

Marc Giraud - Roland Garrigue

# Affreux, sales et marrants

Le monde bucolique  
des mouches  
et des morpions



L'humour est dans le pré

delachaux  
et niestlé

Marc Giraud  
Roland Garrigue

# Affreux, sales et marrants



**Le monde bucolique des  
mouches et des morpions**

**L'humour est dans le pré**

  
delachaux  
et niestlé

# Partie I



# Safari dans la bouse



et autres découvertes  
bucoliques

# Entrée en matière



Pour bien apprécier  
le vocabulaire  
hautement spécialisé  
de cet ouvrage,  
reportez-vous au

« **Dico-crotte** »

pages 126-127.

# Ne tournons pas autour du pot

Aujourd'hui, nous pouvons parler librement de sexualité à peu près n'importe où. Mais si vous abordez le thème de la défécation, surtout à table, vous affronterez illico des mines gênées, voire réprobatrices, et passerez pour un gros « chelou ». Taratata, pas de caca ! Pourtant, chacun fait ça quotidiennement (en tout cas on vous le souhaite). C'est un fondement du fonctionnement naturel de nos organismes, mais aussi des écosystèmes qui nous entourent, et sans lesquels nous ne pourrions pas survivre. Vous avez donc tout intérêt à vous pencher sur la chose. Suivez le guide, nous allons vous mettre au parfum...



## Frimez en société

« Crotte ! Crotte ! Ô crotte !  
Ô, délicieux mot !  
Motte crotte et frotte crotte !  
Ô charmant ! »

Wolfgang Amadeus Mozart

# Pyramides :

## à la recherche du maillon perdu

À la base de cette pyramide alimentaire classique, (pages 8 et 9), vous remarquez les végétaux. Juste au-dessus, les herbivores qui s'en nourrissent. On les appelle des consommateurs primaires, ce qui est relativement désobligeant. Au-dessus, ça rigole moins : c'est le niveau des carnivores, des dévoreurs d'herbivores qualifiés de « secondaires » (mais entre nous, pas moins primaires que les autres). Au dernier étage de la pyramide trônent les terribles superprédateurs, de grosses bêtes capables de s'attaquer à tous leurs collègues, qu'ils soient herbivores ou carnivores. C'est à ce sommet glorieux que l'on rencontre l'aigle, le requin, le tigre ou encore nos amis les humains, qui ne manquent jamais de se situer d'office aux meilleures places.

Hélas ! ce schéma superprimaire oublie un maillon indispensable de la chaîne alimentaire. Une fois qu'ils ont avalé et digéré les voisins du dessous, *splach* ! les animaux lâchent leurs déjections sur la base de la pyramide. Là, elles sont prises en patte par les recycleurs, ces obscures bestioles qui transforment les matières en engrais nécessaire aux végétaux. Elles nourrissent les plantes qui nous nourrissent : la boucle est bouclée.



# Poubelle la vie !

Les déchets des uns font le bonheur des autres. Tous les êtres vivants en émettent. Ceux des végétaux, ces « pets de fleurs », sont constitués de l'oxygène qui nous permet de respirer ! Ne méprisons donc pas les amateurs d'ordures, nous en sommes.

Sous nos climats, tout le sol est passé par les intestins des vers de terre et autres mini-recycleurs. Les déchets organiques (feuilles mortes, cadavres, excréments) sont d'abord dégradés par les plus grosses bestioles. Puis les déjections des uns sont avalées et transformées par d'autres dans une merveilleuse farandole de métamorphoses chimiques jusqu'à faire un bon engrais. Sans ce travail des recycleurs, pas de terre, pas de plante, pas de vie.

Sous les tropiques, même logique : le terreau est essentiellement constitué de l'accumulation des boulettes fécales des termites au cours des siècles. Au plus profond des océans, mêmes séants : les principales richesses organiques proviennent des excréments des animalcules du plancton. Leurs « crottinettes » d'environ 0,01 millimètre peuvent descendre pendant deux à trois mois avant d'atteindre le fond, qui en est tapissé. Cette neige marine empêche le carbone de s'échapper dans l'atmosphère et lutte contre les bouleversements climatiques.

Sur la planète entière, la vie tient donc sur les déjections de milliards d'animaux minuscules qui ne sont pas des sous-crottes : respect infini pour ces petites merdes !

## Frimez en société

Le grand entomologiste français Jean-Henri Fabre (1823-1915) élevait des bousiers afin de les étudier. Pour les nourrir, il collectait des excréments sur les chemins et passait pour un trafiquant de fumier plutôt suspect aux yeux des villageois.

