

Repanser l'enterrement

Eugénie Brogi, Marine Bouzat, Gabriela Carrillo Codina, Gaëtan Hiblot, Noam Seuret & Gaëlle Stoltz

L'objectif de notre étude est celui de faire l'analyse de la valeur de l'enterrement. A savoir, comme nous le verrons plus tard, repanser l'enterrement au sens de réévaluer et redéfinir les besoins et valeurs de ce processus (repenser) sinon aussi repanser la plaie ou repanser la présence dans l'absence (*cf.* Derrida et le concept de *différance*).

Commanditaire



- Contactés par une **association** proposant des scénarios alternatifs aux pratiques citoyennes. Peu satisfaite des funérailles contemporaines, elle fait confiance à un groupe de futurs ingénieurs avertis pour l'aider dans ce projet.



- **Un objectif** : faire des funérailles un processus écologique, économique, participatif et connecté à la nature.



- **Une mission** : repenser l'enterrement pour intégrer ces nouvelles valeurs.



- **Différentes possibilités** : repenser l'enterrement complètement, en explorant des nouvelles formes de funérailles, ou alors changer certains facteurs du format actuel

Nous avons donc imaginé recevoir une sorte de lettre de la part d'une association qui nous proposerait ce projet de remise en question des funérailles.

« Nous sommes en 2022 et les méthodes pour disposer du corps défunt sont très peu nombreuses. Entre incinération et inhumation le choix est déjà fait à notre place. Par ailleurs, les seules solutions existantes sont très polluantes et relèvent d'un processus industrialisé, dénué de toute convivialité et spiritualité. Nous cherchons une forme qui puisse satisfaire de nombreux critères (écologie, économie, participation, connexion avec la nature etc). Nous vous contactons donc au nom de notre association, chargée de proposer des scénarios alternatifs aux pratiques citoyennes, auprès des mairies françaises, pour que vous puissiez produire cette étude pour notre association. Technologues avertis, le cadre de vos études semble coïncider parfaitement aux attentes que nous avons. Nous recherchons donc une équipe qui puisse repenser entièrement l'enterrement actuel, ses valeurs, ses atouts, ses faiblesses et son coût, en vue de penser à l'implantation d'un nouveau système. Nous serions ouverts à d'autres propositions ou bien des variantes du système actuel. »

De cette façon, le projet pouvait être mené à bien de différentes façons ; ce qui nous laisse une marge de manœuvre plus élevée quant à la manipulation du PRC. Cette consigne semble d'ailleurs présupposer un haut degré de remise en cause du processus actuel.

L'enterrement, c'est des fonctions...

F.1

Disposer du
corps

F.2

Amorcer le
deuil

F.3

Assurer la
mémoire
du défunt

Ce que nous cherchons à faire, en accord avec la commande, c'est revenir aux fonctions essentielles. A travers un travail d'abstraction, nous avons pu repérer les trois fonctions principales. Soit disposer du corps, amorcer le deuil et assurer la mémoire du défunt. Ces trois fonctions principales resteront inchangées puisque nous nous sommes rendus compte que ce qui n'allait pas avec les valeurs souhaitées par notre commanditaire était l'application de ces fonctions principales en sous-fonction. Les fonctions principales en soit ne sont donc pas des obstacles aux nouvelles valeurs. Cependant, leur application concrète, les solutions associées sont à revoir dans ce nouveau cadre pour pouvoir permettre de respecter les valeurs associées à ce procédé.

... mais aussi des valeurs



Respect des terrestres

local, circulaire, peu de consommations énergétiques



Accessibilité

Un accès égal pour tous aux pratiques funéraires



Célébration de la vie

Tout en respectant la mort et sans renier la tristesse



Lieu vivant mais intime

Respecter l'intimité des proches tout en rendant le lieu chaleureux



Retrouver le Sens

Réintroduire la spiritualité et restituer l'individu de ses capacités à enterrer ses morts tout en renouant avec la terre

De fait, on souhaite définir notre projet en termes axiologiques, c'est-à-dire guider notre étude par ces valeurs qui sont les nôtres et celles du commanditaire. Ces dernières sont donc :

- Le respect des terrestres : englobe la soutenabilité écologique et la nécessité d'avoir un monde non seulement soutenable mais aussi souhaitable, soigneux vis-à-vis de l'humain. Soit un processus local, circulaire et avec une faible consommation énergétique, qui respecte tous les terrestres, qu'ils soient inertes ou vivants.
- L'accessibilité aux funérailles : notion qui va à l'encontre du processus extrêmement coûteux, semblant scinder la population encore une fois de par les moyens financiers de chacun. Parfois coûtant plus de 7000 euros, on souhaite rendre ce processus plus accessible pour rendre tout le monde égaux face à la mort.
- Célébration de la vie : on doit aussi continuer à célébrer une forme de vie quand bien même dans la mort, tout en maintenant une forme de profond respect de la mort et sans renier la tristesse.
- Lieu vivant mais intime : nous souhaitons aussi conserver un lieu vivant mais intime. En effet nous souhaitons que les proches aient toujours la possibilité de se recueillir dans un lieu précis, dédié au défunt et qui puisse être un lieu de recueillement chaleureux, accueillant, intime etc.
- Enfin, la valeur principale de ce processus funéraire est celle du sens, aujourd'hui un peu perdu comme nous le verrons juste après. On souhaite en effet réintroduire une forme de spiritualité qui puisse s'émanciper des traditions religieuses car aujourd'hui il est en effet commun de se tourner vers l'Église pour les funérailles, sans être

