

DOSSIER PÉDAGOGIQUE
à destination du professeur/animateur

Big Bang



À vous qui lisez ce dossier

Le spectacle *Big Bang* est un spectacle tout public, qui permet d'interpeller chacun selon différentes grilles de lecture. De la même manière, ce dossier pédagogique s'adresse tant aux animateurs qu'aux professeurs d'un public primaire, secondaire et intergénérationnel.

Ce dossier pédagogique apporte un **support théorique** sur les thèmes abordés dans le spectacle et donne des **pistes d'animation** pour ceux qui souhaitent préparer leur public avant la représentation ou aller plus loin après le spectacle. Il vous plongera dans tout ce que l'excrément peut nous révéler, du point de vue du corps humain, de l'histoire et de l'écologie.

Voici les thèmes abordés dans ce dossier et dans le spectacle :

page 05

A. BIOLOGIE. Le voyage d'une pomme dans notre système digestif

> digestion, microbiote, bactéries, symbiose, collaboration, bouche, oesophage, estomac, intestins, neurones dans l'intestin.

page 10

B. HISTOIRE. Histoire des toilettes et naissance d'un tabou

> défécation, histoire de la gestion des excréments, hygiène, œuvres d'art.

page 14

C. ÉCOLOGIE. L'excrément: ordure ou ressource ?

> égouts, alternative au pétrole, toilette sèche, compostage, engrais, déchets, décomposeurs, écosystème.

Vous pouvez télécharger les images, les articles et les chansons du dossier sur :

https://drive.google.com/drive/folders/1R_ZRWTei8eSt26AIFY24GkppdGRX7yG4?usp=sharing

La Cie Compost propose également **des ateliers pédagogiques et ludiques**.

Les acteurs animent un atelier de 2h pour les associations et écoles qui le souhaitent afin d'aller plus loin après le spectacle. Grâce à des jeux et supports scénographiques conçus à cet effet, l'atelier est un excellent moyen de plonger dans le monde méconnu des excréments.

Dossier réalisé
par **Nathalie Gillet & Tom Mannaerts, Cie Compost**
avec le soutien
du **Contrat de Rénovation Urbaine Heyvaert-Poincaré (CRU-5)**
et du **Musée des Égouts de Bruxelles**
graphisme **Dominique Hambye**
photos **Dieter Hoeven**
illustrations **Hélène Jacobs, Delphine Frantzen, Laure Allain**
d'après le dossier ludique de www.kidsgazette.be





Le spectacle

À travers leur exposé libérateur, Kim et Karel vous invitent à revisiter un sujet trop souvent tabou et pourtant excrément passionnant ! Du voyage intérieur au don de soi en passant par l'ultime catharsis... Vous serez accueillis en lieu d'aisance pour honorer ce précieux rituel qui chaque jour nous ramène aux besoins essentiels.

Deux agents de transit accueillent leur clientèle dans leur lieu d'aisance et proposent un accompagnement personnalisé pour que « ça » aille bien. Le public est choyé, interpellé, et pour certains, invités à visiter le cabinet puisque l'objectif des deux agents est que chacun puisse vivre son transit en toute conscience et décontraction.

Grâce à leur stéthoscope géant, ils vont à l'écoute du système « gastro-intestinal » pour soigner et débloquer toutes les mémoires qui pourraient contrarier le transit de leur clientèle. En effet, ils ont compris que prendre soin de son ventre, c'est aussi prendre soin de la terre et de ce qu'ils vont en récolter.

La transformation étant au cœur de leur préoccupation, ils font voyager les spectateurs du monde intestinal à leur toilette spectaculaire qui composera les cadeaux laissés par leurs visiteurs.

Distribution

de et avec Nathalie Gillet et Tom Mannaerts
mise en scène Laurent Taquin

coach jeu et personnages Olivier Mahiant
création son Loïc Le Foll et Mathieu Calant
scénographie Irma Morin

costumes Isabelle Airaud

construction Xavier Decoux et Tom Mannaerts

régie Peter Flodrops

en alternance avec Edouard Chia

WOLUBILIS

les Baladins du Miroir

la Roseraie



La Cie Compost

Un théâtre qui valorise
le lien entre l'homme et la nature

La Cie Compost, fondée et dirigée par Nathalie Gillet et Tom Mannaerts, est une compagnie de théâtre belge qui propose des spectacles en plein air depuis 2014. Elle crée des spectacles de rue pour un public familial à partir de thématiques écologiques.

Elle valorise et dynamise le lien de l'humain à la nature au travers des spectacles humoristiques, poétiques et participatifs.

Après *Eterreel* (2015) et *Les Contes du Coquelicot* (2017), son troisième spectacle *Big Bang* voit le jour en 2020.

www.ciecompost.org





Note d'intention

Du cycle digestif au cycle de la terre, le grand pas de l'intime à l'universel

Big Bang est un spectacle qui propose avec humour des points de vue bio-psychologiques et socio-écologiques sur le sujet de l'excrément. Nous avons voulu mettre en scène, de façon spectaculaire et humoristique les grandes vérités que l'excrément peut nous révéler.

Ce spectacle est une invitation à créer un lien bienveillant de l'homme à son corps et à la nature en ramenant les excréments dans le champ des préoccupations. Aujourd'hui, le caca, on le fait disparaître, on le jette, on le chasse et c'est fini. Et pourtant, c'est une ressource précieuse.

Ce spectacle revêt d'autant plus d'importance en cette période où l'hygiène est devenue le maître mot, nous dirigeant vers un monde encore plus aseptisé. Soyons bien conscients que nos excréments font partie du cycle naturel de notre existence et qu'ils sont profondément liés à notre état de santé, à notre état émotionnel et notre environnement : une vie épanouie suppose d'ailleurs de beaux étrons!

Si on remet les excréments dans le cycle de la nature, ils enrichissent la terre, et offrent de belles plantes... que nous mangerons pour être en bonne santé. Nous rentrons dans la spirale vertueuse du caca ! C'est aussi en regardant notre planète à travers le prisme de nos « bronzes » que le véritable visage de l'écologie apparaît.