# Un passionnant monde de merdes

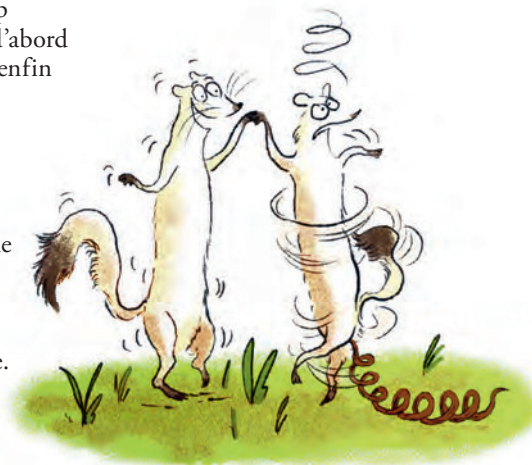
À chacun sa merde : les animaux font des crottes différentes selon les espèces et les régimes. Les crottes des herbivores sont plus volumineuses que celles des carnivores, mais elles sentent moins mauvais. L'éléphant en produit au moins 100 kilos par jour, et de plus en plus avec l'âge.

Colorées par le sang des proies, les fèces des prédateurs sont souvent noires et contiennent des poils. Un même loup en fait des différentes, car il mange d'abord les muscles, puis la peau, les poils et enfin les os. Ses crottes tournent au gris, puis au blanc.

Les fèces du wombat, un marsupial d'Australie, sont cylindriques et remarquablement géométriques. Les crottes de la fouine et de l'hermine sont souvent torsadées, à croire que les bêtes dansent en les faisant. Les épreintes de la loutre ont une légère odeur sucrée pas si désagréable. Pour les naturalistes de terrain, l'observation des déjections offre de passionnantes enquêtes à la Sherlock Holmes. Dans le cas d'une étude rapprochée, il est recommandé de prendre des gants.

## Info folle

Des fèces de renard peuvent contenir des poils de rongeurs, des noyaux de fruits ou des carapaces d'insectes, mais aussi de la terre, des morceaux de cuir ou des préservatifs ! Dans des crottes d'ours américains ont été trouvées des montres, des boîtes de conserve ou des chaînes de vélo...



# Caca d'oie

Les fientes des oiseaux sont très claires, car essentiellement composées d'une urine concentrée blanche. Ce qui correspond au caca lui-même forme la partie brune. Tout comme les volatiles, des reptiles tels que les geckos émettent des crottes bicolores. Les canards et les oies, qui mangent beaucoup et digèrent vite, lâchent de gros excréments verdâtres. D'où l'expression « caca d'oie » désignant une couleur. Au contraire, les rapaces émettent des déjections entièrement blanches d'urée, car les restes solides de leurs proies sont recrachés par le bec, dans des pelotes de réjection.

Les crottes du plus gros animal du monde, la baleine bleue, sont liquides et parfois rose bonbon : elles sont colorées par les pigments des petites crevettes dont elle se nourrit. Les fientes du manchot sont de toutes les couleurs : vertes s'il a mangé des algues, roses pour du plancton, blanches ou grises pour du poisson.



# Il y en a pour tous les goûts

Quelque 2000 espèces de coprophages dégradent tous les excréments existant sur terre, des fientes d'aras aux crottins de zèbres, et dans tous les milieux. Un beau crottin d'éléphant peut attirer 4000 bousiers en un quart d'heure. Un kilo de crottin de cheval contient jusqu'à 8000 asticots de mouches domestiques, un kilo d'excréments de porc peut en nourrir jusqu'à 15000! Des bousiers tropicaux volent jusque sur les hautes branches des grands arbres de la forêt, ils y récupèrent des crottes de singe puis se dépêchent de dégringoler vers le sol, cramponnés à leur précieux trésor. Certaines espèces de coléoptères et de mouches sont spécialisées dans une seule espèce animale, cerf, dromadaire, etc. La mouche des greniers (*Pollenia rudis*), dont la larve parasite les lombrics, ne s'épanouit que dans les excréments humains. D'autres sont plus éclectiques.

## Frimez en société

« À les voir si recueillis autour de l'ordure, on dirait qu'ils ont conscience de leur rôle d'assainisseurs de la terre, et qu'ils se livrent avec connaissance de cause à cette merveilleuse chimie qui de l'immondice fait la fleur, joie des regards... »

Jean-Henri Fabre, « Le Scarabée sacré »  
dans *Souvenirs entomologiques*.



