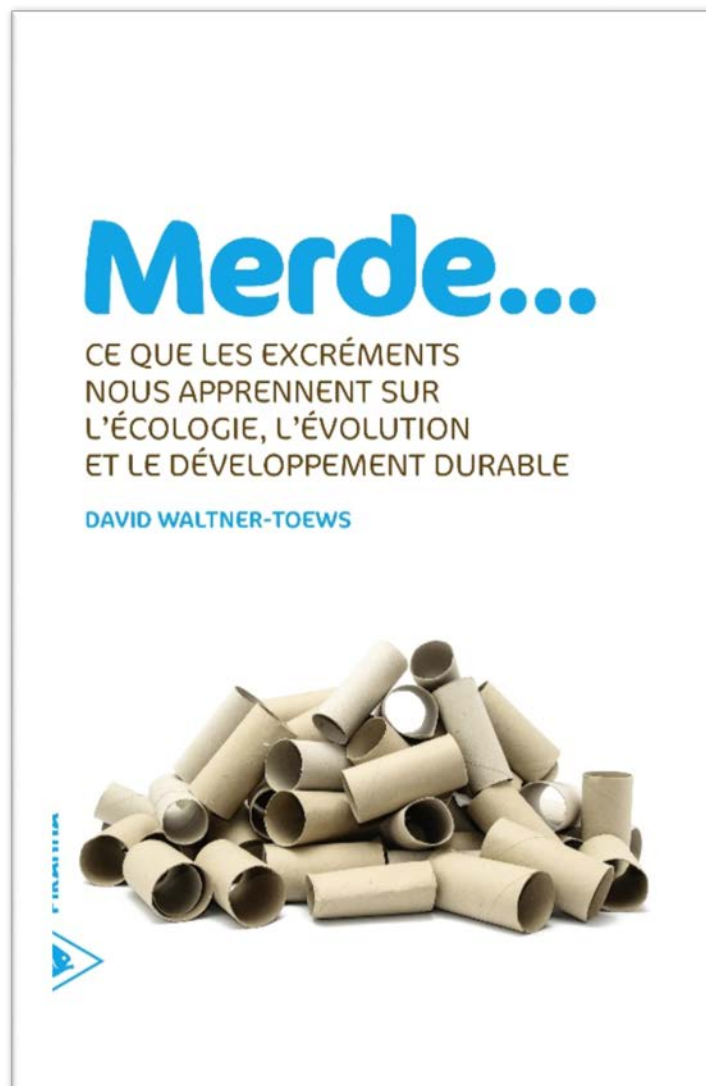




**INTERVIEW DE DAVID WALTNER-TOEWS**  
**AUTEUR DE *MERDE...***



Votre livre, « Merde... Ce que les excréments nous apprennent sur l'écologie, l'évolution et le développement durable » sera publié en France, aux éditions Piranha, le 6 février prochain. Vous êtes vétérinaire et épidémiologiste, pourquoi avez-vous choisi d'écrire un livre sur ce sujet, plutôt tabou : les excréments ?

Pour un épidémiologiste et un vétérinaire, les excréments ne sont pas un sujet tabou. Pendant 24 ans, j'ai enseigné un cours sur l'épidémiologie des maladies d'origine alimentaire et hydrique, et les excréments sont au centre de ces préoccupations. Il y a un vieux vétérinaire qui dit « c'est peut-être de la merde pour vous, mais c'est mon beurre et mon pain ». Bon courage pour le traduire en français ! Une autre façon de le dire : les déchets d'une personne sont les ressources d'une autre. J'ai choisi d'écrire sur cela parce qu'il m'est apparu que ce que nous appelons excréments est, en termes écologiques, un moyen primaire dans lequel l'eau, l'énergie, les nutriments et les informations génétiques se déplacent et connectent diverses formes de vie. Je me demandais comment nous avions pris ce matériel et l'avions transposé dans la santé publique et les problèmes environnementaux.

Vous abordez ce sujet très vaste, sous différents angles – écologique, environnemental, sanitaire, historique... - comment avez-vous procédé pour les recherches ?

J'ai commencé avec ce que je connaissais le mieux – la nature du fumier animal et les problèmes de santé publique et les impacts environnementaux associés avec le fumier animal (et humain) – et ensuite, j'ai commencé à étudier les autres angles.