- nécessairement croyant car elle semble la seule à pouvoir fournir une forme de spiritualité. Cette dernière sera d'ailleurs réintroduite en rendant les proches les acteurs principaux de ce procédé, en les restituant notamment la capacité de chacun à pouvoir enterrer ses morts, désuète aujourd'hui. Enfin ce sens sera retrouvé grâce à une connexion avec la terre, la nature, en mettant à disposition de l'homme une technique encapacitante.

|| L'enterrement, une cérémonie funéraire qui permet : ||



- Une prise en charge du défunt par des **services professionnels**
- Une **réglementation** de l'enterrement, et notamment le respect de **normes sanitaires**
- Le **respect du corps** et de son intégrité physique et humaine
- La réalisation d'une cérémonie qui **rassemble** tous les proches
- L'instauration d'un **lieu de recueillement** respecté et entretenu

Plutôt que de faire immédiatement table rase et monter de toute pièce une alternative répondant à nos exigences, commençons par considérer l'existant. Notre état de l'art est double : dans un premier temps, il s'agit de constater à quel point l'enterrement est une solution aux nombreux points positifs. Ainsi, il permet :

- Une prise en charge du défunt par des services professionnels, qui permet de déléguer l'essentiel des considérations pratiques à un service de pompes funèbres. Le décès est pris en charge par une entité tierce, ce qui peut faciliter le deuil durant cette étape difficile pour les proches.
- Une réglementation de l'enterrement, et notamment le respect de normes sanitaires. L'enterrement se fait dans le respect de la loi ; il est réglementé et s'assure du maintien d'un certain nombre de règles pour éviter les risques ou les dérives. On a une gestion uniformisée de la mort, on ne peut pas faire n'importe quoi. Cela permet notamment d'assurer le respect d'un certain nombre de normes sanitaires, et de prévenir la propagation de maladies par contamination des eaux par exemple (particulièrement important dans un contexte urbain).
- Le respect du corps et de son intégrité physique et humaine (à l'inverse de la fosse commune par exemple). Le défunt est enterré dignement, dans un lieu protégé.
- La réalisation d'une cérémonie qui rassemble tous les proches pour commémorer sa

- mémoire.
- L'instauration d'un lieu de recueillement respecté et entretenu (le cimetière), libre d'accès pour que les proches du défunt puissent s'y recueillir.



L'enterrement, une cérémonie qui peut mieux faire :



- Une gestion formatée qui peine à répondre aux enjeux **environnementaux** et **spatiaux**
 - Le cimetière : un lieu **froid**, voire repoussant
 - **Pas tous égaux** devant la mort : un service coûteux
 - Un **monopole radical** : les pompes funèbres, un passage obligé
- Une absence de **Sens** : le monopole de la religion, et le déracinement jusque dans l'au-delà

Mais l'enterrement possède aussi son lot de défauts.

- Une gestion formatée qui peine à répondre aux enjeux environnementaux et spatiaux. On constate un manque de valeur du point de vue écologique : bétonisation, pollution des sols, usage de pesticides dans les cimetières, produits pétrochimiques dans les cercueils et les pratiques thanatopraxie, etc. En outre, demeure toujours un problème de place : l'enterrement actuel peine de plus en plus à répondre aux enjeux spatiaux causés par la croissance démographique, problème qui ne fera qu'augmenter sur les années à venir.
- Le cimetière : un lieu froid, voire repoussant. C'est un lieu qui exclut de la vie, qui n'a souvent pas ou peu de valeur pour les riverains. Il est teinté par une connotation morbide et lugubre, et dans lequel on ne se rend que pour rendre hommage à ses défunts. En France, l'alignement des tombes ne permet pas toujours une intimité propice au recueillement. Ces considérations sont en lien avec le manque grandissant de place en ville, qui rend d'autant plus problématique la présence de ces espaces de non vie au sein de la ville.
 - « Aller au cimetière me recueillir sur sa tombe était impossible pour moi. J'avais besoin d'un lieu de recueillement où je me sente bien »

