

PRÉLÈVEMENT D'ORGANES ET DE TISSUS APRÈS ARRÊT CIRCULATOIRE DE LA CATÉGORIE DDAC-MAASTRICHT 3



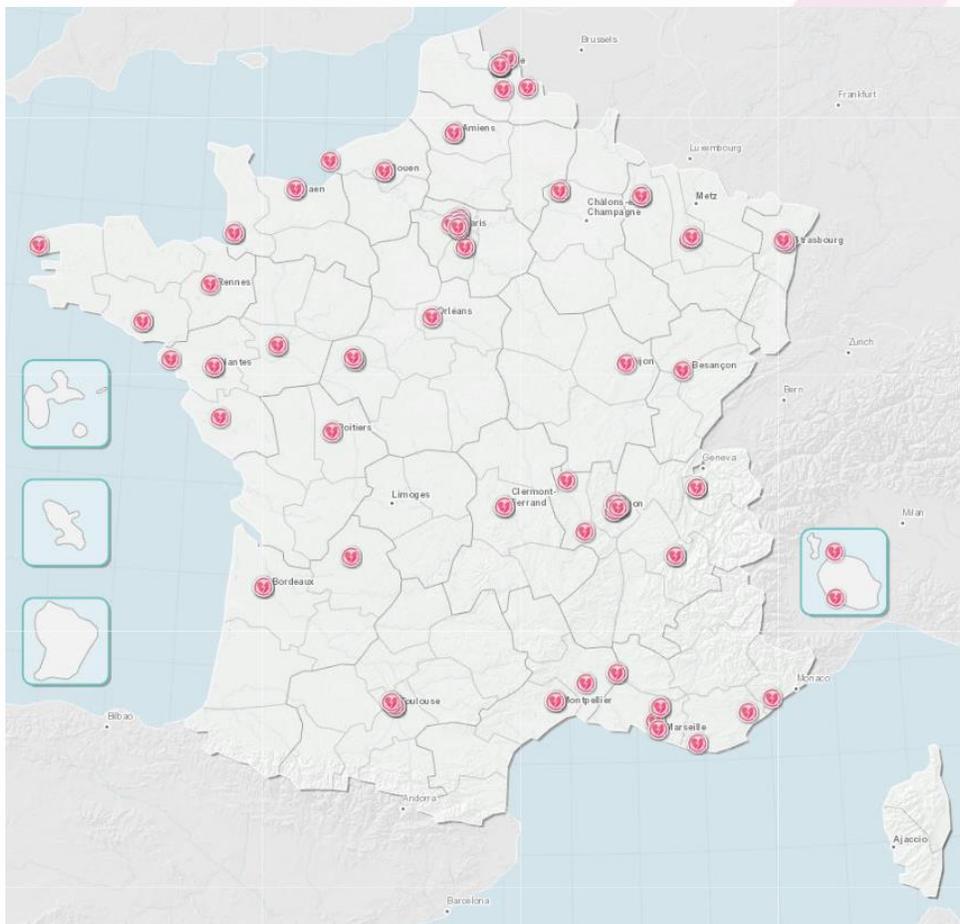
Marianne DIQUELOU IDE coordinatrice CHPOT
Diane OSINSKI médecin coordinatrice CHPOT



Classification Maastricht

Classification dite de Maastricht		
	Catégories	Description
Non contrôlé	I	Arrêt cardiaque survenu en l'absence de secours mais < 30 minutes
	II	Arrêt cardiaque survenue en présence des secours avec une prise en charge ne permettant pas la reprise d'une hémodynamique.
Contrôlé	III	Arrêt cardiaque secondaire à un arrêt des thérapeutiques actives
	IV	Arrêt cardiaque survenant chez un patient en état de mort encéphalique

