



**HAL**  
open science

# Plus verte la mort ? Le trépas, nouvelle frontière de la durabilité

Gilles Pache

► **To cite this version:**

Gilles Pache. Plus verte la mort ? Le trépas, nouvelle frontière de la durabilité. *Management & Data Science*, 2022, 6, 1. hal-03598453

**HAL Id: hal-03598453**

**<https://hal.science/hal-03598453>**

Submitted on 5 Mar 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVIS D'EXPERT

# PLUS VERTE LA MORT ? LE TRÉPAS, NOUVELLE FRONTIÈRE DE LA DURABILITÉ



GILLES PACHÉ

24 | FÉV  
2022

## RÉSUMÉ

Si la mort reste encore un sujet en partie tabou, il interpelle désormais les chercheurs en sciences de gestion et du management dès lors que se pose la question de l’empreinte écologique différenciée qui est associée aux différents rites funéraires. Les deux grandes options qui se présentent dans différents pays, dont la France, sont l’inhumation et la crémation. Or, leurs impacts environnementaux ne sont pas comparables, et un débat est nécessaire sur l’économie du trépas que nous souhaitons initier pour les décennies à venir. Alors que des voix de plus en plus nombreuses s’élèvent pour souligner combien il est essentiel de préserver le bien-être des générations futures, sans leur laisser supporter le poids des choix industriels et logistiques d’aujourd’hui, la problématique des rites funéraires ne peut être éludée.

CREMATION

EMPREINTE ECOLOGIQUE

INHUMATION

MORT

RITE FUNERAIRE

## TEXTE COMPLET

Même si, comme nous le savons, la mort est la fin inéluctable de tout être humain, et qu’à l’image de Pierre Dac et de sa célèbre pensée « La mort n’est, en définitive, que le résultat d’un défaut d’éducation puisqu’elle est la conséquence d’un manque de savoir-

vivre » (Dac, 1989), certains tentent désespérément d’y faire face en convoquant l’humour, force est d’admettre que le sujet reste parfois tabou, notamment dans les sociétés occidentales qui n’hésitent pas à l’euphémiser. Or, dans un article récent, Rugg (2021) indique que ce ne sont pas moins de 100 millions de morts par an auxquels notre Terre devra faire face à l’horizon 2060 (depuis le début de l’Humanité, le nombre total de décès est estimé à près de 110 milliards). La crise sanitaire de la Covid-19 a d’ailleurs rappelé combien la question de la mort peut rapidement revenir au cœur de l’actualité, et pas seulement lors de guerres ou de catastrophes humanitaires. De cette période pandémique restera notamment dans les mémoires le décombre macabre des morts journaliers liées à la propagation du virus et de ses différents variants.

Certes, la question de la mort est, depuis une vingtaine d’années au moins, au cœur des préoccupations de travaux en marketing, portant notamment sur l’anxiété éprouvée par des individus confrontés à la mort et l’impact induit en matière de comportement d’achat (Urien, 2003). En revanche, l’analyse des acteurs de l’économie du trépas, dont la diversité a été brillamment soulignée dans l’ouvrage de Bensebaa et Eymas (2021), est longtemps restée timide, sans doute parce qu’il est souvent malvenu de décrypter la « chaîne de valeur » associée aux opérations juridiques, commerciales et logistiques que sous-tend le décès d’un être cher, avant son inhumation ou sa crémation (le terme « incinération », rappelons-le, étant réservé à la destruction des ordures ménagères), surtout depuis la fin du monopole municipal des pompes funèbres en 1993 en France. Pourtant, il existe des enjeux majeurs, et pas des moindres, en matière de préoccupation environnementale croissante des clients de rites funéraires.