- Pas tous égaux devant la mort : un service coûteux. Les services des pompes funèbres sont très coûteux mais pourtant inévitables, ce qui oblige une partie de la population à s'endetter pour organiser des funérailles.
 - Coûts : En 2022, le coût moyen des obsèques en France est de 3 815 euros pour une inhumation (entre 1300 et 7000) et de 3 986 euros pour une crémation (entre 1500 et 7000). Le cercueil = 490 et 1500 euros. La thanatopraxie = 400 euros. Le prix de la concession funéraire dépend de la localisation géographique, de sa surface et de sa durée. La concession à perpétuité n'est pas disponible partout en raison de la pénurie de place. Dans de rares communes elle est gratuite. Dans les grandes villes, elle peut coûter entre 7000 et 9000 euros pour un caveau. Peut être en dizaines d'euros dans certains villages et atteindre 15 800 euros à Paris intra-muros. Les tarifs de renouvellement vont de 215 euros à 338 pour 15 ans, de 614 à 964 pour 30 ans.

- Un monopole radical : les pompes funèbres, un passage obligé . En reprenant les travaux d'Ivan Illich, on constate que l'homme est de fait dépendant de ce service, non seulement parce que c'est le seul moyen légal de disposer de ses morts mais aussi parce qu'il ne sait plus le faire lui-même. L'homme est au service de l'outil. Alors que enterrer ses morts pratique ancestrale, il est évincé du processus et privé du rapport technique et concret à l'enterrement : le proche n'a qu'un contrôle illusoire, anecdotique, de l'exécution des funérailles

Cette absence de rapport technique entraîne une perte de sens, qui se manifeste de plusieurs manières :

- Homme à qui on refuse le retour à la terre en l'enfermant dans une boîte en béton, qui n'a aucune prise sur le processus d'enterrement : déconnecté de ses morts et de sa mort.
- Déraciné, son lien à la nature est coupé : l'enterrement humain est extrait du cycle naturel du vivant, qui suppose toujours un retour à la terre.

Se dessine alors un autre monopole, celui de la spiritualité, détenu cette fois par la religion : la seule façon de trouver de la spiritualité dans l'enterrement est à travers la cérémonie religieuse ; dont une forme d'inertie : malgré le déclin de la foi cléricale, les gens continuent néanmoins à se tourner vers l'Église pour donner du Sens dans la mort.

C'est cette absence de sens qui nous paraît être le déficit de valeur le plus crucial à traiter, et

dans lequel l'essentiel des problèmes trouve leur origine.

Fuir l'enterrement : la crémation



Légale depuis 1887, 3% en 1980 et **près de 40% aujourd'hui en France**

Comment peut-on expliquer le recours à cette pratique, plutôt qu'à l'inhumation classique ? Quels déficits de valeur ?

& surtout : Comment la crémation intègre les fonctions que l'on retrouve aussi dans l'inhumation ?

En étudiant l'enterrement en France, on constate qu'il y a aujourd'hui une fuite - de plus en plus importante - vers la crémation: en 1980, 3% des gens avaient recours à la crémation contre 40% aujourd'hui. C'est donc une fuite qui nous invite à repenser l'enterrement. Cette pratique constitue une alternative en tant qu'elle intègre des valeurs et des fonctions qui diffèrent de celles de l'inhumation classique. Par exemple, de nombreux préfèrent aujourd'hui se rapprocher de la nature dans la mort, ce qui se retrouve dans la dispersion des cendres dans la nature. La crémation peut aussi aider dans la recherche des déficits de valeur de l'enterrement (par exemple le manque de contact avec la terre, avec la nature). Plus généralement, l'étude d'autres pratiques peut donc nous aider à analyser comment l'inhumation intègre certaines fonctions, elle met en lumière les déficits de valeur de l'enterrement.

Cependant, même si la crémation est plus intéressante du point de vue du contact avec la nature, elle encapsule aussi des non-valeurs : consommation énergétique excessive, professionnalisation à outrance, coût important etc.



Face à la pelote qui encapsule des valeurs pas bien servies et opaques...



... nous décidons de tout détricoter....



et de s'en inspirer pour interroger les valeurs et reconstruire autrement.

En débutant ce projet, on s'est retrouvés face à une pelote qui encapsule des valeurs. À notre sens, soit elles ne sont pas bien servies, soit elles sont rendues opaques. Ainsi, on a souhaité détricoter cette pelote, puis à terme d'interroger les valeurs et s'en inspirer pour reconstruire autrement.

Améliorer l'enterrement ? L'impasse d'un réajustement

Les limites du processus



Thanatopraxie-

Cercueil en carton mais on se distancie toujours de la nature ?

...

Aseptisation du travail du Sens



contre-productivité

grammatisation

formatage

Il faut prendre le problème à la racine, repenser le système dans son ensemble.