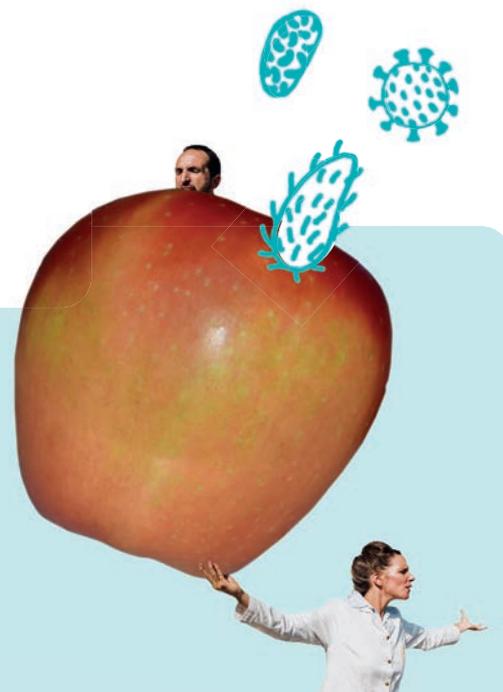
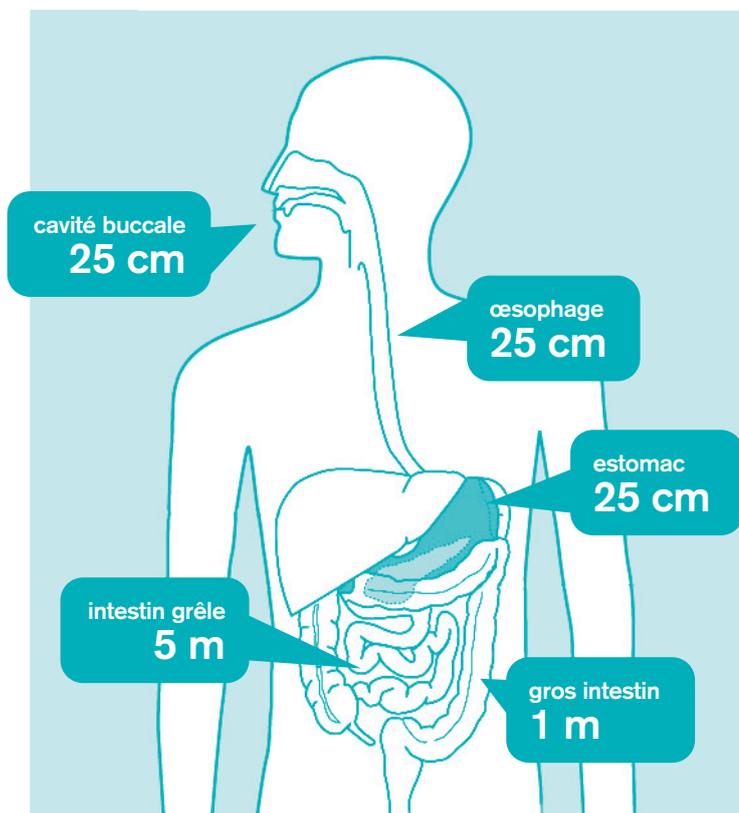
Le but de ce spectacle est de :

- Aborder avec humour, subtilité et élégance un sujet souvent méprisé et tabou.
- Mettre en scène l'intime sans voyeurisme ni vulgarité, en redonnant ses lettres de noblesse à ce moment qui nous concerne tous et dont on parle si peu.
- Valoriser le monde méconnu et extraordinaire de notre système digestif en éclairant le rôle central du ventre dans notre bien-être.
- Placer l'humain au cœur du large écosystème dont il fait partie, en regardant la planète à travers le prisme de l'excrément.
- Sensibiliser le public au recyclage de la matière organique, les excréments n'étant pas des déchets mais une ressource précieuse pour notre planète.

A

BIOLOGIE

Le voyage d'une pomme dans notre système digestif



1. Le système digestif

Qui n'a jamais rêvé un jour de voyager dans les organes du tube digestif pour y découvrir les secrets de son fonctionnement ? Dans le spectacle, on se glisse pour quelques minutes dans la peau d'une pomme. Croquée, broyée, malaxée, décomposée, on découvre son voyage de la bouche à l'anus et son rôle essentiel pour le fonctionnement du corps.

La digestion est un **processus de transformation** par lequel l'aliment se transforme en nutriments afin de rendre les ressources de la pomme utilisables par tous les organes du corps : le cerveau, le cœur, le foie, jusqu'aux muscles de nos jambes.

Dès que l'aliment est dans la bouche, il est confié à l'appareil digestif et va successivement passer l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin : c'est le voyage à travers le tube digestif. Ces organes vont opérer des **actions mécaniques** telles que le **broyage** par les dents, le **brassage** par l'estomac, la **poussée péristaltique** par les muscles de l'œsophage, l'**absorption** des nutriments au niveau de l'intestin grêle. Des **glandes digestives** ont pour mission de produire des **substances chimiques** qui vont attaquer les aliments pour les découper en petites particules : les nutriments. Les cinq types de glandes digestives sont les glandes salivaires, les glandes gastriques, le foie, le pancréas, les glandes intestinales.

Les **nutriments** (protides, glucides, lipides, sels minéraux, vitamines et autres substances assimilables) seront **absorbés** à travers l'intestin grêle pour aller rejoindre le **sang**. Une fois dans le sang, les nutriments vont voyager dans toutes les parties du corps pour lui **donner un maximum d'énergie**. Les restes non absorbés continuent leur chemin dans le gros intestin, appelé aussi côlon et sont rejetés par l'anus.

Le saviez-vous ?

Le temps de digestion dure en moyenne 24h. Au bout de 3 à 4h dans l'estomac, les aliments passent dans l'intestin grêle pour une durée de 6 à 7h. Les résidus alimentaires arrivent dans le côlon pour y rester environ 7h. Après encore 6h dans le rectum, ils sont évacués par l'anus. Vos excréments reflètent donc en général ce que vous avez mangé la veille.

piste d'animation

Distribuer un morceau de pomme à chaque participant et proposer de la manger.
Où est-elle ? Que va-t-elle devenir ?

Distribuer une feuille avec la silhouette d'un homme et proposer de dessiner le trajet de la pomme dans le corps, de la bouche à l'anus, tel que les participants l'imaginent.
Demander de nommer les endroits par où elle passe (à adapter en fonction des âges).

Comparer collectivement les différentes représentations initiales. Remarquer les similitudes et les différences entre les dessins des groupes. Éveiller le questionnement: le trajet est-il séparé pour les matières liquides et solides ? Quel est le nom des organes ? Quelle est la méthode de déplacement des aliments ? Les aliments passent-ils par le foie ?

Inviter les participants à visualiser et sentir leurs organes sur leur propre corps par rapport à l'estomac : l'œsophage est au-dessus, les intestins en-dessous, le foie à droite, le pancréas derrière.