63 Hôpitaux autorisés au DDAC-M3 en 2023 (44 en 2021)

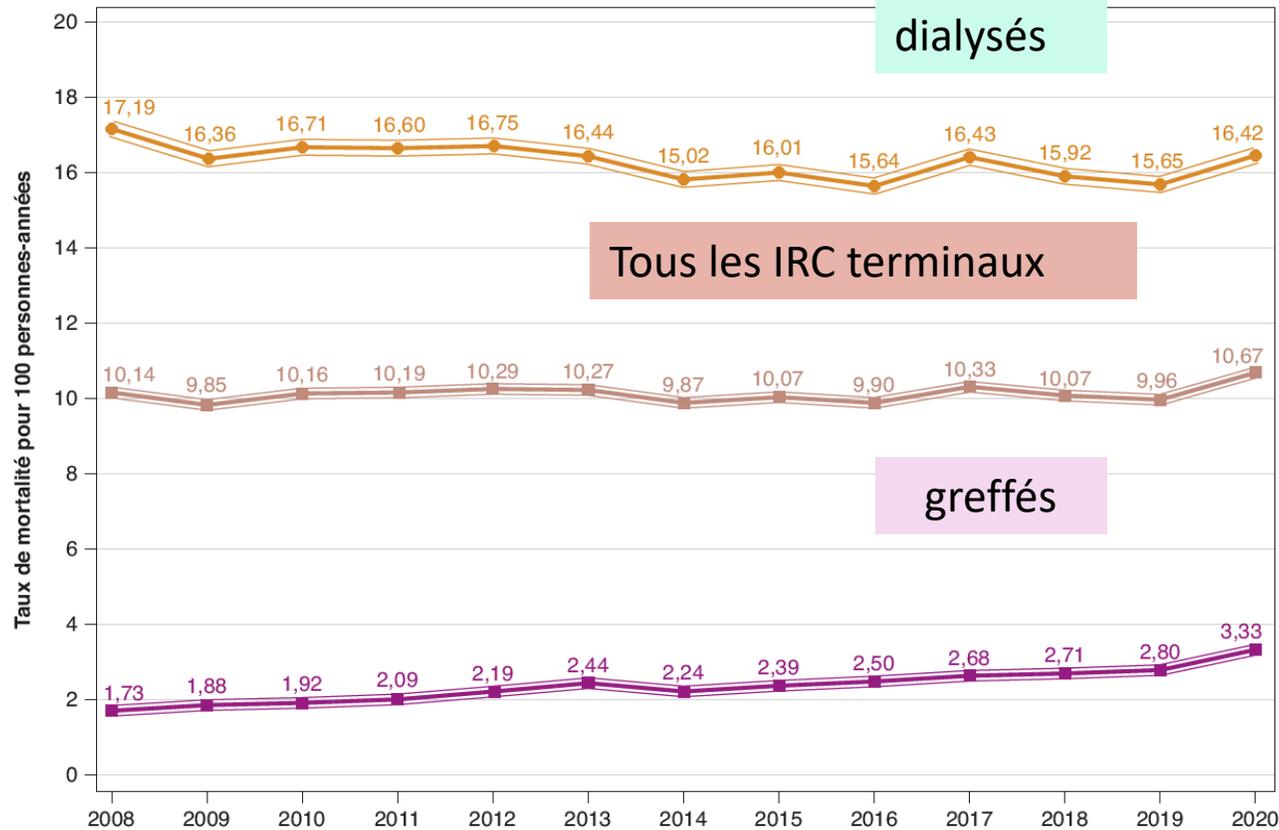


1^{er} donneur DDAC M3 recensé en France
décembre 2014 (Annecy)

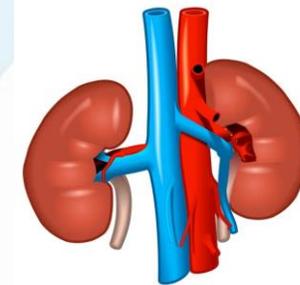
1^{er} donneur DDAC M3 recensé au
CHU de Toulouse
mars 2022

Objectif : améliorer l'accès à la greffe

Taux de mortalité Insuffisance rénale chronique (pour 100 pers-années)



La greffe sauve des vies



C. Couchoud et al. Néphrologie & Thérapeutique 18 (2022) 18/5S-ev

Ethique: Le don d'organes DDAC-M3

Un projet de fin de vie

Projet de prélèvement d'organes et de tissus chez un patient de réanimation pour lequel une décision d'Arrêt des Thérapeutiques est prise en raison du pronostic défavorable

- Aucun espoir de guérison
- Décision médicale d'arrêt des thérapeutiques après procédure collégiale, par l'équipe de la réanimation