# Le guano, ça rapporte gros !

Les îles Aléoutiennes, au sud-ouest de l'Alaska, sont plutôt verdoyantes. Mais sur certaines, des renards polaires ont été introduits. Ils ont chassé les oiseaux marins qui y nichaient : pas d'oiseaux, donc pas de guano, donc une végétation réduite à l'état de toundra...

Le guano est en effet un excellent fertilisant pour les plantes. L'homme en a exploité des milliers de tonnes pour l'agriculture, principalement au Pérou à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, permettant l'établissement de fortunes colossales. C'est d'ailleurs l'origine de l'expression : « C'est le Pérou ! » Un tel intérêt économique a même conduit les Espagnols à déclarer une vraie « guerre du guano » à l'Amérique du Sud !

Pour préserver la ressource, des exploitants péruviens ont fait appel à des biologistes, qui ont montré l'importance de l'écosystème entier dans la production des précieuses déjections : les oiseaux bien sûr, mais aussi les poissons qu'ils capturent, ou encore le courant marin El Niño. Le guano a contribué à la prise de conscience écologiste !

## Info folle

En Alaska, un festival annuel de la merde d'élan se déroule à Talkeetna, avec un concours de lancer de crotte. À Beaver, dans l'Oklahoma, c'est un championnat du monde de lancer de bouse qui se tient. Les records dépassent 40 mètres de longueur pour les femmes, et 60 pour les hommes !

# L'Australie bousillée

Dès le XVIII<sup>e</sup> siècle, les colons européens ont importé en Australie des quantités considérables de bovins. Hélas ! leurs bouses (celles des bovins) provoquaient la pullulation de mouches piqueuses, car elles ne se dégradaient pas. En effet, les bousiers locaux sont spécialisés depuis des millénaires dans la crotte sèche des kangourous et autres marsupiaux. La bouse bovine, ils ne font pas. Un rapport gouvernemental a montré que 350 à 450 millions de bouses étaient déposées chaque jour sur le sol, stérilisant les prairies, entraînant la disparition d'un million d'hectares de pâturages par an et provoquant une catastrophe économique ! Des entomologistes (les spécialistes des insectes) ont donc importé plusieurs espèces de bousiers d'Europe et d'Afrique afin qu'ils accomplissent leur mission de recycleurs et qu'ils concurrencent les mouches. Et ça a plutôt bien marché : les bestioles ont sauvé l'Australie. Sans elles (et sans les entomologistes), nous serions vraiment dans la... bouse.