2. Loupe sur l'intestin

Pour écouter le ventre de leur patientèle, Kim et Karel utilisent un stéthoscope géant. Ils entendent des mémoires cachées dans les tripes des spectateurs et font des diagnostics relatifs à l'état émotionnel et physique de la personne. Leurs interventions sont loufoques et absurdes mais elles témoignent du lien étroit entre notre ventre et nos émotions. Une loupe sur l'intestin permettra de mieux comprendre ce qui se trame dans nos tripes.

Le saviez-vous ?

Le plus souvent, on associe les bactéries à des maladies infectieuses. En réalité, une très faible partie de toutes les bactéries connues aujourd'hui génère des maladies. La grande majorité d'entre elles sont inoffensives, et même très utiles pour notre santé.

2. 1. Le microbiote : les bactéries dans l'intestin

Les deux agents de transit sont fascinés par le petit peuple qui habite nos intestins : les bactéries.

Dans notre intestin vivent entre 50 000 et 100 000 milliards de bactéries pesant 1,5 kilo ! Elles forment la flore intestinale que le monde médical appelle aujourd'hui le microbiote intestinal. La densité de bactéries augmente progressivement de l'estomac au gros intestin ; on atteint jusqu'à 10 milliards de bactéries par gramme de matière fécale.

Ces micro-organismes constituent un **écosystème unique** composé de plusieurs centaines d'espèces. Ce microbiote joue un **rôle essentiel** dans la digestion ; les bactéries décomposent les aliments, désagrègent des toxines et médicaments, produisent des vitamines, protéines, lipides, etc. Elles jouent également un rôle clé dans l'organisation du **système immunitaire**.

Quand nous mangeons, nous nourrissons notre microbiote qui, en retour, aide notre corps à être en **bonne santé**. Nous pouvons **favoriser les bonnes bactéries** en consommant certains aliments riches en fibres, vitamines et minéraux (légumes, fruits et céréales complètes). Quand on se nourrit principalement de produits pauvres en fibres (pâtes, pain blanc, pizza,...), on favorise par contre le développement de bactéries pathogènes, c'est-à-dire qui ne sont pas bénéfiques pour le corps lorsqu'elles sont en trop grande quantité. Cela peut provoquer des conséquences graves sur la santé.

piste d'animation

Écouter la chanson *Digérer en harmonie* par Les Trou'vers (nr 7), qui reprend les étapes principales de la digestion et donne une juste place au rôle des bactéries.

En quoi peut-on dire que les bactéries vivent en symbiose avec notre corps ?
Faire rechercher dans la nature ou dans les relations humaines des exemples d'association durable et réciproquement profitable entre 2 êtres vivants.

<https://lestrouvers.wordpress.com/cd-le-voyage-de-la-matiere-organique-2019/>

Le saviez-vous ?

95% de la sérotonine, dite l'hormone du bonheur, produite par le corps est fabriquée dans les cellules de l'intestin.



2. 2. L'intestin – le deuxième cerveau

Nous, les humains, sommes très fiers de la complexité de notre cerveau et le considérons souvent comme l'organe le plus évolué de notre corps. Mais depuis peu, sa suprématie est relativisée, et l'intestin est hissé aux rangs d'honneurs. En effet, celui-ci possède son propre système nerveux et donc ses neurones. On l'appelle **le système nerveux entérique**. Ses cellules nerveuses sont directement implantées dans la paroi intestinale. Nous avons donc **100 millions de neurones** enroulées autour de notre intestin. Pour cette raison, on en parle souvent comme étant notre « deuxième cerveau ».

C'est grâce à notre système nerveux autonome que notre cœur bat, que l'on respire ou que nous éliminons les aliments que nous avons mangés, sans que l'on s'en rende compte. Il est également relié avec le cerveau par le nerf vague. C'est par ce canal qu'ils se partagent les informations importantes. L'intestin est donc **en communication directe avec différentes zones du cerveau**, dont celle responsable des sentiments, de la peur, de la mémoire et de la motivation.

La transplantation fécale, piste d'avenir ?

La transplantation fécale consiste à réinsérer des souches bactériennes « normales » chez une personne malade pour reconstituer sa flore bactérienne. En d'autres termes, il s'agit d'une greffe de caca. Il y a un donneur, dont les selles ont été analysées et comportent une flore bactérienne saine et sans germes pathogènes, et un receveur.

La transplantation fécale constitue un grand espoir pour de nombreuses pathologies telles que l'obésité, le diabète, les maladies neurologiques, les allergies...

piste d'animation

Énoncer quelques expressions populaires mettant en avant le lien étroit entre notre système digestif et nos émotions et demander aux participants d'en trouver d'autres.
Réfléchir ensemble à leur signification.

Exemples : avoir des papillons dans le ventre, se faire de la bile, avoir l'estomac dans les talons, avoir les yeux plus gros que le ventre, avoir un nœud dans l'estomac, se mettre la rate au court-bouillon, je n'arrive pas à avaler cette histoire, avaler sa langue, avoir une langue de vipère, l'avoir sur le bout de la langue...

Par petits groupes, créer une histoire mimée qui met en jeu une de ces expressions.
C'est aux spectateurs de deviner l'expression qui sous-tend la scène.

PHYSIONOMIE DU CACA

Dans le spectacle, un étron apparaît et Karel et Kim l'observent avec attention. Ils suggèrent une série de qualificatifs pour le définir. En effet, les excréments ne sont pas simplement des boudins de couleur marron. En réalité, il y en a de toutes les couleurs, quantités, formes et consistances.



Les déchets de la digestion sont compressés par le gros intestin pour former la **matière fécale**, que l'on appelle aussi **les selles**. Celles-ci contiennent des résidus qui ne sont ni absorbables, ni utilisables par les cellules de notre organisme. Beaucoup pensent que les excréments sont principalement composés de ce que nous avons mangé : erreur ! Le caca est d'abord **composé à 75% d'eau**. Les **25% restants sont des matières solides** composées des fibres non digestibles, des bactéries qui se retirent de la vie active et toutes sortes de substances dont notre corps veut se débarrasser (déchets médicamenteux, colorant, cholestérol...).

75%
d'eau



25%
de matières solides

Les matières fécales sont des **témoins de notre santé et de notre transit intestinal**. Or, nombreux sont les facteurs qui peuvent l'affecter : certaines habitudes alimentaires, le voyage, la sédentarité, la fatigue, le stress, la vieillesse, la dépression, des facteurs hormonaux, la gueule de bois, etc.

Trois bonnes astuces

pour aider le transit :

- manger des fibres (fruits, légumes, céréales complètes)
- bouger (marcher, nager, faire du sport)
- boire beaucoup d'eau !

Il est démontré aujourd'hui qu'un déséquilibre au niveau intestinal est à l'origine de toutes sortes de maladies. En d'autres termes, il est capital de pouvoir fabriquer et cultiver de beaux cacas.