Reconstruire autrement donc, pas reconstruire l'enterrement. En effet, en détricotant la pelote que représente l'enterrement, on n'a pas pu améliorer ce dernier, pour la simple et bonne raison que l'enterrement est un système technique saturé : si on souhaitait modifier ce qu'on considère comme "non-valeurs" de l'enterrement, on devrait repenser tout le processus. En outre, on ne peut pas changer une partie sans faire basculer - ou du moins remettre en question - toute la chaîne. À titre d'illustration, si on voulait rendre l'enterrement plus écologique, il faudrait par exemple avoir recours à un cercueil en carton ou encore supprimer la thanatopraxie. Mais on se rend compte que ce n'est pas suffisant, voire dérisoire. Ce n'est pas juste les composants, on constate aujourd'hui que l'enterrement est contre-productif, grammatisé, formaté, ce n'est donc un problème plus profond. Il faut ainsi repenser le système dans son ensemble, prendre le problème à la racine et penser en termes axiologiques pour paraphraser Aurélien Barrau. Le reste en découlera.

Changer de paradigme : l'humusation



Préparation et transport du
corps

Mise en tumulus

Symbiose

Palingénésie

01 ——— 02 ——— 03 ——— 04

14

L'étude de l'enterrement nous amène à une conclusion : il faut faire un saut paradigmatique pour intégrer nos valeurs dans l'essence de ce dernier. Dans l'optique de renouer avec le sens, on ne peut que changer de paradigme, et donc de méthodes de funérailles. C'est pourquoi en réponse à ses manquements, on a trouvé en effectuant un *benchmark* l'humusation. C'est un bon candidat car elle traite les non-valeurs de l'enterrement.

L'humusation consiste à transformer le corps du défunt en un humus fertile, c'est-à-dire en un terreau. Ce processus peut être découpé en quatre étapes. Tout d'abord, la préparation et transport du défunt : on devêtir ce dernier avant de le placer dans un linceul blanc biodégradable lui-même dans un cercueil réutilisable dont la base est en inox réfrigérant pour garder le corps en bon état. Ensuite vient la mise en tumulus qui est une cérémonie participative où on place le défunt dans son lit de T/terre. Un lit au sens métaphorique où la décomposition s'effectuera. Les endeuillés sont participants puisqu'ils disposent sur le corps des fins copeaux de bois qui marqueront physiquement la disparition de leur être cher. La prochaine étape est la longue symbiose qui dure 12 mois. C'est l'étape de décomposition naturelle des matières en présence des micro-organismes, bactéries, champignons, provenant du sol, et permettant la transformation de la dépouille humaine en humus sain et fertile. Les endeuillés peuvent venir se recueillir sur le tumulus durant ses 12 mois, mais surtout, ils peuvent participer à la bonne transformation du défunt : vérifier qu'il y ait un bon apport en azote, en oxygène et venir broyer les eaux au bout de 4 mois pour accélérer le processus. Enfin dernière étape la palingénésie, c'est le transfert du corps devenu

humus au jardin du souvenir (le nouveau cimetière), cette étape peut constituer une deuxième cérémonie, un an après la première, et dans laquelle un arbre sera plantée en la mémoire du défunt.

Fonctions	Humusation
<p>F.1 Disposer du corps</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Supprimer la thanatopraxie en conservant le corps au frais avant la mise en tumulus - En évitant contagion de maladies en chauffant par processus naturelle le corps - Gestion au maximum locale de l'humusation 
<p>F.2 Amorcer le deuil</p>	
<p>F.3 Assurer la mémoire du défunt</p>	

On va donc, dans la suite de cette présentation, tenter de réinventer l'enterrement en "mode humusation". Cependant, les fonctions principales doivent être conservées car elles sont utiles à la société. On s'inspirera même de l'existant (cérémonie, zone où venir se recueillir, disparition physique du corps dans la T/terre, spiritualité, etc.). Mais on s'autorisera à effectuer des changements d'envergure (le cimetière, la manière de disposer du corps, le rôle des endeuillés, etc.).

La première fonction principale à respecter est celle de disposer du corps, c'est-à-dire s'occuper du corps jusqu'à ce qu'il repose dans un lieu fixe. Pour cela, pour le transport du corps, on utilise le cercueil réutilisable et qui a une base en inox réfrigérante permet de conserver le corps quelques jours avant l'arrivée de la famille. Ensuite, pour le transport du corps, on peut imaginer dans le meilleur des cas l'utilisation d'une corbicyclette pour "de la délicatesse sur le chemin du deuil" (voir annexe). Il est aussi important de traiter les problèmes sanitaires, pour cela, pendant la décomposition, le corps atteint naturellement une température de 60°, ce qui est censé tuer tous les agents pathogènes. Enfin pour ce qui est de la gestion, cela n'est pas inhérent à l'humusation, mais on peut imaginer une gestion locale du processus.

Ainsi la manière de l'humusation pour remplir cette fonction permet d'intégrer la valeur *respect des terrestres* et *accessibilité*, notamment en supprimant le béton, la thanatopraxie, l'usage unique d'un cercueil en bois vernis aux coûts importants etc.

