

Discussion sur la séparation de l'urine

Catherine Reymonet ; Pierre Besse

Selon Pierre (je résume de mémoire, on va bien voir si j'ai compris) : mélanger urines et matières fécales est dommage car les urines font un très bon engrais sans problème sanitaire, elles représentent la plus grosse quantité à gérer mais gérer des liquides c'est facile, par contre elles nécessitent beaucoup de sciure pour être absorbées si on les mélange ; le KK séparé représente une faible quantité à gérer, il est alors plus facile à composter et hygiéniser qu'en mélange.

La non-séparation a plusieurs inconvénients : le déchet a une consistance semi-solide, il doit être confiné dans un conteneur à fond et parois étanches aux liquides, et comme le volume croît rapidement (plus de deux litres /jour et par personne en comptant pipi+kk+litière), il faut un volume important pour faire du compostage interne (1 à 2 m³) sinon il faut s'imposer des manipulations fréquentes sur du produit frais, ce qui n'est pas très agréable, ni le top en matière sanitaire. Je juge que l'urine seule, si possible déviée à la source, est plus facile à gérer, j'aurais une idée plus précise de ça quand j'aurais fait l'expérience. En tout cas, il est à peu près sûr que la gestion du kk est grandement facilitée : volume divisé par presque dix, beaucoup moins d'humidité, beaucoup moins de volume à composter. Si on est en compostage interne, la chambre de compostage ne demande certainement pas une étanchéité aux liquides aussi poussée, et surtout elle peut être beaucoup plus petite. Si on est en compostage externe, la fréquence des vidanges diminue, au point qu'avec une rotation de deux conteneurs par exemple, on rejoint le principe du compostage interne, c'est-à-dire que le kk fermente longuement dans le conteneur avant qu'on ait besoin de le bouger. Ceci dit, il reste à voir le comportement du kk dans le conteneur, il est possible et même probable qu'il faille installer le ou les conteneurs dans une enceinte étanche à l'air et ventilée, ce qui est une contrainte apparemment inhérente au compostage interne.

Dans les situations de très faibles moyens économiques, d'urgence, de logement provisoire, dans les maisons isolées dont les occupants sont prêts à assumer la vidange et le travail de compostage, la toilette à litière a toute sa place comme solution définitive. Partout ailleurs, elle ne me paraît pas promise à un grand avenir. En lotissement par exemple, un tas de compost de 7 ou 8 m³ comme j'ai derrière chez moi me semble un peu encombrant, et le brassage à la fourche de cette masse sous le regard des voisins pas forcément évident, alors qu'un compost des matières fécales seules sera beaucoup moins encombrant et tiendra dans un composteur fermé. Toujours en lotissement, dans l'hypothèse où la collecte est organisée, il est évident qu'il est plus simple de collecter une fois tous les 2 mois de l'urine siphonnée dans la citerne et du kk précomposté stocké dans des conteneurs plastique munis de roulettes (identiques à ceux aujourd'hui en usage pour les ordures ménagères), que de relever tous les deux jours un seau de fumier frais.

Selon Catherine, l'engrais azoté soluble, que ce soit sous forme AZF ou sous forme pipi, c'est une hérésie, ça peut être lessivé pareil et polluer pareil ; le mélange urines + matières fécales + sciure permet au contraire de fabriquer un compost dont les sols ont besoin ; personnellement, manipuler du compost, oui, manipuler des bidons d'urines, bof bof.

Dans les systèmes agricoles « naturels » (couverture permanente du sol, cultures associées, beaucoup d'arbres dans l'espace cultivé...), l'engrais azoté soluble est plus ou moins superflu, je suis d'accord. Superflu mais pas frappé d'hérésie du tout, justement dans ces systèmes, il est inoffensif pour les eaux souterraines, parce que dans un sol occupé en permanence par les racines de plantes vivantes, l'azote n'est jamais lessivé, même s'il est apporté en excès : dans ce cas, il est dénitrifié par les bactéries quand l'occasion se présente (sol chaud et temporairement engorgé). Cette dénitrification, pour autant que je sache, renvoie dans l'atmosphère du diazote N₂ absolument inoffensif, l'azote est perdu mais « correctement ».