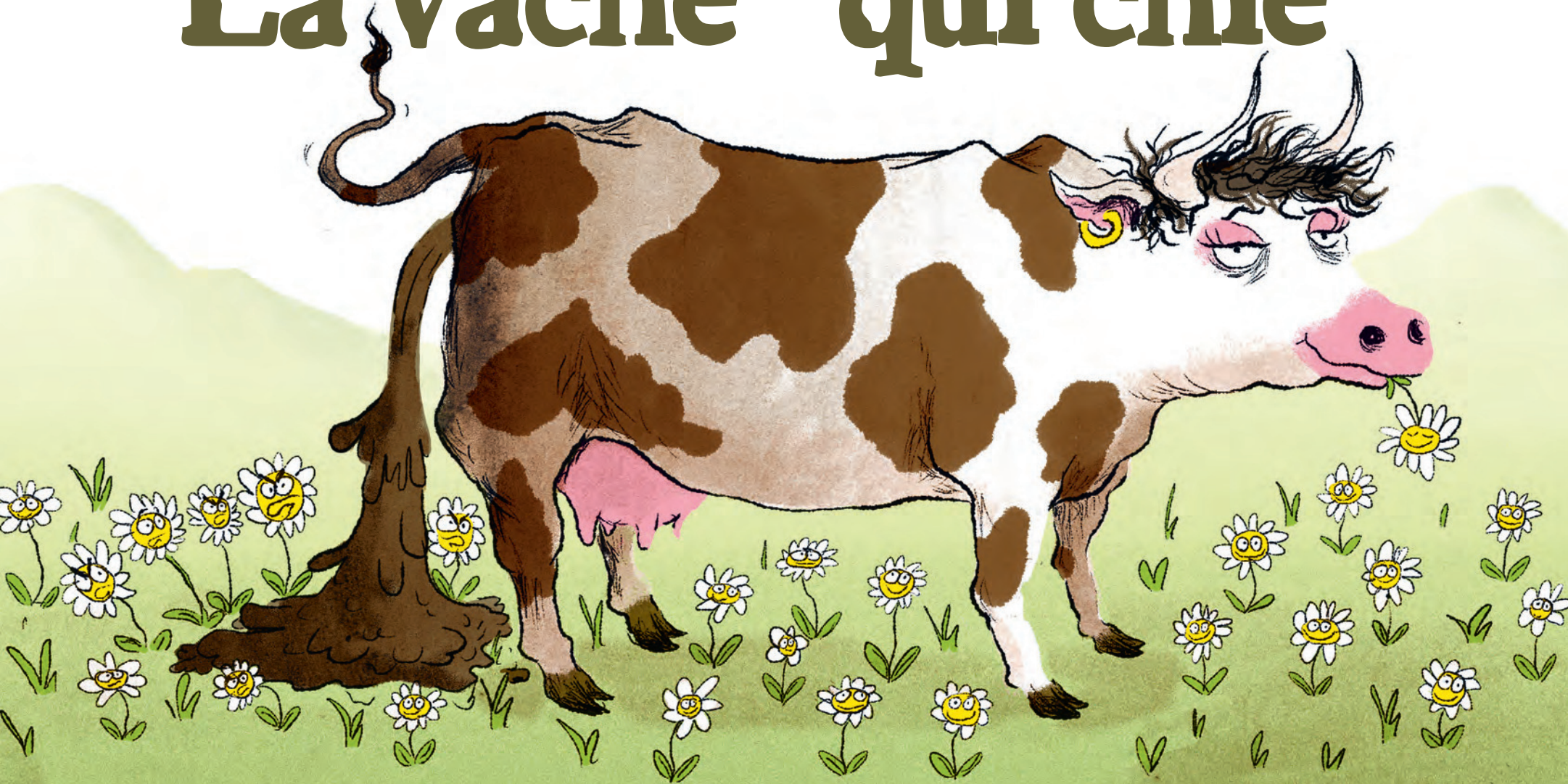


## Frimez en société

« La merde a de l'avenir.  
Vous verrez qu'un jour  
on en fera des discours. »

Louis-Ferdinand Céline

# La vache qui chie



# Un pis, deux cornes, quatre estomacs

Bien que certains se moquent de son regard bovin, la vache est un animal sensible et intelligent. Dans ce monde de machos, elle passe pour une sacrée féministe, car la majorité des gens s'intéresse moins à son mâle qu'à elle.

Pour beaucoup, la vache est une figure maternelle pourvoyeuse de lait,

exhibant ses mamelles dans les prés. En fait, elle ne porte qu'une mamelle, le pis, orné des quatre tétons que l'on manipule pour la traire : les trayons. Son pauvre taureau de mari, lui, intéresse surtout quelques *aficionados* de spectacles sanglants...

Les cornes servent aux signaux de menace, ou d'armes au besoin.

La mode actuelle est de les faire disparaître, mais une vache sans cornes, ça n'a plus l'air de rien ! La grande caractéristique de la vache, c'est la rumination. Ruminer, c'est remâcher des aliments qui sont déjà passés dans une partie de l'estomac et remontés dans la bouche. Comme chez la plupart des ruminants, l'estomac de la vache est divisé en quatre parties. À sa naissance, le veau n'est gratifié que de la dernière, la caillette, mais ça se complique avec l'âge.

## Frimez en société

« La protection de la vache est pour moi un des phénomènes les plus merveilleux de l'évolution humaine. [...] Tout ce doux animal exprime la pitié. Pour les millions d'êtres humains dans l'Inde, elle est la mère. Protéger la vache signifie protéger tous les êtres que Dieu a créés. »

Gandhi

## Frimez en société

« Dire qu'en Inde, je serais sacrée ! »

François Morel, *Meuh!*

# Ils ruminent aussi

Les vaches et les autres bovidés (mouton, chèvre, chamois, antilope...), les cervidés (cerf, chevreuil, renne...) et les giraffidés (girafe, okapi) possèdent un estomac divisé, généralement en quatre poches.

Ce sont des ruminants, car ils remastiquent leurs aliments comme de vieux chewing-gums. Imaginez le reflux des boulettes de végétaux quand elles remontent dans le si long cou d'une girafe, à 5 mètres d'altitude!

Ensuite elles redescendent dans les différentes poches, et chemineront le long de 77 mètres d'intestins. Enfin, à leur sortie, les crottes de girafe feront une chute de 2 mètres de haut avant d'attirer les bousiers africains. Bien qu'ils n'appartiennent pas au sous-ordre des ruminants (*Ruminantia*), comme les bovidés ou les cervidés, les camélidés (chameau, lama...) ont un estomac compartimenté (en trois poches) et ruminent. Herbivores, les ruminants ne sont pas des prédateurs mais des proies, qui doivent courir vite. Ils se déplacent sur leurs ongles, qui forment des sabots. C'est pour ça qu'on les traite d'ongulés.