L'échelle de Bristol

Les chercheurs de l'université de Bristol ont créé l'échelle de Bristol qui répartit les selles humaines en 7 types: des petites crottes dures et détachées passant par celles qui ressemblent à une saucisse jusqu'à celles qui sont entièrement liquides.



type 1 – Bosses dures séparées (constipation sévère)

type 2 – Grumeleux et semblable à une saucisse (constipation légère)

type 3 – Une forme de saucisse avec des fissures à la surface (normal)

type 5 – Morceaux doux avec des bords nets (manque de fibre)

type 6 – Consistance moelleuse avec des bords déchiquetés (diarrhée légère)

type 7 – Consistance liquide sans morceaux solides (diarrhée sévère)

type 4 – Comme une saucisse ou un serpent lisse et doux (normal)

Le saviez-vous ?

Des selles dites normales pèsent 150 à 200 grammes par jour. Un humain adulte produit en moyenne 50 kilos de matière fécale par an.



Le caca des animaux

À chacun sa merde : les animaux font des crottes différentes selon les espèces et les régimes alimentaires. Les crottes des herbivores sont plus volumineuses, mais elles sentent moins mauvais. L'éléphant en produit au moins 100kg par jour et de plus en plus avec l'âge. Colorées par le sang des proies, les fèces de prédateurs sont souvent noires, composées des restes de ce qu'ils ont mangé et souvent plus odorantes. Par exemple, des fèces de renard peuvent contenir des poils de rongeurs, des noyaux de fruits et des carapaces d'insectes.

piste d'animation

Partir en balade à la recherche des différentes déjections qui ornent le chemin : fientes, crottes de chien, de cheval etc. Se questionner sur le régime alimentaire des animaux qui sont à l'origine de ces œuvres.

B

HISTOIRE

Histoire des toilettes et naissance d'un tabou

Dans le spectacle Kim et Karel invitent une personne du public à monter sur le trône et en disant «ça va aller», ils ferment les rideaux pour garantir l'intimité. Ils jouent ainsi sur la pudeur et le tabou liée à cet acte quotidien.



« Comment ça va ? »

La question est parfaitement banale, souvent posée sans inviter à d'autres réponses que : « Bien, et toi ? ». Pourtant, à l'origine, l'expression signifie « Comment allez-vous à la selle ? », autrement dit : « **Avez-vous bien déféqué aujourd'hui ?** ». Oserions-nous aujourd'hui aborder quelqu'un pour savoir s'il est bien allé aux toilettes ? Cela serait probablement mal vu...

D'où vient cette gêne et cette pudeur liée à la toilette ?

L'histoire nous donne des clés de compréhension, sachant que la notion de « pudeur » est variable selon les périodes, les lieux géographiques et les sociétés étudiées.

Origine du mot «pudeur»

D'un point de vue étymologique, le mot pudeur provient du latin *pudor* qui signifie la honte, la modestie ou encore la timidité. La pudeur apparaît en relation étroite avec la décence, la morale et les mœurs.



1. Antiquité Romaine

Bien avant nos cabinets privés, les grands besoins se faisaient dans les **latrines publiques**, dans une ambiance conviviale, propice à la conversation. Dans l'Antiquité romaine, par exemple, déféquer se pratiquait **en compagnie d'autres personnes**. Certaines latrines étaient conçues pour 70 personnes. Les égouts passaient sous les sièges de toilettes en marbre ou en bois et évacuaient les matières fécales dans de **grands canaux collecteurs** qui se jetaient dans la rivière la plus proche. C'est finalement l'**ancêtre de la chasse d'eau**.



Le saviez-vous ?

Les Romains avaient même un dieu des latrines publiques, **Stercutius**, divinité des lieux d'aisances, du fumier et des excréments. C'est dire la valeur que les citoyens accordaient aux latrines.

Le saviez-vous ?

À cette époque, que ce soit en ville ou à la campagne, on faisait ses besoins en toute impudicité. Le roi Louis XIV, lui-même, faisait usage d'une chaise percée qui lui permettait de déféquer devant son public.



2. Moyen-Âge

Dès le début du Moyen-Âge jusqu'à la Renaissance, il y a une rupture totale avec l'influence de Rome, notamment en ce qui concerne l'hygiène. Les latrines sont abandonnées sauf dans les monastères et les couvents. Une grande partie de la population fait ses besoins dehors ou dans un pot de chambre qu'il faut ensuite vider **dans la rue ou dans la rivière**. Pendant des siècles, **les villes sont empuanties** à cause de l'absence du réseau d'assainissement. La prolifération des rats et des mouches provoque des **épidémies** comme la peste et le choléra.

À la fin du Moyen-Âge de nombreuses **peintures des maîtres flamands** (Bruegel, Teniers, Isaac Van Ostade) évoquant la défécation et la miction dans des scènes populaires ou paysannes, témoignent de l'aisance à aborder cette thématique. Ces peintures qui plaisent aux bourgeois, expriment la distance culturelle séparant le citadin bourgeois respectable et le rural associé à la brute ou l'animal. La merde sert alors à établir un **rapport de distinction sociale**. Si les classes aisées déféquaient en privé, cela restait surtout dans un but de protéger les autres des désagréments comme le bruit ou l'odeur, mais non par tabou.



Bruegel,
Jeux d'enfants
et *Les proverbes flamands*

3. Renaissance

À la Renaissance, **l'église participe à l'émergence du tabou** et de la pudeur liés aux besoins corporels car elle veut éloigner tout ce qui rapproche l'homme des animaux. Il n'est plus question de montrer les hommes exprimant leurs besoins primaires. L'église va s'attaquer aux représentations des organes génitaux; des peintres seront d'ailleurs engagés pour **cacher tous les organes génitaux** présents sur les grandes peintures publiques.

piste d'animation



Observer la différence entre les deux tableaux du grand maître Isaac Van Ostade, *Foire aux village avec une église*, datée de 1643

Dans le premier tableau, on y voit un bonhomme accroupi à l'écart de la foule, il se soulage le bas ventre devant un chien. Dans la deuxième peinture, le personnage a disparu.

Qu'a-t-il pu se passer pour que la représentation « du chieur » ait disparu de la peinture ?

Questions pour un débat philosophique : Qu'est-ce qu'un tabou ? Pourquoi et comment un acte universel comme l'expulsion des matières fécales est-il tombé dans cette catégorie ? Quels sont les avantages et inconvénients de cette classification morale des excréments ?

