



**HAL**  
open science

# Explantation de pacemaker en temps de pandémie : conduite à tenir pour la récupération chez les sujets décédés des prothèses fonctionnant avec batterie lors de l'épidémie de COVID-19

Bruno Py

► **To cite this version:**

Bruno Py. Explantation de pacemaker en temps de pandémie : conduite à tenir pour la récupération chez les sujets décédés des prothèses fonctionnant avec batterie lors de l'épidémie de COVID-19. *Médecine & Droit*, 2020, 163, pp.88-91. 10.1016/j.meddro.2020.05.001 . hal-03339780

**HAL Id: hal-03339780**

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03339780v1>

Submitted on 30 Aug 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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Dochead : Santé publique

**Explantation de pacemaker en temps de pandémie : conduite à tenir pour la récupération chez les sujets décédés des prothèses fonctionnant avec batterie lors de l'épidémie de covid-19**

***Pacemaker explantation in times of pandemic: guidelines for the postmortem recovery of battery-operated prostheses on the bodies of deceased persons suspected of having covid-19***

Bruno Py (professeur de droit privé et sciences criminelles)

IFG EA7301 – axe Droit de la santé, faculté de droit de Nancy, université de Lorraine, 200 avenue du Général-Leclerc, 54000 Nancy, France

e-mail : [bruno.py@univ-lorraine.fr](mailto:bruno.py@univ-lorraine.fr)

## **Résumé**

Les certificats de décès doivent mentionner la présence d'une prothèse fonctionnant avec une batterie et ses possibilités d'explantation. Cet acte ne peut être pratiqué que par un médecin ou un thanatologue. L'existence d'une infection par le SARS-CoV-2 ne modifie pas les exigences légales.

## **Mots clés**

Épidémie ; décès ; Covid-19 ; Prothèses

## **Abstract**

In France, every death certificate must mention the presence of a prosthesis operating by means of a battery and its explantation or not. The explantation must be made regardless of the burial. Explantation can only be performed by a doctor or a thanatopractor. The health emergency related to covid-19 does not affect these principles of ordinary law.

## **Keywords**

Epidemic; Covid-19; Prostheses; Death

### **1. Le feu, la terre et la pile**

Le cadavre est le terme qui évoque : *Le corps d'un être humain ou animal qui a cessé de vivre* [1]. Le cadavre, corps mort, n'est pas protégé juridiquement à l'identique du corps vivant. Le diagnostic de la mort relève du monopole du médecin [2]. Le constat de la mort est le moment à partir duquel des règles juridiques spécifiques s'appliquent pour encadrer la succession des actes sur le cadavre qui se terminera par une sépulture [3]. Parmi les modes licites de sépulture, la pratique de la crémation, en développement exponentiel depuis la loi du 15 novembre 1887 sur la liberté des funérailles est-elle compatible avec les implants, prothèses et autres dispositifs médicaux intégrés dans le corps humain [4] ? L'inhumation, littéralement mise en terre, est-elle compatible avec les implants, prothèses et autres dispositifs médicaux intégrés dans le corps humain [5] ? Par principe, les stimulateurs cardiaques à pile doivent être retirés avant toute sépulture selon les règles de droit commun ; toutefois le contexte du risque lié à l'épidémie de *coronavirus disease* (covid)-19 modifie-t-il les règles ?

### **2. Droit applicable avant la crise due à la covid-19**

#### ***2.1. Crémation et explantation***

Le processus de destruction thermique des corps est réalisé dans des fours dont la température varie entre 600 et 1200 °C. Les tissus et organes sont ainsi réduits en cendres ainsi que les prothèses en plastique, en silicone et autres matières combustibles. Les implants en métal, céramique ou titane, non détruits, sont triés et recyclés. Toutefois la réglementation prévoit explicitement le retrait avant

crémation des « prothèses fonctionnant au moyen d'une pile » [6]. Il s'agit de prévenir le risque d'explosion des piles au lithium et/ou des radioéléments qui équipent les stimulateurs cardiaques et autres pacemaker, piles susceptibles d'exploser dès 180 °C <sup>1</sup>. La sécurité des personnels et des installations est en jeu.

## **2.2. Inhumation et explantation**

L'explantation n'est pas limitée à l'hypothèse de crémation, elle est obligatoire quelle que soit le mode de sépulture. Par principe, la réglementation prévoit le retrait systématique et impératif des *prothèses fonctionnant au moyen d'une pile* avant toute opération funéraire [6]. Si dans le cadre d'un projet de crémation, il s'agit de prévenir le risque d'explosion, dans le cas d'un projet d'inhumation, le retrait de ces prothèses à pile est obligatoire pour deux raisons. D'une part, la pile génère un risque important de pollution car le lithium ne se résorbe pas avec le temps, d'autre part, l'inhumation peut n'être pas définitive, à tout moment une exhumation aux fins de crémation peut être décidée ce qui renvoie au risque d'explosion.

