays développés dépassent les quantités signalées par le PAM.
2. Les manuels techniques du PAM et les accords conclus avec les gouvernements et les partenaires coopérants contiennent une description extrêmement détaillée des éléments qui doivent être déclarés comme pertes techniques; il s'agit des pertes dues aux opérations de transport, d'entreposage et de manutention, à l'infestation des produits par des parasites et au reconditionnement des sacs. Les pertes survenues pendant les distributions et les pertes imputables à un ciblage incorrect, c'est-à-dire les pertes résultant d'une distribution de produits à des bénéficiaires non autorisés ou de ventes non autorisées, doivent faire l'objet d'informations plus détaillées. Actuellement, le PAM s'en remet aux activités de suivi après les distributions pour identifier les pertes de produits imputables aux partenaires coopérants.
3. À la suite de son audit de 2004–2005, le Commissaire aux comptes a recommandé ce qui suit:
  - Le PAM devrait envisager d'utiliser la méthode du profil de risques pour cibler les opérations de surveillance, ce qui permettrait d'obtenir une évaluation statistique plus nuancée et plus fiable du total des pertes de produits.
  - Les agents chargés du suivi sur le terrain devraient signaler toutes les pertes de produits, quelle que soit leur importance, pour permettre une estimation plus exacte de l'étendue des pertes après livraison.
  - Le PAM devrait continuer à perfectionner le Système d'analyse et de gestion du mouvement des produits (COMPAS) et à améliorer la validation et le suivi des données, de manière à en garantir l'exactitude et la fiabilité et à pouvoir ainsi établir les rapports concernant l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement de produits.
  - Le PAM devrait poursuivre ses efforts pour enregistrer et signaler toutes les pertes après livraison imputables aux entreprises de transport afin de faciliter la présentation de rapports complets sur les pertes de produits au cours du transport au Conseil d'administration.
4. Pour rendre compte avec précision des pertes intervenues lors de la distribution, il faut identifier toutes les pertes de produits survenues entre la sortie du dernier magasin et la livraison des produits aux bénéficiaires. Le PAM considère qu'une approche statistique par sondage est le moyen le plus efficace et le plus réaliste d'obtenir de telles informations. Depuis avril 2007, le PAM a adopté les mesures ci-après pour analyser les avantages qu'offrirait l'utilisation systématique de méthodes statistiques de sondage pour identifier les pertes survenues lors de la distribution des produits et identifier les stratégies à mettre en œuvre à cette fin:
  - i) organisation de missions d'enquête au Bangladesh, au Kenya et au Malawi pour étudier la nature des pertes survenues lors des distributions et les modalités de présentation des rapports actuellement en vigueur;



- ii) élaboration d'un document conceptuel définissant les types de pertes à identifier, les méthodes pouvant être utilisées à cette fin et les aspects opérationnels connexes;
- iii) approbation de la méthodologie proposée par un groupe de travail interne du PAM composé de toutes les unités intéressées du Programme et présidé par la Division de la logistique; et
- iv) mise à l'épreuve des méthodes statistiques de sondage au Malawi et en Zambie.