En tant qu'auteur de poésie et de fiction, je suis aussi très intéressé par la langue, j'ai donc exploré les différents mots que nous utilisons, dont certains sont offensifs dans différentes cultures et acceptables dans d'autres. Un de mes titres précédents pour le livre en anglais était « Merde : une biographie », mais les éditeurs nord-américains ne voulaient pas le mot « merde » dans le titre, parce qu'ensuite de nombreux libraires n'auraient pas voulu exposer le livre. Mes recherches ont donc pris de nombreuses directions, et n'ont pas toujours suivies des voies linéaires.

Vous attendiez-vous à découvrir autant de choses sur les excréments ? Qu'avez-vous découvert de plus surprenant ?

Tout d'abord, j'ai pensé que le sujet pouvait être simple, mais j'ai continuellement été dévié. Les gens m'envoyaient de nouveaux articles (et aussi de nombreuses blagues stupides), et de nombreuses choses surprenantes. J'étais surpris qu'il y ait des bousiers sur tous les continents, excepté en Antarctique, et qu'ils se spécialisent en différentes espèces. J'étais

surpris de l'important volume que nos animaux domestiques produisent, et des moyens par lesquels l'eau et les nutriments sont expédiés (comme des cultures fourragères) des Tropiques et ensuite sous-évalués (comme les excréments) en Europe et en Amérique du Nord. J'étais aussi surpris de la façon dont les différents animaux utilisent leurs excréments (pour attirer leurs compagnons, pour trouver une proie, comme nourriture). J'étais surpris que les éléphants digèrent seulement 40% de ce qu'ils mangent, pour que leurs crottes puissent servir de nourriture pour d'autres espèces, et aussi pour faire du papier. J'étais surpris par la façon dont nous pouvons aider à résoudre une partie de la crise énergétique en utilisant les excréments comme « carburant » pour les biodigesteurs. J'étais surpris de découvrir que l'un des travaux d'Hercule consistait à nettoyer le fumier dans un grand parc d'engraissement de bovins, et qu'il l'a accompli en le rinçant avec l'eau d'une rivière. J'étais surpris de parler à des collègues du Rwanda, où ils utilisent les excréments comme combustible pour faire fonctionner les écoles, les hôpitaux et les édifices gouvernementaux.

Vous racontez dans le livre que lors d'un voyage en Tanzanie vous avez demandé à voir les crottes des animaux à la surprise générale. Quelles autres drôles d'aventures avez-vous vécu pour écrire ce livre ?

J'ai découvert au fil des ans que de nombreuses choses que je trouve drôles ne le sont pas forcément pour les autres, et les choses qui sont normales pour moi (mettre mon bras dans le cul d'une vache pour découvrir si elle est pleine, ou fouiller dans une crotte de chien pour voir s'il n'y a pas de parasites) sont étranges pour d'autres. J'ai trouvé drôle qu'une biche mange les crottes de ses nouveau-nés pour que les prédateurs ne les sentent pas, mais que Disney ne le mentionne pas dans Bambi ! Je trouve « drôle » que les gens gavent des oies sur le rivage d'un lac et se plaignent ensuite de la contamination de l'eau par les excréments. C'est comme si l'on rêvait que nous ne sommes pas des animaux, ou que nous ne sommes pas connectés à la nature. En Thaïlande, j'étais dans la merde d'éléphant jusqu'aux coudes dans le cadre d'une entreprise de fabrication de papier, ce qui, je suppose, est drôle pour les gens. Dans de nombreux pays, mon épouse était embarrassée quand je prenais des photos de crottes de chien dans les rues. J'ai aussi des amis et collègues qui ont été infestés par des parasites qu'ils étudiaient chez d'autres animaux.

Le premier problème que vous abordez dans le livre est celui du vocabulaire employé pour traiter ce sujet tabou. Quelles ont été les principales difficultés et comment les avez-vous surmonté ?