## **2.3. Mention obligatoire dans le certificat de décès**

L'arrêté du 17 juillet 2017 (JORF 20 juillet 2017) institue à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018 deux certificats de décès <sup>2</sup>. Le médecin qui constate le décès doit répondre à plusieurs questions dans le volet administratif du certificat (tel que l'existence d'un obstacle médico-légal, un obstacle aux soins du corps, ou un obstacle au don de corps à la science). Sur la question du pacemaker, le médecin qui constate le décès doit obligatoirement renseigner deux mentions. La première est intitulée : *Présence identifiée, au moment du décès, d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile (oui/non)*. La

---

<sup>1</sup> Décret n° 99-374 du 12 mai 1999 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à leur élimination, abrogé par le décret n° 2007-1467 du 12 octobre 2007 relatif au livre V de la partie réglementaire du code de l'environnement. Désormais voir le Code environnement, art. R.543-125, modifié par décret n° 2012-617 du 2 mai 2012 relatif à la gestion des déchets de piles et accumulateurs et d'équipements électriques et électroniques [7]. Voir également le principe de responsabilité élargie des producteurs, Code env. art. L541-10-1, modifié par la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire.

<sup>2</sup> Le premier concerne les décès néonataux jusqu'à 27 jours de vie (mort-nés exclus). Le second concerne les décès à partir du 28<sup>e</sup> jour.

deuxième concerne l'acte d'explantation : *Si prothèse présente, enlèvement de prothèse déjà effectuée par le médecin (oui/non).*

#### **2.4. Réalisation de l'explantation**

Le geste technique d'explantation est réalisé par un médecin ou un thanatopracteur qui procède par une incision thoracique ou intercostale et retire le matériel qui est placé en sous-cutané. Cet acte fait l'objet d'une attestation de récupération, qui permet de poursuivre les opérations funéraires en vue d'une sépulture. La question du recyclage du matériel récupéré mériterait des développements particuliers, certains circuits n'étant pas de la plus grande transparence... L'opérateur funéraire (pompes funèbres) dispose d'un exemplaire du volet administratif du certificat de décès du défunt, en vertu de l'article R. 2213-1-2 du code général des collectivités territoriales. Il a ainsi connaissance du retrait ou non de la prothèse à pile par le médecin : *En cas d'absence de retrait, un thanatopracteur peut alors procéder à celui-ci. Ainsi, le thanatopracteur intervient pour retirer la prothèse à pile dans un second temps, si le médecin constatant le décès n'a pas lui-même réalisé cet acte* [8].

#### **2.5. Exception et miniaturisation**

Les progrès technologiques conduisent aujourd'hui au développement de matériels miniaturisés (5) [9]. En matière de stimulation cardiaque, l'heure est au dispositif médical implantable actif intracardiaque (DMIA). Il s'agit d'un pacemaker spectaculairement miniaturisé, sans sonde, qui peut être implanté au sein des cavités cardiaque via la veine fémorale. Or, plusieurs familles se sont vues refuser une crémation pour leur proche équipé d'un tel matériel <sup>3</sup>. L'explantation d'un DMIA suppose un acte chirurgical invasif postmortem, à cœur ouvert ne pouvant être pratiqué par un thanatopracteur ou le médecin constatant le décès. Face à la recrudescence prévisible de situations relatives à la crémation ou l'inhumation des défunts porteurs d'un tel dispositif, le gouvernement a décidé de mettre en œuvre la faculté ouverte par les dispositions de l'article R. 2213-43 du code général des collectivités territoriales, qui permettent notamment de déroger à l'obligation de retrait d'implants cardiaques avant mise en bière. Le décret du 3 novembre 2017 a modifié en conséquence

---

<sup>3</sup> Voir le blog de Jean-Yves Nau (3 décembre 2016) [10]. Questionné sur ce point, le ministère de l'Intérieur, en charge du droit funéraire, a pris conscience des difficultés techniques et juridiques postérieures au décès d'un patient ayant bénéficié d'une telle implantation [11].

l'article 2213-15 du Code général des collectivités territoriales pour disposer désormais : *Toutefois, l'implantation n'est pas requise lorsque la prothèse fonctionnant au moyen d'une pile figure sur la liste fixée par arrêté des ministres chargés de l'intérieur et de la santé après avis du haut conseil de la Santé publique, au regard des risques présentés au titre de l'environnement ou de la sécurité des biens et des personnes* [12].

