

# Conseils Pratiques pour une Utilisation de l'Urine en Production Agricole

Stockholm Environment Institute, EcoSanRes Series, 2011

Cette publication est à ce jour l'article le plus complet délivrant des conseils pratiques pour une utilisation de l'urine en production agricole.

Par un suivi d'expériences menées aux quatre coins du globe, elle délivre de précieux conseils afin de faciliter l'intégration de nouveaux engrais comme l'urine au sein d'une communauté agricole.

C'est un guide très abordable pour toute personne non initiée et les nombreux études de cas illustrent clairement des mises en œuvre tant à l'échelle individuelle que collective.

Voici une sélection non exhaustive de passages pertinents :

## **Page 4 - Polluants Chimiques :**

*" La séparation de l'urine à la source résulte en l'un des engrais les plus sûrs et les plus propres à disposition de la communauté agricole. Les produits pharmaceutiques et les hormones sont excrétés par l'urine, mais le risque d'effets négatifs pour les végétaux et les hommes est faible. "*

*"Toutefois, il convient de noter que le risque en utilisant de l'urine est beaucoup plus faible que lorsque l'on utilise des boues d'épuration et également plus faible que lorsque l'on utilise du fumier de ferme."*

## **Pages 4 et 5 - Hormones et produits pharmaceutiques :**

*"[...] il s'ensuivra probablement qu'il est plus sûr de rejeter l'urine dans le sol, plutôt que de la faire transiter par le système conventionnel. Les micropolluants peuvent mieux se dégrader dans les couches de sol aérobiques, biologiquement actifs (forte concentration de micro-organismes ) avec de plus longs temps de séjour que dans les plans d'eau dont l'écosystème est beaucoup plus sensible."*

## **Page 17 et 18 - Taux d'application :**

*"Un point de départ pour une estimation de l'application d'urine convenable se trouve dans les recommandations locales d'utilisation d'engrais azotés minéraux commerciaux, en particulier des fertilisants d'urée ou d'ammonium."*



### **Encadré 3: Calcul de la superficie productive nécessaire dans un jardin pour optimiser l'utilisation des nutriments contenus dans l'urine.**

Une famille de cinq personnes dispose d'une parcelle de 300 m<sup>2</sup> sur laquelle elle veut utiliser l'urine qu'elle recueille dans les toilettes à séparation d'urine. La famille vit dans un climat permettant de faire deux récoltes par an. Si nous supposons qu'elle applique 4 l par m<sup>2</sup> pour la première récolte, et 2 l par m<sup>2</sup> pour les récoltes suivantes, de combien de m<sup>2</sup> a-t-elle besoin pour utiliser leur urine dans le jardin ?

**Réponse:** La famille vit dans une région où on peut faire deux récoltes par an et où l'on peut

appliquer 6 l/m<sup>2</sup> par an. Chaque personne excrète environ 550 l, mais en supposant qu'elle passe une partie du temps hors du domicile, environ 300 l par personne sont recueillis annuellement. Le résultat est 1500 l d'urine pour une famille de cinq. Cela va fertiliser 250 m<sup>2</sup> puisque chaque m<sup>2</sup> va recevoir 6 l/m<sup>2</sup> sur une base annuelle, donnant un niveau de fertilisation d'azote assez élevé. Et donc la taille de la parcelle serait plus que suffisante pour utiliser de manière productive l'urine recueillie.