Il est de notoriété publique que l’enterrement traditionnel englobe une grande variété de services et de produits invasifs et coûteux, tels que l’embaumement, les pierres tombales, les cercueils laqués et autres prestations funéraires soignées. Heureusement, les familles dans le deuil disposent depuis plusieurs années d’alternatives vertes, respectueuses de l’environnement (Rugg, 2021). Ainsi, les enterrements naturels, les funérailles à domicile ou les vendeurs de fleurs coupées biologiques et équitables, pour ne citer que quelques exemples, gagnent en popularité. De son côté, la crémation, bien qu’elle soit loin d’être parfaite – en raison des émissions de dioxines et de gaz qui l’accompagnent – se présente comme un dispositif relativement peu coûteux et à faible impact environnemental. Sans doute doit-on voir là une nouvelle frontière à conquérir : dans un monde aux ressources de plus en plus rares, il faut accepter que les morts ne nuisent pas au bien-être des générations futures.

## Un détour par l’empreinte écologique

Toute activité humaine produit un impact sur l’environnement qui peut être mesuré grâce à son empreinte écologique, un indicateur calculant si les actions menées sont écologiquement durables. L’empreinte écologique analyse les modes de production et de consommation d’une société donnée, en tenant compte des ressources nécessaires

pour y parvenir et des déchets générés. Plus précisément, l'empreinte écologique mesure la demande d'un individu ou d'une population en produits alimentaires et en fibres d'origine végétale, en produits de l'élevage et de la pêche, en bois et autres produits forestiers, en espace pour les infrastructures urbaines et en forêt pour assimiler ses émissions de dioxyde de carbone provenant des combustibles fossiles. Face à cela, une ville, une région ou un Etat dispose d'une biocapacité d'absorption, c'est-à-dire d'une superficie terrestre et marine biologiquement productive, y compris les forêts, les pâturages, les terres cultivées et les zones de pêche.

L'écart entre l'empreinte écologique et la biocapacité détermine dans quelle mesure nous consommons plus de ressources et produisons plus de déchets que ce que la planète peut supporter (Venetoulis et Talberth, 2008). Un tel écart ne cesse de se creuser depuis une trentaine d'années, avec une légère pause pendant les périodes récentes de confinement en 2020. Ceci a alerté des structures gouvernementales et non gouvernementales du danger environnemental, et de la nécessité de concevoir des modèles de consommation plus durables. En plus d'inspirer les objectifs de développement durable promus par l'ONU, le calcul de l'empreinte écologique aide de nombreuses entreprises à améliorer leur stratégie commerciale, comme c'est le cas notamment de plusieurs compagnies aériennes qui estiment l'impact écologique par passager afin d'optimiser les voyages, notamment en mettant en œuvre des tableaux de bord *ad hoc* (Goumi et al., 2022).

L'économie du trépas n'échappe pas aux questionnements liés à l'empreinte écologique, même s'ils ont été souvent mésestimés, voire occultés. Sachant que le calcul de l'empreinte écologique est essentiel pour proposer des alternatives durables aux clients soucieux de l'impact environnemental des produits qu'ils consomment, le choix entre rites funéraires s'inscrit parfaitement dans ce cadre. Si l'on s'en tient à l'alternative classique inhumation vs. crémation, les deux chaînes de valeur sur lesquelles elles s'appuient présentent des singularités majeures, comme l'indique la Figure 1, issue de l'étude de Toutain Meusnier et Ho (2017). En première approximation, la crémation implique une consommation d'énergie initiale élevée et de fortes émissions de gaz dans la phase proprement dite de crémation (et de pulvérisation), tandis que l'inhumation est un processus beaucoup plus long nécessitant souvent des matériaux qui ne sont pas biodégradables dans les phases de mise en bière et de destination.

Figure 1. Inhumation (en bleu) vs. crémation (en rouge) :  
deux chaînes de valeur singulières



Source : [Toutain Meusnier et Ho \(2017\)](#).