Comme je l'ai expliqué précédemment, la langue est un grand problème. C'est l'une des raisons pour lesquelles nous n'avons pas été capables de trouver de bonnes solutions écologiquement durables et justes socialement pour le problème des excréments. Si nous ne pouvons pas en parler, nous ne serons jamais capables de trouver des solutions. Nous laissons les ingénieurs trouver des solutions techniques, mais elles ne sont bonnes que si elles sont créées dans un contexte social et écologique approprié. Les langues que nous avons sont des « langues de vestiaires de sport », ou très techniques, ou très puérides. Un autre problème que je pointe est que les mots « merde », « science », « schisme » et « conscience » ont tous la même racine linguistique proto-indo-européenne ayant à voir avec la « séparation » de quelque chose en parties, la division de choses entières en petites pièces. Cela a été une surprise pour moi, et a reflété un profond problème philosophique (ce qui semble bizarre quand on discute de merde) ; la langue de l'intégrité et de l'intégration – qui est exactement ce dont nous avons besoin pour trouver des solutions – des sons « new age » et excentriques, et non-scientifiques. Certains lecteurs pensent que j'utilise trop souvent le mot « merde » dans ce livre ; actuellement je ne m'intéresse pas vraiment aux mots que l'on utilise, aussi longtemps que l'on peut avoir une conversation sensée et adulte autour de ce sujet.

**En quoi votre expérience de vétérinaire a-t-elle été utile pour écrire ce livre ?**

Bien sûr, étant un vétérinaire, j'ai été habitué à être auprès d'excréments, à les étudier à travers un microscope, les reniflant, enfonçant mes doigts dedans, lisant de nombreux « messages » sur l'alimentation et la maladie dans les tas d'excréments. Aussi, les fermiers ne sont pas effrayés à l'idée de parler de fumier d'une façon totalement sensée ; ils doivent faire avec tous les jours. J'ai donc l'habitude de ce genre de conversations que beaucoup de personnes de la ville considèrent comme impolies (même si tout le monde chie !)

**Lorsque vous étiez en Afrique pour examiner les excréments des animaux, vous avez notamment pu voir de près des bousiers. Pouvez-vous nous parler de ces drôles de bêtes ?**

Les bousiers sont des animaux incroyables, qui vivent sur tous les continents, sauf l'Antarctique. Il y a une variété de bousiers, spécialisées dans le travail avec, et mangeant, différents types de fumier. Ils peuvent être très pointilleux. Certains ne mangent que les crottes d'éléphants, d'autres mangent seulement les bouses de vaches, ou de kangourous. Ils ont aussi différents styles de travail. Certains d'entre eux font des boules de matières fécales et les mettent dans un tunnel en sous-sol. Ensuite, ils ont des rapports sexuels et les femelles insèrent les œufs fertilisés dans les boules. Les mâles vont même parfois jusqu'à se battre pour s'accoupler avec les femelles, et c'est le plus fort qui gagne. Certains des plus forts

peuvent pousser ou tirer 1000 fois leur propre poids – comme une personne capable de tirer une douzaine de bus plein de gens. Je compare cela aux hommes qui vont à la salle de sport pour plaire aux femmes ! Certaines sortes de bousiers attendent les autres pour faire le travail et ensuite leur volent leurs boules. Une fois que les œufs éclosent, les bébés (les larves) mangent pour se frayer un chemin et remontent à la surface. Les anciens égyptiens comparaient cela au soleil descendant à la tombée de la nuit et se levant le lendemain matin. Tous les bousiers effectuent un travail écologique en distribuant des graines, fertilisant le sol, et enlevant la bouse de la surface.

**Il y a toute une partie historique dans votre livre. Le traitement des déchets était-il très différent selon les civilisations ? Pourquoi avoir choisi de parler du Japon en particulier ?**

J'ai l'habitude de penser qu'il y a eu une sorte de progression historique des tas de crottes aux latrines extérieures et aux toilettes modernes avec chasse d'eau, mais l'histoire est plus éclectique et conditionnée culturellement. Certaines maisons de la vallée de l'Indus en Inde ont des toilettes depuis 4 000 ans, mais même aujourd'hui, de nombreuses personnes de cette partie du monde n'ont accès à aucune sorte de latrine. Dans certaines cultures, les excréments sont un problème public, et dans d'autres, c'est considéré comme une affaire privée.

J'ai cherché des exemples de sociétés qui ont reconnu la valeur des excréments et l'ont utilisée. De nombreux fermiers et des communautés agricoles reconnaissent, bien sûr, la valeur du fumier, mais de nombreuses sociétés urbaines oublient à quel point c'est important – et combien ils sont responsables de la production.