## DEFINITION DES PERTES SURVENUES LORS DES DISTRIBUTIONS AUX FINS D'UN SONDAGE STATISTIQUE

5. Les documents qui traitent des questions d'aide alimentaire définissent les pertes de produits de façons très différentes. Ces pertes ne sont pas nécessairement le résultat de manques physiques ou de détournements non autorisés: par exemple, une surestimation du nombre de bénéficiaires visés parmi les réfugiés et les personnes déplacées peut se traduire par des pertes "cachées" d'aide alimentaire qui sont rarement documentées et qu'il est très difficile de quantifier sans procéder à une analyse approfondie de l'ensemble du programme.
6. Du fait de la diversité de ces interprétations, le présent document tend à répondre à deux questions:
  - Quels types de pertes de produits sont identifiés comme telles dans les documents du PAM et les autres études et articles consacrés à l'aide alimentaire?
  - À la lumière des études réalisées sur le terrain et de l'expérience acquise par les fonctionnaires du PAM, quels sont les types de pertes qui devraient être suivis pour améliorer l'exactitude des rapports du PAM sur les pertes de produits?
7. Les études mentionnent beaucoup de causes potentielles de pertes d'aide alimentaire au stade de la distribution finale, parmi lesquelles il y a lieu de citer les suivantes:
  - erreurs d'inclusion: distribution de produits à des bénéficiaires en détresse qui ne figurent pas sur la liste *ou* à des bénéficiaires qui n'ont pas besoin d'assistance et qui ne sont pas titulaires de cartes de rations;
  - enregistrement multiple des mêmes bénéficiaires;
  - utilisation des produits par le personnel impliqué dans le projet, comme les professeurs, les travailleurs et les membres du personnel sanitaire;
  - ventes visant à couvrir des dépenses non prévues dans le budget du projet ou du programme, par exemple les frais de transport ou de manutention;
  - inclusion du poids de l'emballage dans le poids des produits reçus ou distribués;
  - écarts entre la mesure du volume et le poids supposé, par exemple lorsque l'huile végétale n'est pas pesée comme il convient ou lorsque les mêmes mesures sont utilisées pour des céréales différentes;
  - application du principe "un sac est un sac", qui méconnaît la possibilité que le contenu d'un sac puisse être inférieur au poids exact ou déclaré;
  - écarts causés par le nettoyage ou le reconditionnement des produits alimentaires, etc.; et
  - distribution de produits de qualité inférieure, contenant des impuretés, endommagés ou infestés de parasites.



8. Les pertes techniques qui surviennent dans la chaîne logistique qui s'achève aux points de distribution finale (PDF) peuvent être définies clairement et quantifiées avec précision, mais il est plus difficile de vérifier les pertes survenues lors des distributions sur la base des quantités effectivement reçues par les bénéficiaires. Dans le meilleur des cas, l'estimation de l'importance totale de ces pertes ne peut être que qualitative. S'il convient d'utiliser des méthodes statistiques de sondage pour analyser les pertes, c'est donc principalement parce que les systèmes actuellement utilisés par le PAM pour surveiller les pertes ne permettent pas d'identifier celles qui se produisent lors du stade de la distribution finale des produits aux bénéficiaires.
9. Les pertes au stade de la distribution peuvent être définies comme représentant la différence entre le nombre *déclaré* de bénéficiaires multiplié par la ration individuelle *déclarée* et le nombre *effectif* de bénéficiaires multiplié par la ration individuelle *effective*.
10. Les types de pertes dont il devrait être rendu compte dans les rapports sur l'exécution du projet mais non dans l'analyse des pertes sont les suivants:
  - erreurs de ciblage;
  - taux de conversion ou de meunerie peu favorable;
  - différences entre les remboursements de prêts et les quantités prêtées;
  - écarts dans les produits des projets, par exemple dans le cas des activités Vivres contre travail;
  - utilisation des produits alimentaires par le personnel chargé des projets pour couvrir les frais de distribution des produits;
  - distributions excessives pour éviter des pertes de produits; et
  - réduction des rations imputable à des ruptures de la filière.
11. Deux éléments seulement sont importants dans le contexte des pertes au stade de la distribution et devraient être identifiés au moyen d'un sondage statistique:
  - différence entre les effectifs déclarés et réels des bénéficiaires; et
  - différence entre le volume déclaré des rations et les rations effectivement distribuées.
12. Dans la plupart des opérations d'aide alimentaire mises sur pied par le PAM, les défaillances qui caractérisent les distributions de produits constituent la principale cause des écarts par rapport au plan approuvé. Le système désormais plus rigoureux qui est utilisé pour identifier les pertes survenues lors des distributions pourra donc avoir pour effet d'accroître considérablement le volume des pertes de produits signalées par le PAM. L'aide alimentaire distribuée à des bénéficiaires non enregistrés sera désormais considérée comme une perte, mais celle-ci pourra apparaître comme plus acceptable qu'une perte matérielle causée par la dégradation ou le vol du produit car, habituellement, ces bénéficiaires ont aussi besoin d'une assistance.

---

## MISE AU POINT DE LA METHODE DE SONDAGE ALEATOIRE

13. Pour commencer à mettre au point les méthodes de sondage destinées à évaluer les pertes, il a été organisé des missions d'enquête au Bangladesh, au Kenya et au Malawi, afin d'analyser les procédures actuellement suivies pour établir les rapports et d'identifier les sources de difficultés éventuelles. Cela fait déjà plusieurs années que le bureau de pays au Bangladesh applique une méthode statistique de sondage pour évaluer les pertes, mais uniquement dans le contexte de projets spécifiques.