## Avantages décisifs pour la crémation

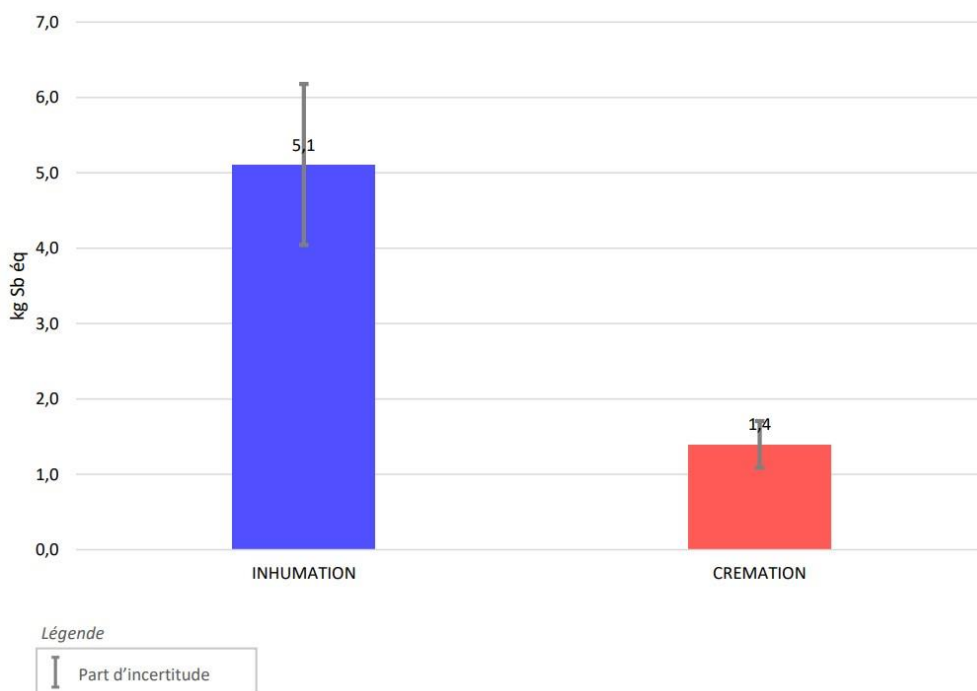
Selon la Fédération Française de Crémation, pour les 670 000 décès enregistrés en 2020 en France, 60 % des défunts ont été inhumés, et ce chiffre est en constante diminution (il était de 92 % en 1992, et encore de 75 % en 2005), symbole d'une profonde transformation des traditions ([Michaud-Nérard, 2010](#)). Quel est l'impact environnemental de l'inhumation traditionnelle ? L'empreinte écologique d'un enterrement « complet », comprenant un cercueil, un caveau, une pierre tombale et des couronnes de fleurs est considérable. Ainsi, l'organisation US à but non lucratif Centre for Natural Burial estime qu'un cimetière de 40 000 m<sup>2</sup> contient en moyenne 1 000 tonnes d'acier pour les cercueils proprement dits, 20 000 tonnes de béton pour les caveaux et suffisamment de bois provenant des cercueils enterrés pour construire plus de 40 maisons. Il ressort également que l'enterrement d'une personne implique une consommation d'énergie non renouvelable similaire à celle de près de trois crémations, et il implique des émissions de CO<sub>2</sub> équivalentes à 3,6 crémations.

Ces chiffres varient toutefois en fonction du type d'inhumation. La moins écologique est incontestablement celle qui comprend un cercueil en bois placé dans une tombe, avec une empreinte écologique aggravée selon le type de bois et de garnitures. Il faut reconnaître qu'il existe très peu de cercueils fabriqués à partir de matériaux naturels. La plupart d'entre eux comportent du vernis et de la colle synthétiques, aux effets particulièrement néfastes. Si l'on y ajoute des sculptures et autres éléments décoratifs, l'impact peut dépasser celui de cinq crémations. La raison en est que le ciment et le béton sont fabriqués par la cuisson de calcaire et d'argile à plus de 1 450° C. La méthode d'inhumation la plus respectueuse de l'environnement est sans aucun doute celle qui conduit à placer directement le corps du défunt dans le sol. Elle demeure toutefois très rare, et même interdite dans de nombreux pays.