= Projet de fin de vie centré sur le patient, dans le respect de sa dignité

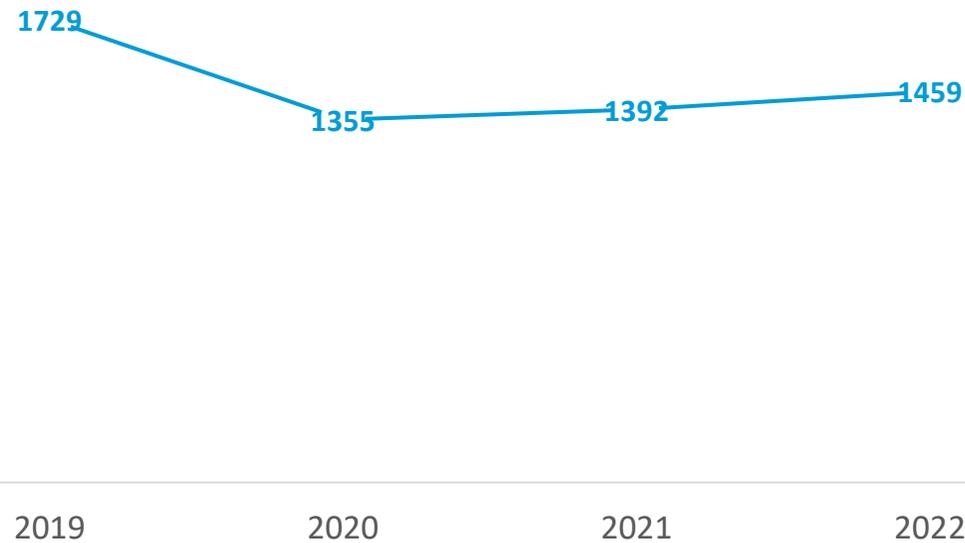
Législation et Arrêt des Thérapeutiques

Loi Léonetti du 22 avril 2005	Loi Claeys-Léonetti du 2 février 2016
Relative aux droits des malades et à la fin de vie : <ul style="list-style-type: none">- vise à éradiquer l'obstination thérapeutique déraisonnable- Autorise l'arrêt des thérapeutiques chez un patient en fin de vie	Renforcement de la mise en œuvre de l'arrêt des thérapeutiques: <ul style="list-style-type: none">- Recours à la sédation profonde et continue jusqu'au décès- Les directives anticipées deviennent opposables
Permet de respecter la dignité de fin de vie du patient	

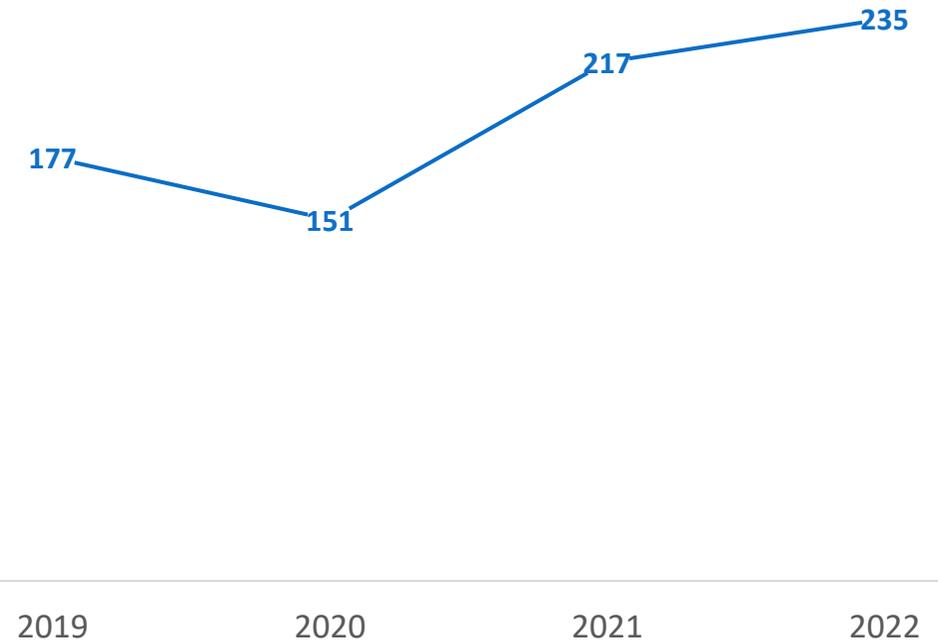
- Décision prise de façon collégiale, en accord avec la volonté du malade ou de ses proches
- Décision inscrite dans le dossier médical du patient (**B07**)

Données nationales 2022

PATIENTS DONNEURS ÉTAT DE MORT
ENCÉPHALIQUE 2019-2022

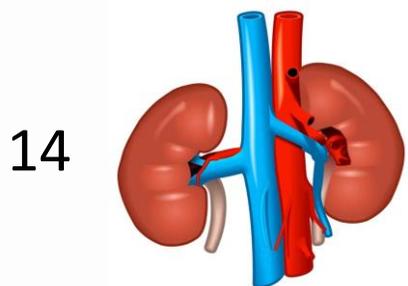
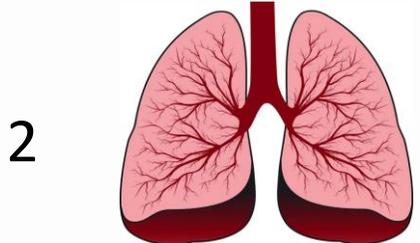