4. Au XIX^e siècle

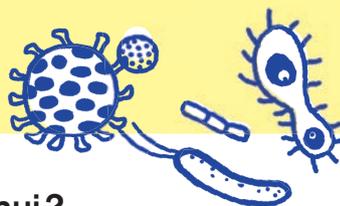
Les découvertes scientifiques à la fin du XIX^e ont encouragé ce déplacement de la pudeur sur les excréments. Louis Pasteur est le premier à établir le lien de causalité entre les maladies infectieuses, les bactéries et le manque d'hygiène. Suite à cette découverte scientifique s'est développée une **politique d'hygiène** encourageant le **développement de toilettes privées**. La propreté est devenue un acte citoyen, « un devoir moral ».

C'est véritablement avec la révolution industrielle et la modernisation que l'eau courante arrive dans les logements et avec elle, les toilettes à chasse d'eau. Au XIX^e siècle, les ingénieurs mettent en place un **réseau d'égouts** dans les galeries souterraines de la ville. Il suffit désormais de relier directement les toilettes à l'égout; les fosses sceptiques, qui sont des nids à microbes, doivent être fermées.

Le malaise ressenti à se rendre aux toilettes devient donc courant au XIX^e siècle, même si à Bruxelles il était encore courant de lâcher ses selles sur la voie publique. Le **tabou se traduit en pudeur** et se lit dans les mots utilisés : « aller à la selle » en français, « aller se repoudrer » ou « cueillir une rose » en Grande-Bretagne, « aller voir John » aux États-Unis, ou encore « partir chasser le faisan » au Japon. Autant d'euphémismes qui révèlent l'universalité du tabou en Occident et ailleurs.



Toilettes futuristes japonaises



Origine du mot « caca »

On utilise aujourd'hui encore le mot caca, qui vient du grec *kaka* qui signifie mauvais.

5. Et aujourd'hui ?

Aujourd'hui encore, globalement, on associe au **caca** ce qui est **négatif, sale, inconvenant, gênant, tabou**.

On ne manque pas d'images pour évoquer le lieu du cabinet de toilette : petit coin, pipi room, trône, chiottes et pourtant en même temps on expose des toilettes design dans les magazines. Au Japon, dans leurs toilettes hyper-sophistiquées, certains WC se parent de petits boîtiers musicaux qui diffusent une ambiance sonore pour masquer les sons gênants. Les sons proposés peuvent être relaxants et naturels, ou carrément très bruyants tels que des cris de samouraï.

Notons que l'accès aux toilettes salubres est loin d'être universel, c'est un véritable **enjeu de santé publique**, mais aussi économique, politique et culturel. Selon les estimations de l'ONU, 4,2 milliards de personnes dans le monde vivent sans installations sanitaires. La **journée mondiale des toilettes**, qui a lieu le **19 novembre**, permet de parler de cette situation qui entraîne effectivement, par manque d'hygiène, des problèmes sanitaires.

piste d'animation

Proposer aux participants de lire l'article sur les toilettes les plus insolites du monde. Ce n'est pas uniquement leur degré de propreté qui est révélateur, mais aussi leur emplacement et la façon dont elles ont été pensées, conçues et décorées.

Quelle serait votre toilette favorite ? Pourquoi ?

<https://www.lonelyplanet.fr/article/zoom-sur-les-toilettes-les-plus-insolites-au-monde>

LE CACA DANS L'ART

Si de nombreux artistes ont montré leur fascination pour le caca, c'est pour provoquer, rompre le tabou et transgresser les codes de la société.

Ils s'interrogent ainsi sur la nature même de l'humain et dénoncent la méconnaissance de ce circuit vital qui vit en chacun de nous.

Faire du caca une œuvre, c'est l'objectif (ou pied de nez?) de l'italien **Piero Manzoni** qui, en 1961 réalisa *Merde d'artiste*, sous forme de 90 boîtes de conserve contenant des excréments d'artiste.

Le peintre français **Toulouse Lautrec** a levé les interdits sur la défécation en faisant un acte public. Il se fit photographier en train de faire caca sur une plage.



Artiste contemporaine, **Carole Chanard**, de son nom d'artiste **Carolo**, utilise la bouse de vache pour réaliser des sculptures, à mi-chemin entre l'homme et l'animal.



En 2013, l'artiste américain **Paul McCarthy** a exposé dans diverses villes du monde *Complex shit*, une crotte de chien géante gonflable.



En 2000, le plasticien belge **Wim Delvoye** dévoile à Anvers une installation baptisée *Cloaca*, véritable machine à caca reproduisant le processus de la digestion.

Quand on voit les prix auxquels se vendent ces œuvres sur le marché de l'art, on peut se demander s'il n'y a pas un trésor caché dans nos excréments...

C

ÉCOLOGIE

L'excrément :
ordure ou ressource ?

Après qu'un visiteur de la toilette de luxe ait déposé son « gros paquet », Kim et Karel dévoilent un compost sous la toilette. Leur cabinet se révèle être une toilette sèche... de luxe ! Pour eux, l'excrément est véritablement vu comme une ressource précieuse. Cela peut apparaître étonnant aujourd'hui, et pourtant dans l'histoire et à travers le monde, le caca a longtemps été une matière première utile. Le développement des villes et le système des égouts ont peu à peu rangé l'excrément du côté des ordures, une perte pour l'écologie.

1. Le fumier : un engrais naturel

Depuis que l'homme est agriculteur, les **excréments humains et animaux** participent traditionnellement au **recyclage** des matières organiques dans les jardins et sur les champs. Il s'agit d'une pratique indispensable à l'entretien de la fertilité des sols.

Le fumier est un mélange d'excréments d'animaux et de litière (paille, sciure...). C'est à la fois un engrais et un amendement : il améliore les propriétés biologiques, physiques et chimiques du sol. Comme le compost, le fumier redistribue les éléments fertilisants petit à petit.

Au **Moyen-Âge**, alors que les **villes grandissent**, la quantité de fumier produite à partir des matières fécales devient énorme. Une partie de cette matière est transportée à la campagne mais peu à peu, la digestion agricole des excréments n'arrive plus à suivre. Une grande quantité de fumier n'est pas utilisée ; c'est depuis ce moment que **l'excrément est devenu une ordure**, tant olfactive, visuelle et sanitaire que spatiale.

En Belgique, l'utilisation d'excréments humains en zone rurale a duré jusqu'à la moitié du XX^e siècle. Après la deuxième guerre mondiale, l'utilisation des engrais chimiques se généralise et les excréments servent donc de moins en moins à alimenter le fumier.