L'alternative « écologique » à l'inhumation est la crémation (Keijzer, 2017), qui connaît un succès grandissant en France. Il est assez courant de lire qu'il s'agit d'une option beaucoup plus respectueuse de l'environnement, et dont l'avantage majeur est d'éviter l'utilisation d'espaces qui pourraient trouver une utilisation plus efficace pour les vivants (Basmajian et Coutts, 2010). Un jugement plus nuancé s'impose cependant. L'étude de Toutain Meusnier et Ho (2017) indique que les émissions de gaz des fours crématoires sont une source importante de pollution atmosphérique, sans oublier que la combustion des corps génère également des déchets pouvant être nocifs. Les auteurs notent qu'en moyenne, une crémation standard utilise environ 42 m<sup>3</sup> de gaz. Notons toutefois que les fours ont fait l'objet ces dernières années d'améliorations technologiques facilitant le filtrage des particules, de sorte qu'ils n'émettent que du dioxyde de carbone et de la vapeur d'eau.

Le calcul de l'empreinte écologique de la crémation doit parallèlement tenir compte de la construction de l'infrastructure du four et de son entretien, qui absorbent des matières dont une partie sont rares, et dont de nombreux travaux soulignent qu'il s'agira d'un défi majeur pour notre planète dans les trente années à venir, indépendamment des problématiques purement morales étant liées au rite de la crémation (Prajapati et Bhaduri, 2019). Ces matières sont contenues dans des minerais dont la rareté est fixée au-dessus du niveau des ressources énergétiques fossiles. La Figure 2, issue de l'étude de Toutain Meusnier et Ho (2017), s'appuie sur l'indicateur de suivi « kilogrammes d'équivalent antimoine » pour comparer la quantité de matières rares consommées selon que l'on opte pour la crémation ou pour l'inhumation. Il en ressort un net avantage pour la crémation, avec une consommation environ quatre fois inférieure par rapport à l'inhumation.

Figure 2. Comparatif entre inhumation et crémation :  
matières rares consommées

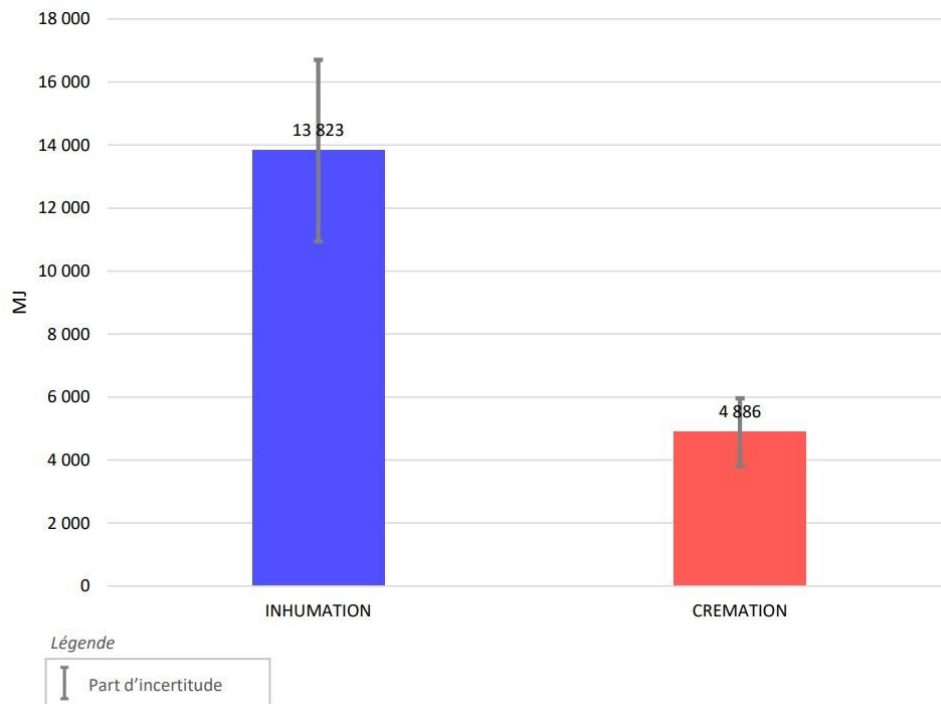


Source : [Toutain Meusnier et Ho \(2017\)](#).