ALERTE SPOILER HARRY POTTER 7

12

Passons maintenant à la deuxième fonction, et pour cela revenons sur un épisode emblématique de Harry Potter, alors attention spoiler !

F.2 Amorcer le deuil

→ Réappropriation du « savoir-enterrer » comme moyen de deuil



Je veux l'enterrer,
comme il faut,
sans la magie.



<https://www.youtube.com/watch?v=zA7p9HXw2FA>, 3:20

13

À la mort du personnage important de la saga Dobby, Harry Potter, décimé d'avoir perdu son ami, exprime son souhait : « Je veux l'enterrer, comme il faut, sans la magie ». Ainsi Harry semble vouloir panser sa douleur en participant activement à la disparition physique de son ami. A l'instar de Harry Potter, nous souhaitons réintroduire la réappropriation du « savoir-enterrer » comme moyen de deuil.

Dans l'humusation, cela se traduit par la première cérémonie participative dont nous avons déjà parlé mais aussi, voire surtout, par la possibilité de s'occuper soi-même (en se faisant tout de même aider par des humusateurs formés) de la symbiose. Le rôle des endeuillés sera alors de vérifier que les indicateurs restent au vert (taux d'azote, d'oxygène, d'humidité), agir en conséquence, mais aussi, au bout de quatre mois de symbiose, lorsque toutes les parties molles sont décomposées, il est nécessaire d'ouvrir le tumulus pour retirer résidus non humains, de réduire les os et les dents en poudre afin de les incorporer au tumulus et enrichir le broyat et de finalement reformer la butte. Enfin, les endeuillés, une fois l'étape de la palingénésie passée, pourront s'occuper de la pousse de l'arbre.

P.S : on aurait pu faire un parallèle entre « sans la magie » et « sans technologie ».

Fonctions	humusation
<p>F.1 Disposer du corps</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En évitant contagion de maladies en chauffant par processus naturelle le corps - Gestion au maximum locale de l'humusation 
<p>F.2 Amorcer le deuil</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (ré)appropriation du « savoir-enterrer (humuser) » comme moyen de deuil - Lieu de recueillement chaleureux (forêt) - Spiritualité par l'idée de palingénésie 
<p>F.3 Assurer la mémoire du défunt</p>	

La fonction deux, celle qui consiste à amorcer le deuil, ne se réduit pas à un « savoir-humuser ». Cela passe aussi par la création d'un nouveau lieu plus intime, chaleureux et qui célèbre la vie : le cimetière et la tombe sont remplacés par la forêt et l'arbre. Effectivement; de nombreuses personnes trouvent le cimetière repoussant, ce dont témoigne la phrase suivante prononcée par une personne ayant perdu son frère : « Aller au cimetière me recueillir sur sa tombe était impossible pour moi. J'ai besoin d'un lieu de recueillement où je me sente bien, dans une forêt par exemple ». Enfin, l'étape *palingénésie** permet de retrouver du sens à travers une certaine spiritualité. Ainsi tout en amorçant le deuil, l'humusation intègre les valeurs *célébration de la vie, lieu intime mais vivant, accessibilité(encapacitation)*, et permet de retrouver du *sens* dans le processus.

*Palingénésie : La palingénésie est un concept de philosophie métaphysique qui désigne le retour à la vie des divers éléments de la nature, sous la forme d'un éternel retour. Toutes les âmes reprennent d'autres formes d'existence, par exemple de père à fils, d'humain à plante et animal. Les naissances viennent donc des morts.

Fonctions	humusation
<p>F.1 Disposer du corps</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En évitant contagion de maladies en chauffant par processus naturelle le corps   - Gestion au maximum locale de l'humusation
<p>F.2 Amorcer le deuil</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (ré)appropriation du « savoir-enterrer (humuser) » comme moyen de deuil - Lieu de recueillement chaleureux (forêt)     - Spiritualité par l'idée de palingénésie
<p>F.3 Assurer la mémoire du défunt</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En assurant son retour à la T/terre Assurant la bonne décomposition du corps - Arbre et forêt sont des lieux où la vie règne durablement, et le défunt en fait partie    

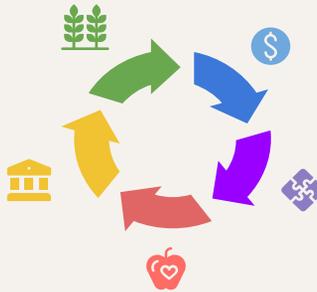
Enfin, la dernière fonction est celle d'assurer la mémoire du défunt, pour cela, l'humusation s'émancipe de la volonté de garder une image de la personne conservant son intégrité et immortalisée par la tombe. L'humusation prend même à contrepied l'inhumation en prônant un retour à la t/Terre assumée comme moyen d'assurer la mémoire du défunt. Ainsi, c'est en transformant la tombe et le cimetière par un arbre et une forêt qu'on permet d'assurer la mémoire du défunt. En effet, d'une part la forêt et un lieu où la vie règne durablement s'il n'y a pas d'intervention humaine, c'est un endroit pérenne où pourront reposer les restes du défunt. De plus, pour de nombreuses cultures et sociétés, l'arbre a une symbolique particulière, il est mystérieux, fort, éternel et protecteur, il a ainsi toutes les qualités pour être la dernière demeure de l'homme. L'humusation permet d'intégrer la valeur *respect des terrestres*, en rappelant à chaque personne qui viendra se recueillir dans la forêt, que l'être humain n'est pas extérieur à cette nature, il en fait partie.