2. Les égouts : un long voyage pour le caca

En Occident, nous utilisons la toilette à chasse d'eau depuis la fin du XIX^e siècle grâce au développement du réseau d'égouttage raccordé aux maisons.

Après avoir tiré la chasse, nos matières fécales et urines sont conduites par l'eau vers les égouts. Des kilomètres de canalisations souterraines les emmènent, ainsi que tout ce qui entre dans les égouts (eaux du ménage, des entreprises, eaux de pluie, déchets organiques ou non) vers une **station d'épuration** où le tout est dégradé par des bactéries puis décanté. Les eaux ainsi traitées sont rejetées dans les fleuves. Les restes organiques sédimentés, nommés « **boues d'épuration** », sont traités et déshydratés pour des usages divers selon la ville ou le pays.



La technique du tout-à-l'égout est très pratique et a permis de résoudre les problèmes d'hygiène dans les villes, mais elle a aussi **des failles**. Les eaux traitées et les boues d'épuration sont souvent polluées. D'une part, par tout ce qui passe par notre corps (antibiotiques, hormones, virus,...) et de l'autre, par des produits toxiques qui arrivent dans les égouts (métaux, produits chimiques, microplastiques,...). À Bruxelles par exemple, les boues sont si **polluées** qu'elles sont souvent incinérées ou transformées en matériau de construction.

Il est dommage qu'autant de matières organiques soient extraites du cycle de la matière car un bon **processus de compostage** par la flore bactérienne du sol peut dégrader ces particules polluantes pour les rendre inoffensives et ainsi **remettre les excréments dans le cycle de la nature**. Les boues d'épuration représentent une **véritable richesse** qui peut être exploitée et utilisée comme engrais, combustible, chauffage, etc.

piste d'animation

Quels liens peut-on faire entre l'urbanisation et la gestion des matières fécales ?
Prévoir une visite au Musée des Égouts de Bruxelles, une mine d'or pour comprendre la gestion des eaux usées dans la capitale belge.

www.sewermuseum.brussels



Le saviez-vous ?

Dans nos contrées, jadis, on faisait sécher des galettes de bouse qui servaient de combustible. Cette pratique, qui a perduré jusqu'au début du XX^e siècle en Belgique, se retrouve aux quatre coins du monde. En Inde, sur les 700 millions de tonnes de bouse de vache produites chaque année, 400 millions seraient brûlées comme combustible.

3. Le caca : une source d'énergie

Le méthane qui se dégage de la **fermentation des déjections** représente une source d'énergie qui pourrait être mieux exploitée comme le démontrent les exemples suivants.

- En Chine, des voitures fonctionnent grâce au **biogaz d'excrément humain**.
- En 2014, l'Angleterre a mis en service le Bio-bus, premier bus roulant au biogaz. Avec ses 300 kilomètres d'autonomie, ce Bio-bus fonctionnant grâce aux déchets annuels de cinq personnes n'a que des avantages : moins 30% de gaz à effet de serre émis, aucune odeur et une amélioration de la qualité de l'air.
- Dans les prisons rwandaises, le bois de chauffage qui servait dans les cuisines a été remplacé par du biogaz issu des excréments des prisonniers.
- Des villes d'Allemagne et d'ailleurs **se chauffent** désormais au **méthane de bouse de vache** et autres déchets.
- Aux Pays-bas, une centrale thermique utilise la **fiente de poulet** pour **produire de l'énergie**.

La fin du pétrole est annoncée pour les décennies qui viennent et toutes ces initiatives montrent à quel point nous avons intérêt, pour l'écologie comme pour l'économie, à imiter la nature où le déchet n'existe pas, tout est transformé et réutilisé. En d'autres termes : exploitons les « merdeilles » qui nous entourent !

piste d'animation

Connaissez-vous les différentes manières dont l'humain exploite les excréments des animaux ?
Élargir la question aux excréments humains : « Et chez l'humain, à quoi cela peut-il servir et comment ? »

À la fin du spectacle, quand Karel ouvre le compost, on entend un bruit gargouillant qui témoigne du bon travail des décomposeurs. Des plantes vont pousser du compost et envahir le cabinet d'aisance. Et cerise sur le gâteau, une pomme en sortira par surprise.

« La nature est par définition le complexe vivant dans lequel l'être humain doit enfin trouver sa juste place s'il ne veut être éradiqué par ses propres erreurs. »

Pierre Rahbi



4. La toilette sèche : le monde vu par le prisme de l'excrément

Les toilettes sèches, aussi appelées **toilettes à compost**, sont des toilettes qui **n'utilisent pas d'eau** et qui permettent le **recyclage de nos déjections**. Le but est le retour des matières organiques vers le sol, afin d'en améliorer la fertilité et de réduire le gaspillage de l'eau.

La matière fécale et l'urine que nous rejetons sont très riches en éléments minéraux naturels : azote, phosphore, potassium, carbone et calcium. Ces éléments font partie intégrante de la composition naturelle de la terre et ont donc des cycles terrestres. C'est-à-dire que leur seule finalité logique est de **retourner dans la terre pour l'enrichir**.

Dans la nature, le sol est un formidable **écosystème**, où une multitude de vers de terre, d'insectes et de micro-organismes s'activent pour transformer les feuilles mortes et autres matières organiques en une terre riche en substances minérales que les plantes assimileront pour produire leur sève nourricière. Ainsi la plante croît et au fil des saisons perd ses feuilles, ses fruits, quelques brindilles, puis un jour meurt. Ce qu'elle laisse sur le sol sera à son tour transformé en **humus** qui viendra nourrir d'autres plantes dont nous mangerons les produits (céréales, légumes, fruits) et que nous transformerons par la suite en déjections. C'est ce cycle naturel que l'on favorise par le compostage. Et ainsi va le **cycle de la nature dont l'homme fait partie**. La boucle est bouclée !