14. Les missions d'enquête ont confirmé que le système COMPAS du PAM peut détecter toutes les pertes survenues jusqu'au PDF à condition qu'il ait été introduit un système universel de bordereaux d'expédition. Par principe, les bordereaux d'expédition et les registres des magasins doivent être considérés comme des documents faisant juridiquement foi, de sorte que toute falsification devrait être sanctionnée par la direction.
15. Des essais sur le terrain ont ensuite été menés au Malawi et en Zambie.
16. La méthode appliquée pour identifier par sondage aléatoire les pertes survenues lors des distributions a été la suivante:
  - Les sites de sondage ont été sélectionnés selon un modèle statistique fondé sur le principe de proportionnalité par rapport à la taille, selon lequel les points de distribution plus importants avaient de plus grandes possibilités d'être choisis.
  - Les rations individuelles distribuées ont été pesées ou dénombrées. Le nombre de rations utilisées aux fins des sondages a été fonction du type de projet.
  - Il a été vérifié si les bénéficiaires figuraient sur une liste et, lorsque cela a été possible, ils ont été identifiés par référence à leurs cartes de rations individuelles. Dans les écoles, l'on a calculé le taux effectif d'assiduité dans plusieurs salles de classe.
  - Il a été fait un inventaire des produits des PDF pour vérifier leur exactitude compte tenu des prélèvements enregistrés et des stocks retournés après distribution.
17. Ces activités ont permis d'identifier:
  - la différence entre les rations déclarées et les rations effectivement reçues par les bénéficiaires;
  - la différence entre le nombre déclaré de bénéficiaires et le nombre de bénéficiaires recevant effectivement des produits; et
  - les écarts entre les prélèvements enregistrés et effectivement effectués sur les stocks et les quantités retournées aux stocks après distribution.

---

## **VALIDITE DE LA METHODE D'EVALUATION DES PERTES PAR SONDRAGE ET CONDITIONS PREALABLES**

18. Si l'on veut que le travail d'évaluation des pertes par sondage statistique demeure gérable et ne gêne pas indûment le processus de distribution, il faut que le sondage ne porte que sur un nombre limité de paramètres. Comme le but d'une évaluation plus précise des pertes est de permettre aux fonctionnaires du PAM et aux partenaires coopérants de rendre compte de manière plus précise des produits du PAM qui ont finalement été distribués, il doit être établi une claire distinction entre les pertes au sens juridique et les erreurs de ciblage qui se traduisent par une réduction des rations.
19. Afin de ne pas influencer le processus de distribution, l'opération de sondage doit préserver une confidentialité absolue concernant la sélection des sites de distribution et la programmation des visites, et les sondages doivent être effectués après que les bénéficiaires ont effectivement reçu leurs rations. Les partenaires coopérants doivent communiquer au PAM les listes mensuelles des distributions de produits prévues et toute modification apportée à ces plans.

20. Les bénéficiaires doivent être identifiés sur les lieux de la distribution par référence à une liste et, lorsque cela est possible, aux cartes de rations individuelles. Il faut qu'il y ait des registres dûment remplis aux PDF pour vérifier les quantités de produits effectivement distribuées et, le cas échéant, les retours de rations non distribuées. Dans les magasins, les produits doivent être rangés de manière à pouvoir être dénombrés aisément.
21. Les opérations de sondage doivent être préparées et exécutées par des agents spécialement formés du bureau de pays ou du bureau régional; l'opération ne peut pas être confiée aux surveillants des distributions ou aux partenaires coopérants.
22. Si l'on veut que les résultats soient statistiquement significatifs, les sondages ne doivent être effectués que lorsque l'environnement d'exécution du projet est stable et que les produits sont livrés régulièrement à tous les sites de distribution. L'opération devra être répétée à intervalles de six mois à un an, selon le délai d'exécution des mesures correctives. Les essais réalisés ont montré que l'opération d'échantillonnage peut être rapide – moins d'une heure par site de distribution, à l'exclusion des temps de déplacement – si les magasins tiennent des registres adéquats et que le travail d'échantillonnage n'alourdit pas à l'excès les tâches administratives.