Un dernier facteur à prendre en compte est la consommation globale d'énergies selon les deux « chaînes de valeur » distinctes présentées dans la Figure 1. Si certaines opérations logistiques sont comparables, par exemple au niveau du transport du défunt après mise en bière, d'autres opérations logistiques génèrent des dépenses énergétiques différenciées. Le transport du défunt vers le lieu d'inhumation puis l'entretien des cimetières sont des postes importants pour l'inhumation en référence à leur empreinte écologique. En utilisant la quantité totale d'énergie fossile consommée (en mégajoules, ou MJ), [Toutain Meusnier et Ho \(2017\)](#) concluent que l'inhumation est trois fois plus énergivore que la crémation (voir la Figure 3). Il serait dès lors tentant de préconiser une généralisation de la crémation pour préserver le bien-être des générations futures, y compris en s'appuyant sur une série d'innovations technologiques et managériales. Le débat est ouvert, plus que jamais.



Figure 3. Comparatif entre inhumation et crémation :  
énergie fossile consommée



Source : [Toutain Meusnier et Ho \(2017\)](#).

## La crémation comme horizon durable ultime ?

Dans un article au premier abord surprenant, [Decker Jr. et al. \(2018\)](#) contribuent à l'économie du trépas en introduisant un nouveau concept serviciel : celui de « crématorium mobile ». Le parti-pris des auteurs est clairement affiché, à savoir la crémation comme forme ultime de passage de la vie à la mort. Le crématorium mobile, disponible 24 h sur 24, peut assurer toute crémation sur un territoire donné en acheminant l'équipement dans un camion jusqu'au lieu spécifié par le client. Sur le site proprement dit, des membres du crématorium effectuent le service funéraire dans son intégralité (démarches réglementaires, transport du cercueil jusqu'au crématorium, dépôt des cendres du défunt dans une urne scellée). Afin de maintenir la sécurité de l'ensemble du processus, l'entretien du camion et des équipements de crémation est effectué en se fondant sur un cahier des charges rigoureux.

Un tel exemple de crématorium mobile est certes suggéré dans un contexte singulier, celui du Brésil, dont on sait qu'il connut un véritable « chaos funéraire » au plus fort de la pandémie de Covid-19 ([Campos Lima, 2021](#)). Il témoigne néanmoins d'une vision



relativement partagée par de nombreux observateurs : l'inhumation ne peut être vue comme une voie d'avenir compte tenu de l'empreinte écologique qui est la sienne. S'il n'est pas sûr que la crémation mobile soit une option réellement durable, dans la mesure où elle génère des transports pas nécessairement optimisés, par exemple en matière de tournées, la notion elle-même tend à confirmer la validité des propos de [Bensebaa et Eymas \(2021, p. 39\)](#) selon lesquels, « si nous comparons les deux modalités d'un point de vue strictement écologique, c'est-à-dire en mettant de côté les dimensions économiques, personnelles ou religieuses, la crémation l'emporte nettement sur l'inhumation ».

Malgré les apparences, pourtant, en nous projetant en 2060, comme nous y invite [Rugg \(2021\)](#), rien ne semble tranché. Une très récente recherche conduite sur les effets des crémations à l'échelle planétaire note que ces dernières ont augmenté plus que prévu, menaçant de rendre impossible l'atteinte des objectifs de la COP 21 à Paris (2015), à savoir une neutralité carbone d'ici 2050 ([Lee et al., 2022](#)). Les auteurs ont collationné le nombre annuel de décès sur longue période et, en calculant les émissions moyennes de carbone par décès, ils en ont tiré des projections sur la quantité annuelle émise de dioxyde de carbone. Il en ressort que la crémation, mobilisant des éléments émetteurs de carbone tels que l'embaumement ou les cercueils, provoque des dommages significatifs sur l'environnement, surtout en présence de feuilles de zinc, qui peuvent gravement endommager l'atmosphère en cas de défaillance du système de filtrage du four. Il est par conséquent à craindre que la problématique de l'empreinte écologique de la crémation, à l'image d'un fantôme, continue longtemps à hanter les esprits.