### **3. Droit applicable depuis la crise due à la covid-19**

#### ***3.1. Covid, urgence sanitaire et droit funéraire***

Du fait de la crise épidémique liée à la propagation du *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2, virus responsable de la covid-19), le gouvernement a décidé de prévoir une dérogation temporaire à diverses dispositions de droit funéraire par le décret du 27 mars 2020<sup>4</sup>. Les adaptations aux règles funéraires peuvent être mises en œuvre lorsque les circonstances locales le justifient et jusqu'à l'expiration d'un délai d'un mois à compter de la date de cessation de l'état d'urgence sanitaire déclaré dans les conditions de l'article 4 de la loi du 23 mars 2020 relative à l'état d'urgence sanitaire. Le dépassement du délai de 6 jours à compter du décès pour procéder à l'inhumation ou à la crémation du défunt n'est, jusqu'à l'issue de la crise, plus conditionné à la dérogation du préfet sous réserve que le défunt soit inhumé ou incinéré dans un délai maximal de 21 jours à compter du décès.<sup>5</sup> Afin de garantir la bonne exécution des opérations funéraires, le représentant de l'État dans le département est habilité à procéder à la réquisition de tout opérateur participant au service extérieur des pompes funèbres ainsi que de tout bien, service ou personne nécessaire à l'exercice de l'activité de ces opérateurs<sup>6</sup>.

#### ***3.2. Covid, cadavre et santé publique***

Face à la pandémie de covid19, le haut conseil de la Santé publique (HCSP) a rendu dans un premier temps, l'avis du 18 février 2020, particulièrement restrictif quant à la prise en charge des

---

4 Décret n° 2020-352 du 27 mars 2020 portant adaptation des règles funéraires en raison des circonstances exceptionnelles liées à l'épidémie de covid-19, JO 28 mars 2020.

<sup>5</sup> Décret n° 2020-352 du 27 mars 2020, art.3.

<sup>6</sup> Décret n° 2020-384 du 1er avril 2020 complétant le décret n° 2020-293 du 23 mars 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire, art.1.

cadavres et aux actes qui peuvent être accomplis. Puis, du fait de l'évolution des connaissances, de l'épidémie et du nombre de décès, le HCSP a modifié ses préconisations pour la prise en charge des patients décédés du virus, notamment la non-justification de la mise en bière immédiate et la possibilité de présentation du corps à la famille dans un nouvel avis du 24 mars 2020 <sup>7</sup>.

### **3.3. Covid, cadavre et règles juridiques premières**

Le gouvernement a adapté le cadre juridique à la pandémie en publiant le décret du 1<sup>er</sup> avril 2020 qui interdisait jusqu'au 30 avril 2020 les soins de conservation ainsi que les toilettes mortuaires <sup>8</sup>. Ce texte tenait compte de l'avis du HCSP lequel assouplissait les préconisations antérieures en permettant aux proches, pour des raisons éthiques évidentes, de voir le corps avant mise en bière.

### **3.4. Covid et préconisations éthiques**

Le Conseil consultatif national d'éthique (CCNE) est intervenu publiquement le 17 avril 2020 pour rappeler que *la bioéthique ne saurait être définie comme étant seulement « l'éthique du vivant » et a, depuis le début, concerné tout ce qui entoure la mort, dans toutes ses dimensions* ; prolongeant son analyse le CCNE a explicitement critiqué la rigueur du décret du 1<sup>er</sup> avril 2020. *Le soin, la dignité, l'humanité trouvent dans la mort, ce qui la précède, ce qui l'entoure, ce qui la suit, une épreuve et une exigence, non pas secondaires, mais premières. La bioéthique implique donc aussi de définir ce*

---

<sup>7</sup> Le HCSP émet des recommandations générales sur les précautions à respecter et les équipements de protection nécessaires pour cette prise en charge ; il précise aussi les conditions pour que les proches puissent voir le visage de la personne décédée et qu'un rituel funéraire puisse être éventuellement effectué en chambre d'hospitalisation, en chambre mortuaire ou funéraire. Il détaille ensuite les étapes et les précautions à suivre par les différents professionnels intervenant auprès des défunts, selon les lieux de survenue du décès en établissements de santé, en établissements médicosociaux ou à domicile [13].