---

## RESULTATS DES ESSAIS PILOTES

23. La mise à l'épreuve de la méthode d'évaluation des pertes par sondage a donné de bons résultats. Alors que la précédente méthode de surveillance ne permettait de détecter que des pertes individuelles de produits sans pouvoir établir un lien entre ces pertes et les pertes globalement enregistrées au niveau de l'ensemble de l'opération, l'approche par sondage statistique permet d'évaluer avec exactitude l'ordre de grandeur des pertes survenues lors des distributions. Dans la mesure où elle permet d'identifier les défaillances caractérisant le stade de la distribution finale, elle est également un moyen de réduire utilement les pertes lors de cette opération.
24. Pour les distributions de rations sèches, les principales raisons des pertes étaient une mauvaise mesure des céréales et, dans le cas de l'huile végétale, des écarts entre la mesure par volume et la mesure en termes de poids. Différentes opérations de sondage n'ont fait apparaître que des variations très modestes. Les pertes au stade de la distribution peuvent être considérablement réduites en adaptant le volume des rations au type de conditionnement ou en séparant les rations en parts égales de l'unité de conditionnement. La distribution aux bénéficiaires d'une quantité de produits inférieure à la quantité prévue ne peut être considérée comme une perte que lorsque les quantités restantes ne sont pas retournées aux stocks ou ne sont pas utilisées d'une autre façon dûment documentée.
25. Pour les projets d'alimentation scolaire, le volume des produits livrés par le PAM se basait sur le nombre d'élèves scolarisés; il ressort des chiffres concernant l'utilisation des produits dans les écoles que les quantités consommées ont correspondu à ces calculs. L'on a constaté que les maîtres et le personnel de cuisine emportaient parfois chez eux une partie des rations sèches, ce qui peut aussi contribuer aux pertes.
26. Dans tous les projets ayant donné lieu à un sondage expérimental, les listes des bénéficiaires étaient exactes et il n'a pas été constaté d'écarts. La plupart des écoles tenaient des registres précis des présences, lesquels n'étaient cependant pas utilisés pour déterminer les quantités de produits consommés chaque jour. Dans le cas de certaines opérations d'aide alimentaire, particulièrement dans le contexte de situations d'urgence, il est beaucoup plus difficile d'enregistrer les bénéficiaires, de sorte qu'il faudrait procéder à d'autres essais dans ce genre de situation.

## CONCLUSIONS ET PROCHAINES ETAPES

27. Une méthode de sondage statistique pour évaluer les pertes enregistrées lors des distributions de produits peut valablement compléter les méthodes suivies pour surveiller les pertes après livraison. Une telle méthode de sondage permet d'obtenir une estimation réaliste des pertes survenues au stade de la distribution finale et offre au PAM la possibilité de rendre compte comme il convient des pertes enregistrées tout au long de la chaîne d'approvisionnement.
28. À la suite de cette phase expérimentale, le PAM devrait appliquer systématiquement cette méthode dans les bureaux de pays qui doivent réduire les pertes au stade de la distribution et qui sont dotés d'un personnel suffisant. Une évaluation par sondage des pertes survenues lors des distributions pourrait également devenir un élément faisant partie intégrante de l'examen des résultats des projets et fournir d'utiles informations de référence pour les audits des projets.
29. La méthode d'évaluation des pertes par sondage peut être un moyen valable:
  - d'améliorer le respect des procédures standard et des pratiques opérationnelles optimales par les partenaires coopérants;
  - de remédier immédiatement aux défaillances constatées; et
  - de réduire les pertes futures en introduisant des méthodes de mesure normalisées et en ajustant les rations de manière à faciliter les distributions.
30. Pour qu'une évaluation par sondage des pertes survenant au stade de la distribution puisse donner des résultats exacts, il faut que les produits soient suivis de manière rigoureuse et transparente tout au long de la chaîne d'approvisionnement jusqu'aux points finals de livraison. En outre, des données statistiquement significatives ne peuvent être obtenues que si les produits livrés à chaque site de distribution le sont régulièrement et que si l'environnement d'exécution des projets est stable.

---

## LISTE DES SIGLES UTILISES DANS LE PRESENT DOCUMENT

COMPAS	Système d'analyse et de gestion du mouvement des produits
PDF	points de distribution finale