Aux 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles, dans le centre du Japon, là où sont actuellement situées les villes de Tokyo et Osaka, les fermiers voulaient envoyer des légumes aux habitants des villes en échange d'excréments humains. Les excréments sont devenus tellement précieux que les habitants de la ville voulaient de l'argent, ainsi que des produits et, comme les villes grandissaient, l'agriculture intensive a augmenté, et les excréments sont devenus une denrée très précieuse. Si quelqu'un déménageait dans un immeuble, le propriétaire augmentait le loyer pour compenser la perte d'excréments. Au 19<sup>ème</sup> siècle, pour de très différentes raisons, l'Espagne est allée en guerre, aux côtés du Pérou et du Chili, pour les excréments d'oiseaux (guano) qui étaient utilisés comme engrais et explosifs. Les américains ont adopté une loi disant que toute personne ayant trouvé une île inhabitée avec du guano dessus pourrait la réclamer aux Etats-Unis.

Beaucoup de ces pratiques ont uniquement changées au 20<sup>e</sup> siècle, quand les engrais chimiques et les explosifs ont été produits. Aujourd'hui le Japon et la Chine utilisent toujours beaucoup de fumier comme engrais, et dans de nombreux cas l'utilisent aussi pour produire de l'électricité.

Pouvez-vous nous décrire certains avantages des excréments qui sont complètement méconnus ?

Je trouve encore des gens qui sont surpris de voir combien il y a d'énergie et de nutriments dans les excréments. J'ai parlé à un jeune chercheur environnemental il y a quelques jours, qui n'avait aucune idée du fait que nous pouvons utiliser les excréments pour produire de l'énergie. Je pense que c'est typique pour de nombreuses personnes ayant grandi en ville. Ils voient le fumier comme de dangereux déchets. D'un autre côté, j'ai parlé à un producteur laitier il y a quelques semaines, qui utilisait le fumier de ses vaches pour produire toute l'électricité et la chaleur nécessaires pour faire tourner sa ferme, et même un surplus à revendre au réseau public ; le même processus (biodigestion) produit assez d'engrais pour fertiliser toutes ses cultures, et la litière pour son bétail.

Médicalement, un microbiome équilibré dans nos excréments est essentiel pour la santé. C'est seulement récemment que des chercheurs ont commencé à découvrir les liens entre notre système immunitaire et les produits chimiques engendrés par les bactéries dans nos excréments. Le traitement le plus efficace pour les infections nosocomiales par *Clostridium difficile* (habituellement causé par un usage intensif d'antibiotiques) est l'utilisation de greffes fécales de gens sains à des malades. Les vétérinaires ont su cela – l'utilisation d'une « bonne » bactérie pour prévenir une « mauvaise » bactérie causant une maladie (laquelle est appelée exclusion compétitive) - depuis de nombreuses décennies, mais les médecins n'aiment pas faire cela car ils ont les mêmes préjugés contre l'utilisation des excréments dans les hôpitaux que la population en général. Ces préjugés sont profondément ancrés dans notre histoire sociale en ce qui concerne le choléra et les maladies similaires, de sorte qu'ils sont difficiles à gérer. Je pense que nous avons tendance à surestimer les mauvaises choses (et il y a des maladies qui peuvent être transmises, qui doivent être gérées) et à sous-estimer les bonnes choses. Les gens veulent des réponses simples : la vie est complexe (mais pas impossible).

Les principales maladies et virus qui déciment des populations entières, comme Ebola, se transmettent. Vous qui êtes aussi épidémiologiste, pensez-vous que d'autres mesures sanitaires que celles qui existent actuellement pourraient être prises ?

Je dis aux gens que c'est bon de rester à l'âge de 5 ans et de continuer à demander pourquoi, pourquoi, pourquoi ? Ebola a été transmis aux gens des chauves-souris parce que les gens mangeaient de la viande de brousse. Ils mangeaient cette viande dans une partie du monde où les grandes sociétés minières et du bois ont été dévastatrices pour le paysage, déterrants des produits pour l'Europe et l'Amérique du Nord. De cela résultait des emplois mal-payés, des forêts détruites pour le « libre-échange », de très miséreuses infrastructures médicales