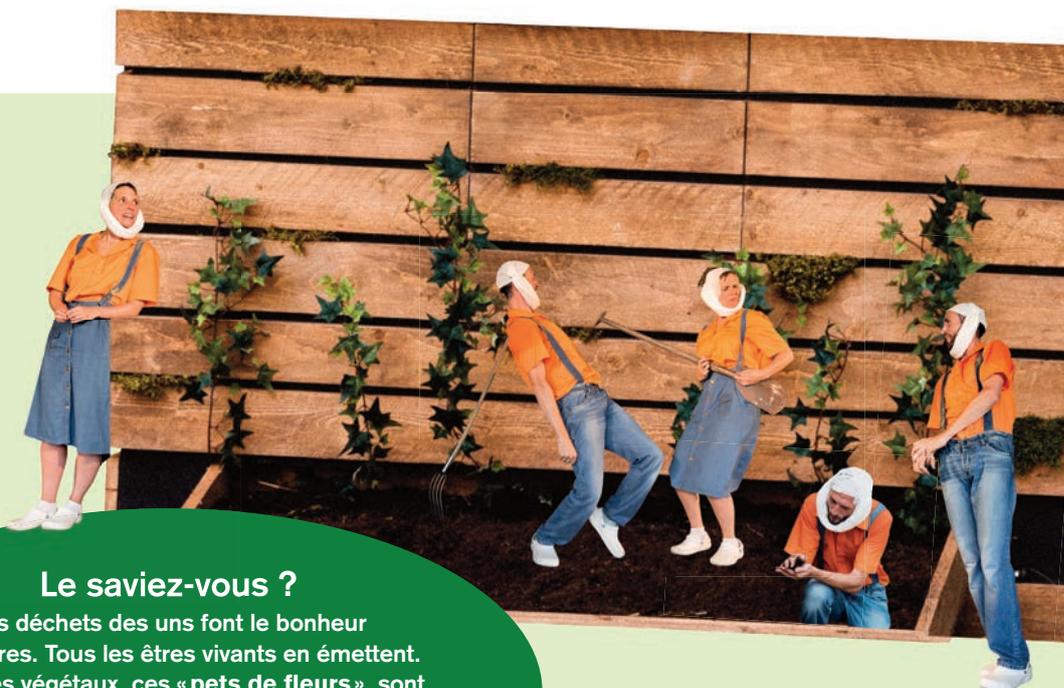
Pour conclure, nous ne pouvons que vous souhaiter une bonne merde à tous !



Les décomposeurs

Vers de terre, perce-oreille, collemboles, cloportes, limaces, bactéries, champignons...

C'est tout un petit monde qui s'active sans relâche pour fracturer, décomposer et digérer les matériaux morts d'origine organique. Les **micro-organismes**, ceux qu'on ne voit pas à l'œil nu, pullulent dans une terre saine et fertile, comme les bactéries dont le nombre varie entre quelques dizaines de millions à un milliard par gramme de terre ! Ils jouent un rôle capital dans la **production d'humus**. Mais parmi la petite faune, ce sont **les vers de terre** qui sont les plus actifs dans la décomposition de la matière organique, on peut dire que tout notre sol est passé par leurs intestins.



Le saviez-vous ?

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 !

piste d'animation

Dans le spectacle, Kim et Karel chantent : « Bienvenue dans le cabinet de l'étrange, d'où partent nos colis nutritifs. Bienvenue dans le cabinet de mélange entre terre et nos tubes digestifs. Bienvenue dans le cabinet de l'étrange, où crottes et carbone se serrent la main. Bienvenus dans le cabinet de mélange, je prends mon or noir et le répands sur mes fruitiers et sur mes plans. »

Que cela raconte-il ? Quels liens peut-on faire avec ce qu'il se passe dans le spectacle ?

Ce refrain est tiré de la chanson sur la gestion de nos matières fécales, *Le cabinet de l'étron* par Les Trou'Vers (nr 8).

<https://lestrouvers.wordpress.com/cd-le-voyage-de-la-matiere-organique-2019/>



Le saviez-vous ?

Souhaiter « bonne merde » à quelqu'un est courant en Belgique. Cette expression daterait de l'époque où les spectateurs de théâtre se faisaient déposer en calèche devant l'entrée, halte au cours de laquelle les chevaux ne manquaient pas de garnir de leur crottin le parvis du théâtre. Cette « garniture » étant directement proportionnelle au nombre de spectateurs, c'était faire preuve de bienveillance que de souhaiter « beaucoup de merdes » aux artistes.

L'usage de dire « Merde ! » ou « Bonne merde ! » s'est étendu à des situations où quelqu'un va se présenter à un examen, passer son permis de conduire, etc.

D

Pour aller plus loin... notre sélection de sources et outils pédagogiques

A. BIOLOGIE Le voyage d'une pomme dans notre système digestif

SITES

L'appareil digestif, Dossier pédagogique CAP Sciences asbl. www.capsciences.be Ces dossiers pédagogiques vous offrent une série de schémas et explications sur le système digestif dans le corps humain.

www.alimentarium.org. Vous trouverez sur ce site le dossier pédagogique de l'exposition « alimentarium » qui permet de prendre conscience de la complexité de l'alimentation dans le monde et à travers les âges. Il approfondit les questions suivantes : qu'est-ce que je mange ? Comment je mange ? Pourquoi je mange ?

LIVRES

Enders G, *Le charme discret de l'intestin*, Actes Sud, 2017. Au fil des pages de son brillant ouvrage, Giulia Enders, jeune médecin allemande, plaide avec humour pour cet organe, l'intestin, qu'on a tendance à négliger, voire à maltraiter. Après une visite guidée de notre système digestif, elle présente de façon claire et captivante les résultats des toutes dernières recherches sur le rôle du « deuxième cerveau » pour notre bien-être.

Yorifuji B et Fujita K, *Au cœur du caca*, Éditions B42, 2005. Ce livre répond sans complexe à toutes les questions que vous vous êtes toujours posées sur le caca, sans jamais oser les partager. Des informations les plus sérieuses aux plus décalées, tous les rouages de la digestion sont passés au crible de l'humour décapant de Bunpei Yorifuji.

Balma-Chaminadour C, *Le livre (très sérieux) du caca*, Jouvence Éditions, 2018. Léger, ludique, agrémenté d'histoires savoureuses et pourtant très sérieux, cet ouvrage richement documenté vous fera tour à tour sourire et prendre conscience de l'importance du système digestif. Plongez dans un monde méconnu qui commence à table et s'achève aux toilettes.

VIDÉOS

Docu Arte, *Le ventre : notre deuxième cerveau*. Un documentaire à la fois didactique et passionnant. De nombreuses interviews et infographies passent en revue les découvertes les plus récentes qui démontrent que le ventre comporte deux cents millions de neurones qui veillent à la digestion, échangent des informations avec le cerveau et participent à la gestion des émotions. Ce documentaire révèle également les découvertes de ces immenses colonies de bactéries que contient ce deuxième cerveau, ce qui aurait une influence sur notre personnalité et nos choix. www.dailymotion.com/video/x1ivxo4

Il était une fois... la vie, épisode sur la digestion. Série animée pour les enfants qui vous emmène voyager dans l'infiniment petit à l'intérieur du corps humain où les cellules, enzymes, bactéries, nutriments, ... sont personnifiés. www.youtube.com/watch?v=HI2QvXMLNW0&ab_channel=pastantfr%C3%A9d%C3%A9ric

B. HISTOIRE Histoire des toilettes et naissance d'un tabou

Prévoir une visite au [Musée des Égouts de Bruxelles](http://www.sewermuseum.brussels), une mine d'or pour comprendre la gestion des eaux dans la capitale belge : www.sewermuseum.brussels

LIVRES

Martin Monestier, *Histoire et bizarreries des excréments... des origines à nos jours*, Édition Le Cherche Midi, 2012. Cet ouvrage est entièrement consacré à l'histoire des pratiques d'hygiène de l'humanité à partir des activités liées à l'évacuation, au traitement et au recyclage des excréments. Par cette approche, ce livre dissèque les processus de civilisation qui ont façonné peu à peu les mœurs, les sensations, les pudeurs et les normes régissant les conduites individuelles et collectives. Cette recherche permet de constater que les excréments sont omniprésents dans tous les champs d'action et de pensée de toutes les sociétés.