Le problème de la pollution des nappes souterraines par l'azote, c'est

1) le sol nu, surtout l'hiver (période où les précipitations dépassent l'évaporation, donc flux d'eau

descendant dans le sol).

2) l'absence d'arbres pour retenir l'azote quand les plantes basses manquent.

3) le défaut d'entretien de l'humus, moins d'humus c'est moins de capacité de rétention de l'azote quand les plantes vivantes manquent.

4) l'empoisonnement du sol (animaux et microbes du sol) par les pesticides qui diminue encore le potentiel de contrôle du sol.

5) l'usage et l'abus -les deux ont tendance à se confondre- des engrais azotés solubles de synthèse.

L'affaire est compliquée par le fait que l'usage de la charrue -le principal responsable de tout- rend le sol dépendant d'apports d'engrais. En agriculture traditionnelle, on a recours aux fumiers et purins, animaux ou humains. Vu que tout cet engrais vient de la ferme même, on ne risque pas le surdosage. Étant donné que le purin c'est un peu d'azote dans énormément d'eau, et que le fumier c'est un peu d'azote dans un gros tas de matière organique, c'est du boulot alors on fait attention à bien le répartir. En agriculture moderne conventionnelle, l'engrais azoté est pur (ou presque) et sec, très facile à manipuler à la machine et très bon marché (son prix est indexé de fait sur celui du pétrole, un kg d'azote pur demande pour sa synthèse 2 ou 3 kg de pétrole).

La révolution du non-travail de sol est en cours, elle changera radicalement la donne et diminuera massivement le besoin d'engrais. En attendant, nos cultures ont faim d'azote, particulièrement les cultures horticoles et les céréales d'hiver. Dans les élevages de bovins et de porcs au moins, l'adjonction de la fosse à purin à l'étable ancienne a sans aucun doute été un progrès, meilleur confort pour les bêtes, économie de litière, suppression d'un point noir permanent, humide et malodorant, à la porte de l'étable. Ce purin est utilisé comme engrais azoté liquide. Dans les systèmes agricole sensés, il ne pose aucun problème de pollution.

En agriculture écologique, notamment en jardinage, on propose des purins d'ortie, de consoude et autres plantes, comme fertilisant liquide : il est assurément plus simple, plus économique et plus logique de commencer avec le purin animal et humain.

Quand le compost est mûr, il est peut-être plus agréable à manipuler que l'urine, mais l'urine est certainement plus agréable à manipuler que la matière fécale fraîche.

Le kk pur compostera aussi bien et avec moins de travail que le mélange avec sciure et urine, et rendra au sol sa part d'humus dans les deux cas. S'il en manque, rien n'empêche de composter à part de la sciure avec de l'urine.

Pierre a une (dé)formation en agronomie et Catherine une (dé)formation en écologie, ceci explique sans doute cela.

Formation = (dé)formation, je suis d'accord.

Tout ça importe peu : nous ne cherchons pas LA solution miracle puisqu'il n'y en a pas une et une seule. Pour l'habitat individuel, ptêt que la séparation est un bon système mais le compostage en est sûrement un aussi pour ceux-celles qui comme moi n'ont pas envie d'arroser leur jardin avec leur pipi : vive la liberté de choix ; pour l'habitat vertical (quelle jolie façon de rebaptiser les cages à lapins dans lesquelles survivent les plus citadins d'entre nous), la séparation est certainement la plus indiquée (plus pratique en effet de gérer d'un côté des liquides, on sait faire, et de l'autre le moins possible de matières solides) ; quant à la location de toilettes à compost mobiles... fô peser le pour et le contre, et ptêt que là, la séparation est le plus indiqué ?

OK.