L'humusation : une voie d'équilibre

changer la manière de disposer le corps implique de repenser tout le processus

Questionne :

- Notre rapport à la nature jusque dans la mort
- **Le monopole radical** des services funéraires
- Le devenir du **corps du défunt**
- L'ambiance du **cimetière**



Apporte :

- Symbolique de l'arbre : **enracinement dans la T/terre, élévation vers les cieux**
- Une pratique de deuil **accessible et encapacitante** : réappropriation du savoir-enterrer
- Jardin du souvenir comme **lieu de vie et commémoration des défunts**

Si on résume tout ce qu'on vient de voir : l'humusation est une bonne voie d'équilibre. On a remis en question notre distanciation avec la nature jusque dans la mort, le monopole radical des services funéraires pour entreprendre une certaine réappropriation du savoir-enterrer, l'ambiance du cimetière pour apporter de nouvelles valeurs telles que la symbolique de l'arbre à la fois comme enracinement et comme élévation et le devenir du corps du défunt. Ainsi, l'humusation imbrique toutes nos valeurs à savoir : l'accessibilité, le respect des terrestres, la célébration de la vie, le Sens, et un lieu vivant mais intime. Attention tout de même à ne pas tomber dans le mythe de l'économie circulaire salvatrice comme le fait l'association *humusationorg* qui raconte que s'enterrer de cette nouvelle manière compense les émissions CO₂. En revanche, ce que représente l'humusation en pratique, philosophiquement et poétiquement est une des clefs pour faire tomber des inerties techniques et culturelles qui nous ont mené là où on en est aujourd'hui et dont on ne se rend plus compte.

Quelques questionnements...

1. L'humusation : question de légalité.

2. La décomposition, des doutes



Corps plein de
conservateurs



Corps rempli de
médicaments



Un savoir-faire
perdu

Solution :

Mettre en PRC une partie de nos
modes de vie (alimentation +
consommation de médicaments)

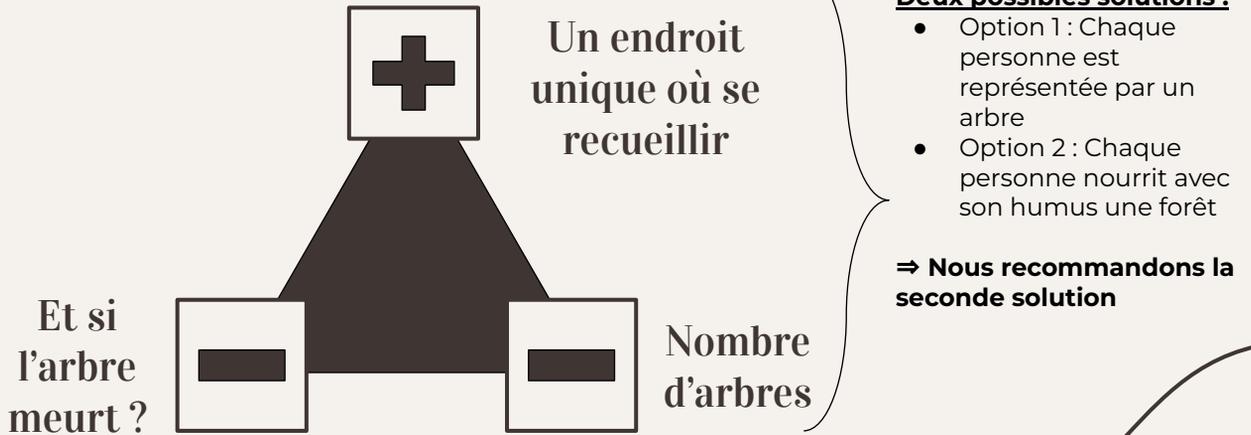
Notre solution se heurte malgré tout à plusieurs problématiques.