Claire Billen, Jean-Michel Decroly, *Petits coins dans la grande ville. Les toilettes publiques à Bruxelles du Moyen-Âge à nos jours*, collection Historia Bruxellae, Musée de la Ville de Bruxelles. Ce livre nous emmène dans l'histoire des toilettes publiques à Bruxelles, du Moyen Age à nos jours et témoigne de l'histoire des pratiques sociales et du rapport au corps. Il offre également un angle original pour aborder l'histoire urbaine et l'aménagement des villes.

VIDÉOS

Histoire du caca sur la chaîne youtube *L'histoire nous le dira* de Laurent Turcot (professeur en histoire à l'Université du Québec à Trois-Rivières, Canada). Cette capsule vidéo est un plaisir pour les yeux et les oreilles... L'auteur s'amuse à nous montrer qu'il y a une vaste et robuste culture scatologique dans l'histoire. Il nous raconte l'histoire du caca pendant la période moderne, soit du 16^e au 18^e siècle.

www.youtube.com/watch?v=pJzuOhLEm5o&t=38s&ab_channel=L%27Histoirenousledira

C. ÉCOLOGIE L'excrément: ordure ou ressource ?

SITES

Les Trou'vers, *Le voyage de la matière organique*, 2019. Le voyage de la matière organique est un album de musique documenté pour tout âge. Une aventure sonore accompagnée d'un dossier pédagogique, à utiliser sans modération comme outil de divertissement, de réflexion et de transmission de savoir. Il est possible d'écouter l'intégralité de leurs chansons gratuitement sur leur site www.lestrouvers.wordpress.com

En lien avec le spectacle nous recommandons : *Le cabinet de l'étron, Détritivores, Digérer en harmonie*

WORMS. ASBL qui aide les citoyens, écoles et entreprises à composter. Elle donne des formations et pourra répondre à toutes questions sur le compostage dans tous ses aspects : compostage au jardin, compostage collectif, vermicompostage, bokashi, toilettes sèches, mouches soldats noires, poules, technique des templiers, humusation, key hole, biodigesteur, biométhanisation, ... www.wormsasbl.org

PANG, *Le Masterworm Battle* et *Les potes à Jé*, groupe de rap belge 100% Bio. Le collectif de rappeurs environnementaux PANG lie écologie et rap avec beaucoup d'autodérision. Ce groupe belge, drôle et touchant, nous plonge dans un univers ensoleillé, loin du catastrophisme et où « écosystème » rime avec « je t'aime » ! En vedettes : les maîtres-composteurs, les lombrics et les toilettes sèches. www.youtube.com/watch?v=0jIBLz0wxtY&ab_channel=PANG

LIVRES

Christophe Elain, ***Un petit coin pour soulager la planète, Toilettes sèches et histoires d'eau***, Eauphilane 2007. De notre rapport aux excréments à la législation en passant par la construction de toilettes sèches, la présentation des différents modèles, la question des odeurs mais également le traitement des eaux usées, tous les aspects sont abordés dans ce livre. Celui-ci s'adresse aussi bien aux personnes qui s'interrogent sur leurs pratiques quotidiennes qu'à celles qui, ayant déjà adopté les toilettes sèches, sont à la recherche d'informations complémentaires.

Roger-Henri, ***Les lieux: histoire des commodités***, Éditions La découverte, essais, 2009. Avec un humour jamais vulgaire, cet ouvrage raconte l'histoire de ces fameux lieux, des Romains aux sanisettes à musique. Le « tout-à-la-rue » du Moyen Âge, le pet transformé en zéphyr par les rimailleurs du XVII^e et du XVIII^e, le temps du grand resserrement pudibond au XIX^e.

Les égouts – extrait des ***Misérables*** de Victor Hugo, livre 3, chap 1. Dans *Les Misérables*, paru en 1862, Victor Hugo consacre un chapitre de son célèbre roman à l'histoire des égouts de Paris. Intitulé *L'Intestin de Léviathan*. L'extrait nous relate le passage de Jean Valjean sauvant Marius des griffes de l'armée et le parcours de Jean s'échappant par les égouts. Hugo nous dresse un tableau dantesque de ces lieux souterrains et y associe une réflexion sur l'hygiène de l'air, de l'eau et sur l'urbanisme.

Le sol m'a dit..., à la découverte du sol et de ses habitants, kit pédagogique de terrain, FRAPNA, 2009. Ce kit pédagogique propose aux animateurs, éducateurs, enseignants de découvrir avec les jeunes la diversité des sols de leur environnement proche. Le classeur comprend un livret théorique avec des fiches d'identification (plantes bio-indicatrices, petites bêtes), une carte géographique des sols dans le monde, un imagier du sol, un CD-Rom fournissant des documents à imprimer et un livret proposant des activités pour les 6-12 ans.

VIDÉOS

La fabuleuse histoire des excréments, Thierry Berrod & Quincy Russel, Éd. Mona Lisa Production, Lyon. L'homme a du nez pour valoriser les excréments humains telle une matière précieuse : engrais, matériaux de construction, savon, produit de beauté, méthode de torréfaction. Découvrez comment nos déjections pourraient devenir notre principale source d'énergie. www.youtube.com/watch?v=x_DXu1hyGAE&ab_channel=AdlerEmmanuel

La fin du tout à l'égout, exposé de Joseph Országh qui esquisse un concept nouveau pour un assainissement écologique des eaux usées domestiques en vue de remplacer le système actuel du tout à l'égout. Le projet « Eautarcie » propose une collecte et un traitement sélectif des eaux vannes et des eaux grises (voir le site <http://eautarcie.org>). www.youtube.com/watch?v=vQqsPhHH7Vc&feature=emb_logo&ab_channel=MrEautarcie