PATIENTS DONNEURS DDAC-M3 2019-2022

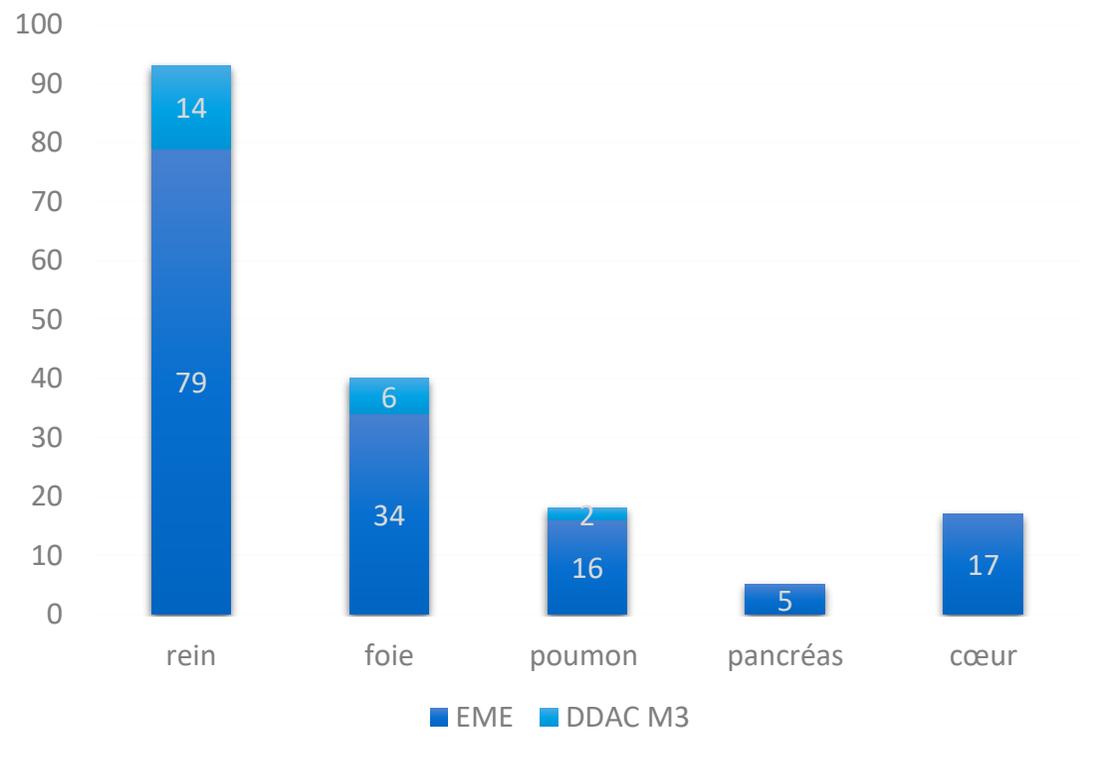


CHU Toulouse 2022

DDAC M3 : 8 donneurs prélevés
= 16% des PMO



organes prélevés CHU Toulouse
2022



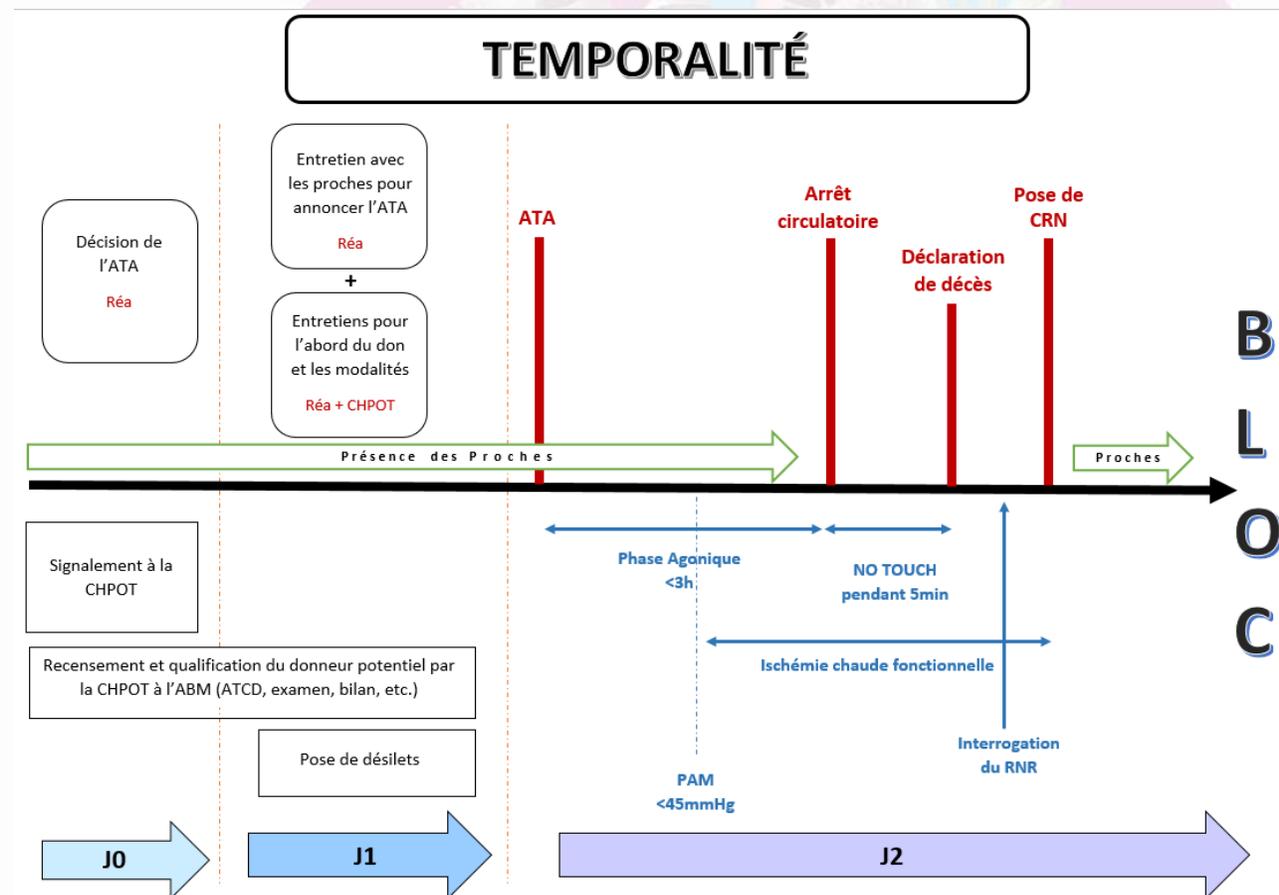
Contre-indications absolues au don d'organes dans le cadre d'une procédure DDAC-M3

Contre-indications absolues au don d'organes

+

- Age \geq 71 ans
- Evolution prévisible vers Etat de Mort Encéphalique
 - VHC, VIH

Temporalité Procédure DDAC-M3 au CHU de Toulouse



JO

- Décision médicale, collégiale (consultant extérieur) d'Arrêt des Thérapeutiques Actives (ATA)
- Entretien d'annonce de la décision d'ATA auprès des proches
- CHPOT contactée si compréhension + adhésion des proches à l'ATA

ETANCHEITE
DES FILIERES

Non adhésion des proches à l'ATA = pas de projet DDAC-M3

- Signalement donneur Maastricht III à l'Agence de Biomédecine

J0/J1: Entretien d'abord du don d'organes et de tissus

≠ entretien EME: le patient n'est pas mort, il est en fin de vie

A pour but de:

- Recherche du positionnement du patient concernant le don d'organes et de tissus
- Informations + réponses aux questions des proches concernant la procédure DDAC-M3
- Programmation de l'ATA avec les proches
- Signalement dossier à l'A.B.M

J1

- Evaluation du donneur : hémodynamique, biologies, Sérologies, HLA, Scanner TAP, +/- fibroscopie pulmonaire
- Ouverture dossier *Cristal*
- Pose désilets fémoraux
- Mise en alerte des équipes concernées : blocs, UMAC, équipes de greffe, Anapath, Radiologie ...
- Validation du dossier *Cristal* par l'ABM **avant 20h** + répartition des organes

J2

Avant la mise en œuvre de l'Arrêt des Thérapeutiques

- Evaluation donneur + greffons
- Préparation patient avant 8h: dépilation, toilette + shampooing, collecteur fécal
- Sécurisation sanitaire (Bactério + myco)
- Préparation boîte du patient (UMAC)
- Accueil + accompagnement des proches
- **Briefing entre les différentes équipes et répartition des rôles**