Tout d'abord une question de légalité : Actuellement, la législation française n'autorise que deux solutions techniques pour les funérailles: l'enterrement et la crémation. En effet, en vertu de l'article 16-1-1 du Code civil qui dispose que « les restes des personnes décédées [...] doivent être traités avec respect, dignité et décence ». On le comprend, la problématique est ici principalement éthique, il faudrait donc que la vision des notions de *dignité*, *respect* et *décence* change. Cependant, comme le soulignait *Science et Vie* en 2019, « les mentalités changent et, avec elles, le sens du "respect", de la "dignité" et de la "décence" ». L'évolution actuelle de la réglementation américaine en est un bon exemple: 6 États ont désormais légalisé la pratique et ce chiffre ne devrait qu'augmenter avec le temps. Au demeurant, dans l'état actuel des choses, un changement de la législation sera impératif afin de mettre en place notre solution.

Le second obstacle est lié aux problèmes sur la décomposition des corps: Au cours du dernier siècle (et plus précisément des quarante dernières années), le mode de vie des hommes a profondément changé: notre consommation alimentaire a été modifiée, notre consommation de médicaments ne cesse d'augmenter, etc. Logiquement, notre corps est impacté par ces modifications et contient toujours plus de conservateurs et de résidus médicamenteux. Or, ceux-ci compliquent la décomposition du corps du défunt. Afin de mettre cette solution en place, il pourrait être nécessaire pour les *utilisateurs* de remettre en cause leur mode de vie, en consommant des produits moins modifiés par l'homme. Similairement, le nombre de personnes capable de gérer la terre afin de créer de l'humus est très faible: il faudrait donc enseigner à nouveau le savoir faire.

Quelques questionnements...

3. Avoir un arbre par personne :



Le troisième problème est posé par le principe d'un arbre par personne: Comme on peut le lire sur la slide, cette solution offre un avantage principal - un endroit unique où il est possible de se recueillir - mais aussi deux grands problèmes. Le premier est une question morale : si l'arbre meurt, les endeuillés percevront- il cet événement comme une seconde mort ? Le second est plutôt pratique: a-t-on la place de planter un arbre pour tous les morts ? De façon réaliste, pas véritablement, comme en témoigne l'exemple de Compiègne. Il y a environ 1 000 décès par an, une quantité impossible à gérer. Afin de répondre à ces problématiques, on peut imaginer une autre solution, plus adaptée: une *forêt du souvenir*, que l'humus de chaque défunt viendra nourrir Ainsi, on "dépersonnalise" l'arbre tout en résolvant nos problématiques organisationnelles.

Coûts

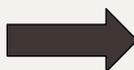
Objectif : une réduction de 70 à 80% des coûts pour les familles



4 300 € + Coûts
de concession



Environ 1 230 €



Comment y sommes-nous parvenus ?

- Besoin d'acheter moins de choses ;
- Les communes assumeront certains des coûts (ex: salaire des jardiniers)

⇒ Dans ce schéma, les familles peuvent, si elles le veulent, participer à la gestion de l'humus. Si elles ne le veulent pas, un humusateur professionnel peut s'en charger intégralement.

L'*accessibilité* étant l'une des valeurs que nous voulions défendre, il nous faut prendre en compte la problématique du prix: 4 300 € et plus n'est pas un service qualifiable d'*accessible*. Nous avons souhaité faire baisser le coût des funérailles de 70 à 80 %, ce que nous sommes parvenu à faire, en présentant une solution coûtant 1 230 €. Cette valeur est le résultat d'un chiffrage le plus précis possible, regroupant tout un ensemble d'éléments (voir en annexe).

- Démarches administratives divers: entre 200 et 400 €
- Coûts de transports : Il faudra certainement un corbillard dans tous les cas. Les coûts actuels (en moyenne) sont de 400 € sans porteurs et 600 € avec.
⇒ Coûts pour la famille
- Chambre funéraire : on considérera qu'il faut 2 jours d'organisation pour les familles : 200 €
- Coûts des brancards/ "cercueils": Dans ce cas de figure, jamais la victime ne sera dans un cercueil, mais plutôt dans des brancards (les mêmes que ceux que nous avons utilisés au-dessus). La commune serait propriétaire des brancards et qu'elle loue aux familles. En fonction de la taille de la ville, il y aura probablement l'achat de plusieurs brancards, mais cela dépendra de la demande. Nous allons nous concentrer sur le cas de Compiègne. Coûts des brancards (pour les mairies; ces valeurs ont été déterminées grâce à un benchmark) : entre 500 et 2 000 € ⇒ nous allons ici prendre une moyenne à 1000€. Il en faudrait environs 6 pour Compiègne (on est capable, au max, d'accueillir 1090 morts, beaucoup plus que les 1000 dans la vraie vie)
⇒ Donc coût total pour la commune : 6 000 € (À renouveler tous les 10 ans)