## Conclusion

Chacun de nous est confronté un jour (triste et froid) à la mort d'un parent, d'un proche, d'un ami, d'un collègue de travail. Moment douloureux, à n'en point douter, sur le plan émotionnel, mais dont la dimension économique reste prégnante, envers et contre tout ([Bensebaa et Eymas, 2021](#)). Un tel sujet n'a pas retenu l'attention des sciences de gestion et du management jusqu'à une date récente, en laissant l'analyse des « enjeux funéraires » à d'autres champs des sciences sociales, qu'il s'agisse d'anthropologie, de sociologie ou de théologie. Pourtant, dans un monde fini aux ressources rares, il n'est pas possible de faire « comme si » la mort n'avait aucun impact managérial, notamment en termes d'empreinte écologique. Le sujet mérite clairement que des chercheurs s'en emparent, comme ils se sont emparés de questions liées à la logistique durable, tant pour les marchandises que pour les voyageurs. La canicule de l'été 2003, qui toucha dramatiquement la France, est aujourd'hui tombée dans les oubliettes de l'histoire, mais la gestion calamiteuse des services funéraires n'a-t-elle pas été le premier signal de l'urgence d'une réflexion sur la manière de prendre en charge au mieux le passage de vie à trépas ?

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

- Basmajian, C., & Coutts, C. (2010). Planning for the disposal of the dead. *Journal of the American Planning Association*, Vol. 76, n° 3, pp. 305-317.
- Bensebaa, F., & Eymas, F. (2021). *Le business de la mort : les acteurs du trépas en France*. L'Harmattan, Paris.
- Campos Lima, E. (2021). Le Brésil en plein chaos funéraire. *Réformés.ch*, 27 avril.
- Dac, P. (1989). *Les pensées*. Le Cherche Midi Editeur, Paris.
- Decker Jr., C., Muniz, E., & Cruz, N.-J. (2018). Environment systems: a new concept on cremation. *Journal of Sustainable Development of Energy Water & Environment Systems*, Vol. 6, n° 2, pp. 363-380.
- Goumi, W., Chafik, H., Ghalia, H.-S., & Sanoussi, A. (2022). Conception d'un tableau de bord pour évaluer l'impact environnemental des entreprises françaises. *Management & Data Science*, Vol. 6, n° 1, Article 19445.
- Keijzer, E. (2017). The environmental impact of activities after life: life cycle assessment of funerals. *International Journal of Life Cycle Assessment*, Vol. 22, n° 5, pp. 715-730.
- Lee, K.-H., Huang, C.-C., Chaung, S., Huang, C.-T., Tsai, W.-H., & Hsieh, C.-L. (2022). Energy saving and carbon neutrality in the funeral industry. *Energies*, Vol. 15, n° 4, Article 1457.
- Michaud-Nérard, F. (2010). La mort et le deuil, évolutions récentes. *Etudes sur la Mort*, n° 137, pp. 117-126.
- Prajapati, V.-N., & Bhaduri, S. (2019). Human values in disposing the dead: an inquiry into cremation technology. *Journal of Human Values*, Vol. 25, n° 1, pp. 52-65.
- Rugg, J. (2021). Funerals will hit 100 million a year by 2060—Here's how to make them more sustainable. *The Conversation*, 6 août.
- Toutain Meusnier, T., & Ho, M. (2017). *Analyse environnementale comparative du rite de la crémation et de l'inhumation en Ile-de-France*. Durapole-Verteego, Paris.
- Urien, B. (2003). L'anxiété face à la mort et son influence sur le comportement du consommateur. *Recherche & Applications en Marketing*, Vol. 18, n° 4, pp. 23-41.

Venetoulis, J., & Talberth, J. (2008). Refining the ecological footprint. *Environment, Development & Sustainability*, Vol. 10, n° 4, pp. 441-469.

---

CITER CET ARTICLE

---

Paché, G. (Fév 2022). Plus verte la mort ? Le trépas, nouvelle frontière de la durabilité. *Management & Data Science*, 6(1). Article 19551. <https://doi.org/10.36863/mds.a.19551>.

© 2022 l'auteur. Publication sous licence Creative Commons [CC BY-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/).