J2

Mise en œuvre de l'Arrêt des Thérapeutiques

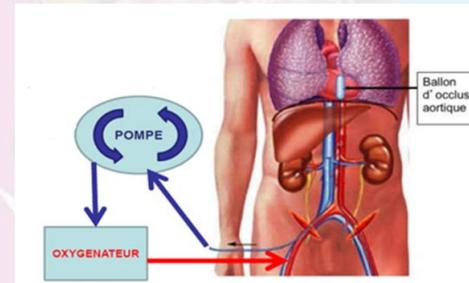
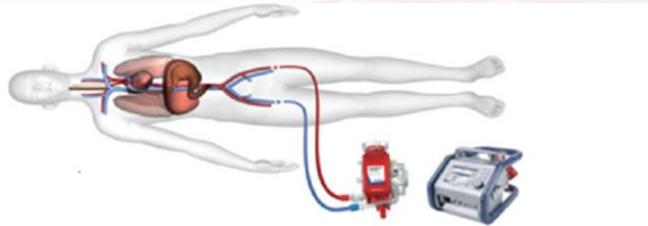
- 1 IDE CHPOT : accompagnement des proches
- 1 IDE CHPOT : maître du temps
- 1 IDE CHPOT : chargé des appels
- Sédation profonde et continue jusqu'au décès
- Héparino-thérapie (300UI/kg)
- Arrêt des suppléances thérapeutiques
- Extubation

J2

Arrêt circulatoire

Après 5 minutes de « NO TOUCH » :

- Déclaration du décès + rédaction PV de constat de mort
- Interrogation du R.N.R
- Pose + surveillance Circulation Régionale Normothermique par UMAC



- Si prélèvement pulmonaire: ré-intubation avec expansion pulmonaire

J2

Prise en charge du patient au bloc opératoire

- Aspect cadavérique haut du corps
- Entrée au bloc avec CRN
- Incision par équipe hépatique (extempo: stéatose/fibrose)
- Conservation greffons par chaque équipe concernée :
 - Poumons: mise sous machine EX VIVO sur centre de greffe
 - Foie: mise sous machine EX VIVO selon centre de greffe
 - Pancréas: conditionné en statique
 - Reins: conditionnés en Machines à Perfuser Rénales