⇒ Coût total pour les particuliers : 1 € pour deux jours

- Papier crépon : Le papier crépon est biodégradable. D'après une recherche internet, le prix moyen pour une surface de 2x1 m est d'environ 100 € ; pour les familles.
- Un jardinier qui va s'occuper du compost pendant les 12 mois de transformation : le salaire moyen d'une personne en réinsertion sociale est de 1 498 (1800 si pro)€ par mois. Cependant, il faudrait former ces personnes : Ces formations n'existent pas, il faudrait réussir à les chiffrer, travail non réalisés pour le moment.
On va donc considérer un système hybride. Les familles auront le choix de passer la formation ou non, sans que des coûts en plus ne soient demandés. Dans le cas de Compiègne ⇒ 1100 morts par an en moyenne. On aura ainsi *grosso modo* besoin de 20 employés.
 - Salaire total à payer par an : 29 960 (36 000 si pro) €
 - Proportion assurée par la commune : 50 %, soit 14 980 (18 000 si pro) € + les formations éventuelles pour les particuliers (risque d'être un nombre faible dans un premier temps : estime à 10%. On va donc partir du postulat que chacun des clients vont payer 10% du prix de la formation tandis que la commune complète)
 - Proportion assurée par les familles : 14 980 € / 1000 (si pro: 18000/1000)+ 10%(100€) : 25 (28 si pro) €
- Coût de la terre pour le compost : 50 € pour les deux mètres cubes de terre enrichie.
- Coût de la stèle : Le prix des stèles est difficile à estimer. Nous nous basons ainsi sur un ensemble d'estimations. Pour des stèles en bois, on peut imaginer un coût de 350 € (coût divisé entre le prix d'une matière de bonne qualité, la gravure, et l'artisan qui fera la stèle). On peut imaginer que cette stèle soit remise aux familles après l'année de compostage, ou laissée dans les bois... solution à trouver.

TOTAUX :

- Commune (par an, sur une période de 10 ans) : 14 880 (17 900 si pro)€
- Familles : 1 226 (1229 si pro)€

Cela correspond à une baisse des coûts de 71.4 % pour les familles.

Evidemment, ce chiffrage n'est pas parfait, et nécessiterait d'être adapté au cas par cas, en fonction des besoins de chaque commune. Il constitue au demeurant une base permettant de se donner une bonne représentation des différents coûts.

Fin



mais la vie, elle, ne s'arrête jamais...

Annexes

Les grandes étapes de l'humusation

Préparation +
transport du corps

Mise en tumulus

Symbiose

Palingénésie

01

02

03

04





Préparation + transport du corps

- **Corps gardé au froid**

- **enlevé** des vêtements, des bijoux, des prothèses
- enveloppé dans un **linceul** (beau papier crêpon) **biodégradable**, le corps
- dans un **cercueil réutilisable**, dont la base est une civière en inox **réfrigérante**

- **Corbyciclette (Bonus)**

- De la **délicatesse** sur le chemin du deuil



Mise en tumulus



- **Une cérémonie (participative)**

- **Participation** partielle des **endeuillés** :
place les copeaux sur le défunt
 - Qui marque sa disparition
 - Participe au compostage
- Crée un **tumulus/lieu de recueil** pour 12 mois



1. **Techniquement l'“humusation”**

- Le corps est déposé sur un **lit de 20 cm de fins broyats de copeaux de bois**, à même le sol
- Puis recouvert d'environ **2 autres mètres cubes du même mélange végétal**
- Gorgé d'eau de pluie, par immersion durant une semaine
- La **butte d'humusation** prend alors la forme d'un tumulus végétal



Symbiose

- Elle dure **12 mois**
- étape de **décomposition naturelle** des matières en présence des micro-organismes, bactéries, champignons, provenant du sol,
- et permettant la **transformation de la dépouille humaine en humus sain et fertile.**

Conseils pour une humusation réussie

- une butte érigée sur un sol vivant ;
- un broyat fin gorgé d'eau
- avec un bon rapport carbone/azote
- un taux d'humidité suffisant à tout moment
- une bonne aération

- **Sanitairement**
- Température d'environ **60 degrés** à l'intérieur du tumulus.
- permet de **tuer** **d'éventuels agents pathogènes**

Après +/- 4 mois lorsque toutes les parties molles sont décomposées :

- **résidus non humains retiré**
- Réduire les **os et les dents en poudre** afin de les incorporer au tumulus et enrichir le broyat
- et finalement **reformer la butte.**



Palingénésie

- **Une (deuxième) cérémonie**

- Cérémonie où l'on célèbre le retour de la vie : **le transfert de l'humus.**
- On **plante un arbre**, pour symboliser le renouveau, pour **assurer la mémoire du défunt.**

- **De l'humus à l'arbre**

- On récupère 1,5 m³ d'humus
- On **plante un arbre** dans **bois du souvenir**, un espace chaleureux et vivant
- On se **recueille auprès de la vie**, auprès d'un arbre





Et si l'on devenait des arbres ?

Une chose est sûre : on meurt tous un jour. Et si on souhaite tous une cérémonie conviviale, on se retrouve souvent face à une cérémonie froide et à l'écart du vivant. Ainsi, comment repenser l'enterrement de nos jours ?