## Frimez en société

« La vache est un animal qui a environ quatre pattes qui descendent jusqu'à terre. »

Jacques Roubaud,  
*Les Animaux de tout le monde*



# Vaches volantes et aquatiques

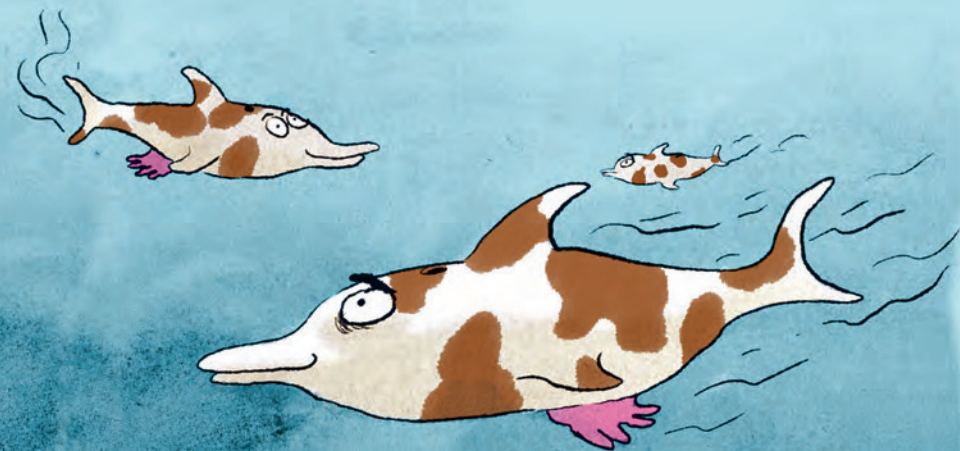


Sans, évidemment, faire partie des ruminants, certains singes asiatiques – les langurs, ou entelles – possèdent un estomac volumineux doté de poches.

D'autres primates, les nasiques, ont été observés en train de régurgiter et remastiquer leur nourriture.

Les dauphins ont des estomacs comparables à ceux des ruminants. C'est normal : les vaches sont génétiquement plus proches des dauphins que des chevaux!

Un oiseau sud-américain, l'hoazin, est capable de digérer des feuilles toxiques grâce au processus de fermentation de son estomac. Cette fermentation lente est proche de celle des ruminants, au point que l'hoazin sent la bouse de vache! Cette étrange « vache volante » est le symbole de la Guyane.



# Fabrication d'une bouse

Pour la touffe d'herbe qui vient d'être arrachée par une langue bovine, l'avenir est sombre. Et gluant. Et remuant, car l'herbe commence par se faire mastiquer. Un traitement qui tient à la fois du rouleau compresseur et de la machine à laver. Puis, *gloups!* déglutition, et partie de toboggan vers la **panse**, où le bol alimentaire va être brassé pendant des heures dans un jus de salive dont la mission est d'atténuer l'acidité de la fermentation. Dans ce bouillon de culture, des milliards de bactéries attaquent ses cellules et les digèrent en partie. Ensuite, ce qui fut de l'herbe remonte se faire écraser entre les molaires du bovin mâchouillant : c'est la rumination. Puis, *schloup!* la bouillie végétale supermalaxée redescend dans le **bonnet**. Ensuite, direction le **feuilleton** pour une séance d'essorage, et atterrissage dans la **cailllette** pour une bonne douche chimique. La cailllette joue un peu le rôle de notre estomac, elle entame la véritable digestion des aliments. Enfin arrivent

le trajet « classique » dans les intestins – on ne vous fait pas un dessin – et la sortie sous la forme d'une belle bouse molle, qui garde parfois la verdure d'épinard de l'herbe d'origine.

## Frimez en société

« Les vaches se laissent complètement absorber par la rumination. Le goût des plantes leur livre leurs secrets, leur conte les lunaisons et les saisons qui les virent croître. [...] Les vaches méditent en ruminant. Ce qu'elles contemplant, ce sont les métamorphoses de la lumière depuis les lointains cosmiques jusque dans la texture de la matière. »

Michel Ots, *Plaire aux vaches*,  
Atelier du guê, 2001.

## C'est fou !

Une vache mange entre 50 et 80 kilos de nourriture par jour.  
Un bovin peut boire entre 40 et 100 litres d'eau quotidiennement.  
L'estomac total peut contenir 300 litres d'aliments, la panse 200 litres.  
La rumination de la vache dure de huit à douze heures par jour.  
De l'herbe à la bouse, le parcours digestif complet prend en moyenne trois jours.