<sup>8</sup> Décret n° 2020-384 du 1<sup>er</sup> avril 2020 complétant le décret n° 2020-293 du 23 mars 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire : *Chapitre 8 « Dispositions funéraires Art. 12-5. - Jusqu'au 30 avril 2020 : - les soins de conservation définis à l'article L. 2223-19-1 du code général des collectivités territoriales sont interdits sur le corps des personnes décédées ; les défunts atteints ou probablement atteints du covid-19 au moment de leur décès font l'objet d'une mise en bière immédiate. La pratique de la toilette mortuaire est interdite pour ces défunts.*

*que les vivants doivent s'interdire de faire avec les corps des personnes défuntés. Le CCNE constate que ce décret ne va pas dans le sens des démarches éthiques préconisées [14].*

### **3.5. Covid, cadavre et règles juridiques secondaires**

Le gouvernement, certainement sensible aux arguments du CCNE, a probablement admis que l'absence de rites funéraires permettant aux familles d'approcher le cadavre de leur proche défunt et l'interdiction de toute toilette mortuaire étaient des interdits d'une excessive violence symbolique. C'est pourquoi un décret du 30 avril 2020 est venu légèrement assouplir les pratiques postmortem et les actes réalisés sur les cadavres [15]. D'une part, le décret étend ses prescriptions non seulement aux défunts atteints de covid-19 mais également aux défunts probablement atteints de covid-19 au moment de leur décès. D'autre part, le décret du 30 avril réitère l'interdiction des soins de conservations. En revanche il autorise certaines toilettes précédemment interdites par le décret du 1<sup>er</sup> avril 2020 : *La pratique de la toilette mortuaire est interdite pour ces défunts, à l'exclusion des soins réalisés postmortem par des professionnels de santé ou des thanatopracteurs.* En période d'urgence sanitaire, ni les familles, ni les ministres de cultes ne peuvent pratiquer les toilettes rituelles. Seuls les professionnels de santé et les thanatopracteurs le peuvent. Le texte semble avoir trouvé un équilibre entre respect des valeurs éthiques et santé publique.

### **3.6. Covid et prothèses fonctionnant au moyen d'une pile**

Certains pourraient s'étonner du silence du décret sur la question de l'explantation des prothèses à pile. Le juriste, pour leur répondre, s'appuiera sur les règles de droit commun concernant les maladies qui pourraient être transmises par le cadavre. Il existe en effet un arrêté du 12 juillet 2017 qui énonce les infections transmissibles qui limitent ou empêchent certaines opérations funéraires [16]. Ce texte, évoque, entre autres, le choléra, la peste, la rage, mais aussi la tuberculose etc. Il n'est pas nécessaire d'y chercher la référence à tel ou tel virus spécifique puisque l'article 5 de cet arrêté énonce : *Ces dispositions ne font pas obstacle à la pratique de prélèvements à des fins scientifiques ou d'autopsies médicales, ni à la récupération des prothèses fonctionnant au moyen d'une pile avant mise en bière conformément aux dispositions de l'article R. 2213-15 du code général des collectivités territoriales [17] dans les conditions permettant de respecter les précautions de nature à éviter toute contamination du personnel ou de l'environnement.* Autrement dit, le contexte de covid-19 ne modifie pas les règles d'explantation.



#### 4. Conclusion

Tout certificat de décès doit mentionner la présence d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile et son explantation ou pas. L'explantation doit être faite quelle que soit la sépulture. L'explantation ne peut être réalisée que par un médecin ou un thanatopracteur. L'urgence sanitaire liée à la covid-19 n'affecte en rien ces principes de droit commun.

*ANTIGONE : Il faut que j'aie enterré mon frère que ces hommes ont découvert. (...)*

*CREON : Pourquoi fais-tu ce geste, alors ? Pour les autres, pour ceux qui y croient ? Pour les dresser contre moi ? (...)*

*ANTIGONE : Pour personne, pour moi. (...)* [18].