(les entreprises et le gouvernement ne voulant pas payer pour ça) et les gens étaient à la recherche de nourriture. Donc l'émergence d'Ebola n'est, pour plein de raisons, pas une surprise – c'est une conséquence naturelle de notre consumérisme, des industries extractives dirigées par des gens ignorant biologiquement et socialement insensibles. Il est vrai que de nombreuses maladies sont propagées par les excréments – nous voulons de la nourriture pas chère largement distribuée dans le monde entier, pour que les gens aillent à une économie d'échelle (qui ne fait pas baisser le prix) et se déplacent dans des zones géographiques pour l'agriculture et l'industrie (ce qui introduit de nouvelles maladies dans le système) et ensuite expédient la nourriture et le matériel autour du monde (ce qui propage ces nouveaux virus). Maintenant, il y a des changements climatiques qui rendent les choses pires. Les usines de traitement des eaux fonctionnent mieux s'il y a un flux constant de l'eau, mais avec les changements climatiques, il y a des sécheresses et des inondations. Les chasses d'eau ne fonctionnent que s'il y a beaucoup d'eau. De plus, rincer les excréments est un énorme gaspillage d'énergie et d'engrais à un moment où nous ne pouvons pas nous le permettre. Si le fumier est soumis à des bio-digesteurs pour produire du méthane qui est ensuite utilisé comme carburant pour générer de l'électricité et faire marcher des véhicules, nous tuons les bactéries et virus, et sauvons les composants de grande valeur. Nous avons besoin de tenir les entreprises et les gouvernements responsables socialement et écologiquement ; cela permettra d'accroître le coût de nombreux produits ; puisque leurs prix reflètent les coûts et non pas simplement les prix des marqueurs. Mais nous serions tous en meilleure santé et plus heureux !

Qu'entendez-vous par cette phrase : « Si nous ne changeons pas notre façon de concevoir la merde, nous sommes condamnés à y vivre à jamais » ? Parlez-vous ici du problème écologique engendré par le traitement des déchets humains et d'animaux ?

Parce que la merde est une partie du cycle naturel de la vie et de la mort, nous ne pouvons pas la « gérer » correctement à moins que nous regardions comment cela se rapporte à tout ce que nous faisons (d'autre).

Une fois que nous regardons ces connexions, nous pouvons commencer à voir comment les excréments peuvent nous aider à résoudre la crise énergétique, à produire plus de nourriture sans utiliser de nombreux engrais chimiques, et ne pas nous rendre malades. Si nous ne pouvons pas ré imaginer le monde, nous continuerons à en créer des piles, et à utiliser des combustibles fossiles qui engraisent nos cultures, et contaminent nos approvisionnements en eaux. C'est quasi comme si nous étouffions sous un tas de pièces d'or, et que nous mourrions étouffés sauf si nous partageons avec toutes les autres espèces et tous les humains.

Grâce à ce livre, espérez-vous changer les mentalités, sur un sujet qui est encore tabou aujourd'hui ?

Oui. Quand j'écrivais ce livre, un éditeur voulait que j'écrive un livre sur « la gestion durable du fumier » et quand je lui ai dit que je n'allais pas écrire ce genre de livre technique, que nous devions d'abord penser différemment aux excréments, il a cassé le contrat.

Il ne comprenait pas pourquoi j'avais besoin d'un chapitre entier sur la nature et la complexité de la science, ou pourquoi la gestion des excréments pouvait être une question de genre, et celle de la justice sociale, aussi bien qu'un problème écologique. Heureusement, j'ai trouvé un éditeur qui a compris ce que j'essayais de faire. Le travail technique de la durabilité est facile ; la partie difficile est d'imaginer le monde de différentes façons. C'est seulement après avoir vu le monde différemment que l'on peut demander aux ingénieurs ce que l'on veut.

Quel accueil a reçu le livre ?

Généralement très bon. Mais souvent les gens sont soit heureux, soit offusqués par le sujet, et ne commencent pas par regarder les questions scientifiques fondamentales. Je voulais être scientifiquement précis, mais en m'adressant au public le plus large possible ; c'est très bien d'avoir de bons livres de science, mais si la population en général ne les lit pas, alors nous ne changerons jamais pour un meilleur monde. Ils penseront toujours que traiter les excréments est une question technique, laissée de côté aux ingénieurs. Mais je pense que cela a à voir avec la façon dont nous pensons le sens de la vie et de la mort, et de notre place dans l'univers !

**Merde...**

**Ce que les excréments nous apprennent sur l'écologie, l'évolution  
et le développement durable**

David Waltner-Toews

Parution le 6 février 2015

256 pages - 16,50 €

Extrait du livre sur [www.piranha.fr](http://www.piranha.fr)



**PIRANHA**