Contraintes propres au CHU de Toulouse

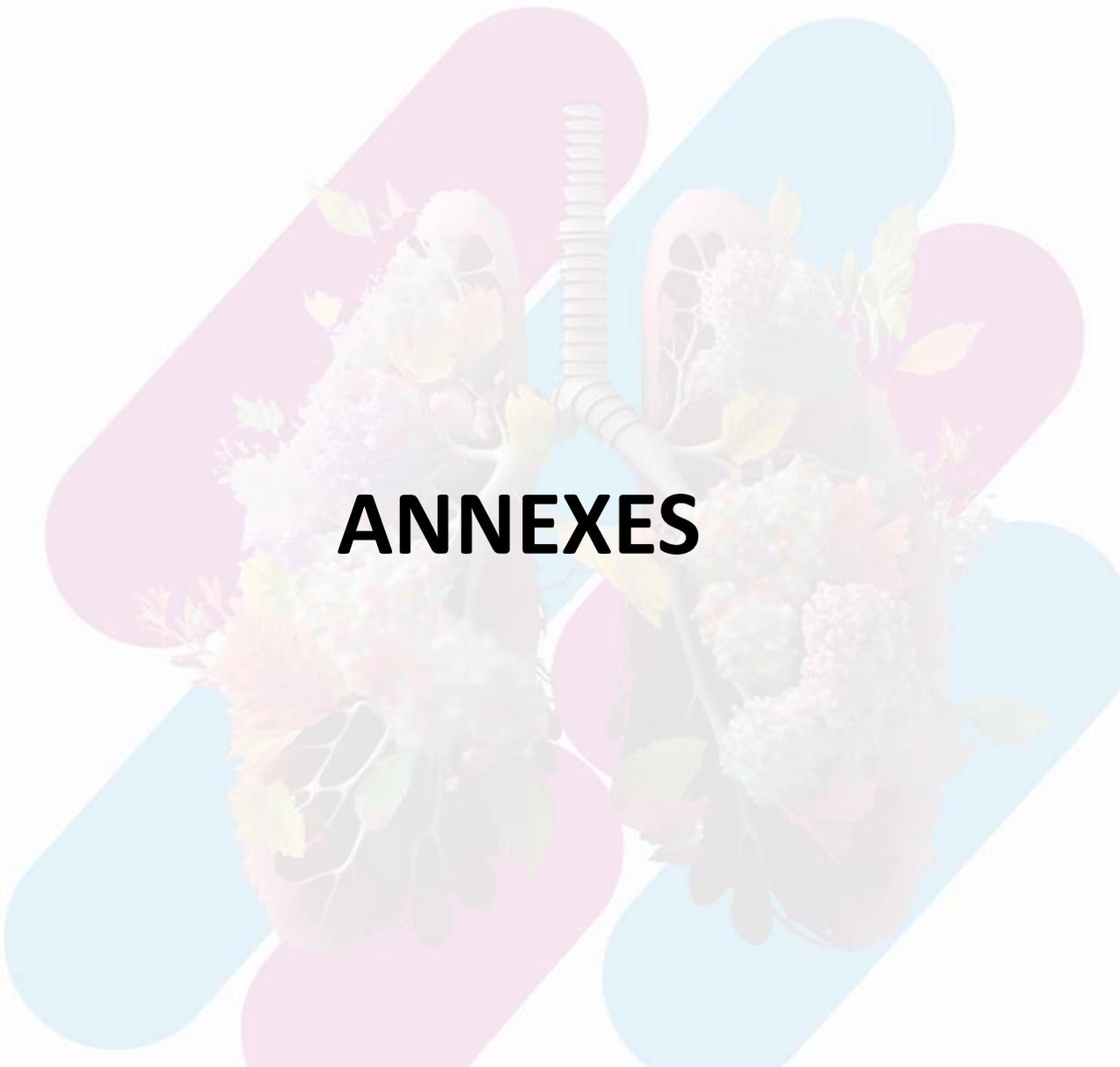
- Greffons restent en loco-régional
 - Afflux de greffes
 - Jusqu'à 4 greffes sur le même site en quasi simultané (rein, foie, pancréas, poumon)
- En 2023: 76% des PMO réalisés à Purpan, 100% des greffes réalisées à Rangueil (M3 en 2023: 50% prélevés à Rangueil)
- Problème majeur d'occupation des blocs si DDAC-M3 sur le site de Rangueil
- Temporalité trop longue pour certaines familles

Pour résumer

- Un projet de fin de vie dans la dignité et respect de l'autonomie du patient
- Un accès à la greffe amélioré pour les receveurs
- Développement du don et du prélèvement d'organes dans notre CHU
- Un protocole national qui a fait ses preuves

Merci de votre attention !





ANNEXES

Contre-indications absolues au don d'organes

- Don d'organes dans le cadre d'EME:

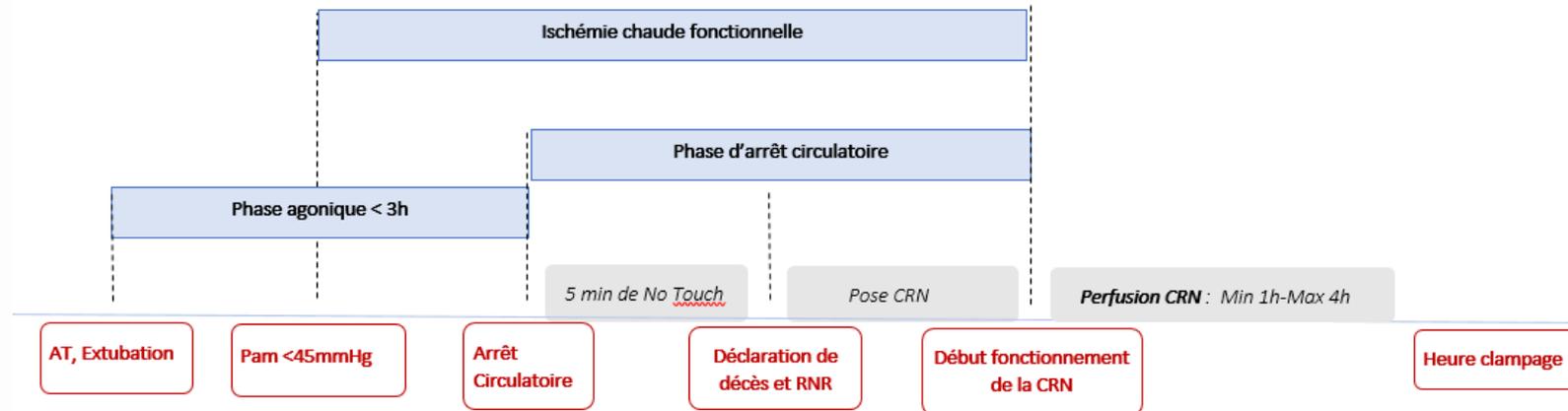
- Absence d'identité
- Etat septique non contrôlé
- Absence de diagnostic sur la pathologie initiale
- Défaillance multi-viscérale
- Certains cancers
- Sérologies ou virémies positives (HTLV, VIH/VHC/VHB : protocole dérogatoire)
- Tuberculose active
- Rage, encéphalite virale
- Suspicion de maladie de Creutzfeldt-Jakob