#### Références

- [1] Anon. Entrée : cadavre. In: Trésor de la langue française informatisé. Nancy: CNRS, université de Lorraine ; n.d. Disponible en ligne à l'adresse : <http://www.atilf.fr/tlfi> (consulté le 2 mai 2020)
- [2] Corpart I. Le médecin face au cadavre. In: Leonhard J, Py B, Violla F (eds), Mélanges en l'honneur de Gérard Mémeteau. Droit médical et éthique médicales : regards contemporains. Bordeaux: LEH éditions; 2015. Pp.251-261.
- [3] Lacroix C. Sépultures. Rép. Pén. Dalloz, mai 2019.
- [4] Py B. La crémation et le droit en Europe. (2<sup>e</sup> édition). Nancy: Presses universitaires de Nancy ; 2011.
- [5] Touzeil-Divina M, Bouteille-Brigant M, Boudet JF. Traité des nouveaux droits de la mort. Le Mans : Éditions L'épitoge ; 2014.
- [6] Anon. Décret n° 2017-1534 du 3 novembre 2017 relatif aux conditions d'explantation des prothèses à pile sur les personnes décédées. Paris: République française; 2017. Disponible en ligne à l'adresse : [https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=C596FA656DE1690ACDB9571103C27359.tplgfr36s\\_2?cidTexte=JORFTEXT000035967868&dateTexte=20200502](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=C596FA656DE1690ACDB9571103C27359.tplgfr36s_2?cidTexte=JORFTEXT000035967868&dateTexte=20200502)

- [7] Anon. Décret n° 2012-617 du 2 mai 2012 relatif à la gestion des déchets de piles et accumulateurs et d'équipements électriques et électroniques. Paris: République française; 2012. Disponible en ligne à l'adresse : [https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=69FBEFE98784457B57DF553C8F0FA742.tplgfr38s\\_3?cidTexte=JORFTEXT000025794319&dateTexte=20200502](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=69FBEFE98784457B57DF553C8F0FA742.tplgfr38s_3?cidTexte=JORFTEXT000025794319&dateTexte=20200502)
- [8] Anon. Retrait des implants contenant une pile suite à un décès. Paris: République française, Sénat; 2017. Disponible en ligne à l'adresse : <http://www.senat.fr/questions/base/2017/qSEQ170801066.html>
- [9] Py B. Pacemaker et crémation, quand la miniaturisation génère une exception. *Rev Droit Sante* 2018;(81):123-124.
- [10] Neau JY. L'in vraisemblable tragédie funéraire engendrée par le nouveau pacemaker de Medtronic®. Blog de l'auteur, 03/12/2016. Disponible en ligne à l'adresse : <https://jeanyvesneau.com/2016/12/03/les-invraisemblables-tragedies-funeraires-engendrees-par-le-nouveau-pacemaker-de-medtronic/>
- [11] Question écrite n° 102873 de M. Olivier Falorni. Paris: République française, Assemblée nationale; 2017. Disponible en ligne à l'adresse : <http://questions.assemblee-nationale.fr/q14/14-102873QE.htm>
- [12] Anon. Arrêté du 19 décembre 2017 fixant la liste des prothèses à pile exonérées de l'obligation d'explantation avant mise en bière prévue à l'article R. 2213-15 du code général des collectivités territoriales. *JORF* n° 0301 du 27 décembre 2017. Disponible en ligne à l'adresse : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2017/12/19/SSAP1709579A/jo/texte>
- [13] Aho Glélé LS, Berger-Carbonne A, Bernard-Stoecklin S, Blanchon T, Camus D, Cazelles B, et al. Coronavirus SARS-CoV-2 : prise en charge du corps d'un patient cas probable ou confirmé covid-19. Paris: haut conseil de la Santé publique; 2020. Disponible en ligne à l'adresse : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=786>
- [14] Anon. Position du Comité consultatif national d'éthique (CCNE) sur le décret n° 2020-384 du 1<sup>er</sup> avril 2020. Paris: CCNE; 2020. Disponible en ligne à l'adresse : [https://www.ccne-ethique.fr/sites/default/files/fichier\\_communiques\\_presse/position\\_ccne\\_-\\_decret\\_2020-384\\_1er\\_avril\\_2020\\_-\\_17.04.20.pdf](https://www.ccne-ethique.fr/sites/default/files/fichier_communiques_presse/position_ccne_-_decret_2020-384_1er_avril_2020_-_17.04.20.pdf)

[15] Anon. Décret n° 2020-497 du 30 avril 2020 complétant le décret n° 2020-293 du 23 mars 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire. JORF n° 0106 du 1 mai 2020.

[16] Anon. Arrêté du 12 juillet 2017 fixant les listes des infections transmissibles prescrivant ou portant interdiction de certaines opérations funéraires mentionnées à l'article R. 2213-2-1 du code général des collectivités territoriales, JORF n° 0168 du 20 juillet 2017.

[17] Anon. Code général des collectivités territoriales - Article R2213-15. Paris: République française; n.d. Disponible en ligne à l'adresse : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006070633&idArticle=LEGIARTI000006395898&dateTexte=&categorieLien=cid>

[18] Anouilh J. Antigone. Paris: La table ronde; 1946.