- Propres au DDAC-M3:

- Age \geq 71 ans
- Evolution prévisible vers EME
- VIH, VHC positifs

Délais

FICHE HORAIRE



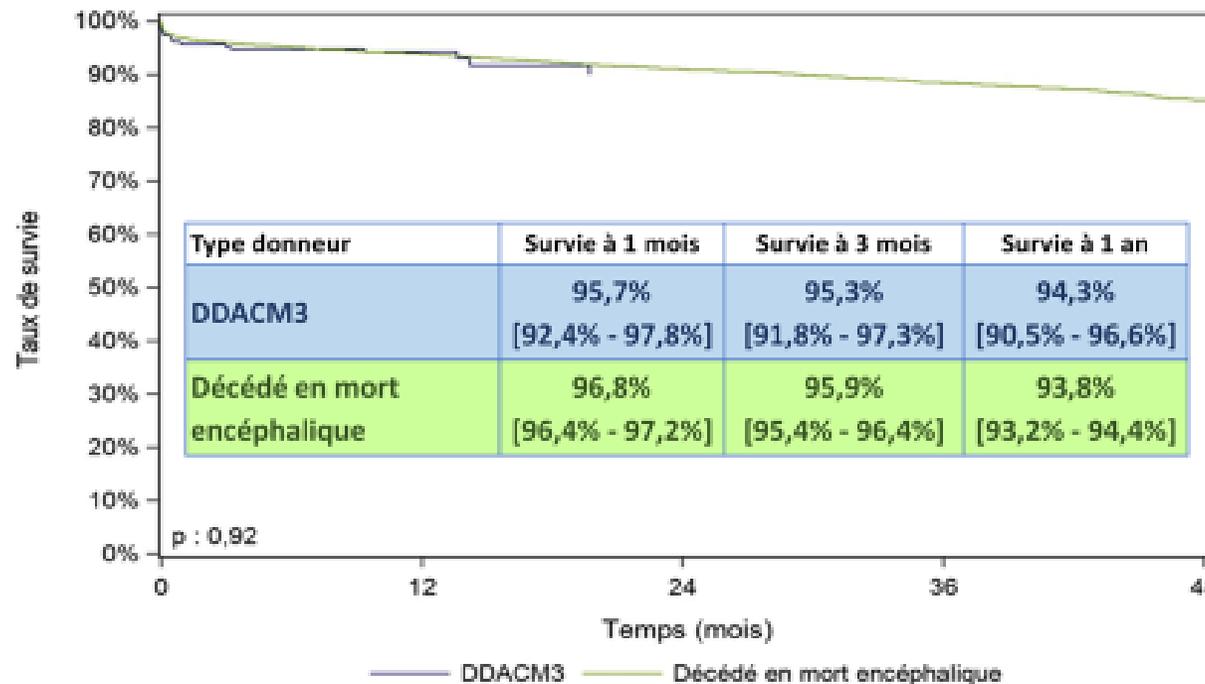
Délais à respecter en fonction des organes

	FOIE	REINS		POUMONS	PANCREAS
Phase agonique	≤ 3 heures				
Age donneur	< 71 ans	< 66 ans	≥ 66 ans < 71 ans	< 71 ans	< 66 ans (< 49 ans pour pancréas organe)
Ischémie chaude fonctionnelle	≤ 45 min				≤ 30 min
Asystolie (Arrêt circulatoire)	≤ 30 min	≤ 45 min	≤ 30 min	≤ 90 min	

Des résultats excellents Rein Foie Poumons

SURVIE DU GREFFON APRÈS UNE GREFFE RÉNALE DDACM3 VERSUS SME

Exclusion : retransplantation, greffe combinée , < 18 ans, donneur > 65 ans



EME : 01/01/2015 – 31/12/2017

DDACM3 : 01/01/2015 – 31/12/2017

Créat Moyenne

128 $\mu\text{mol/l}$

(Q1 93, Q2 115, Q3 145)

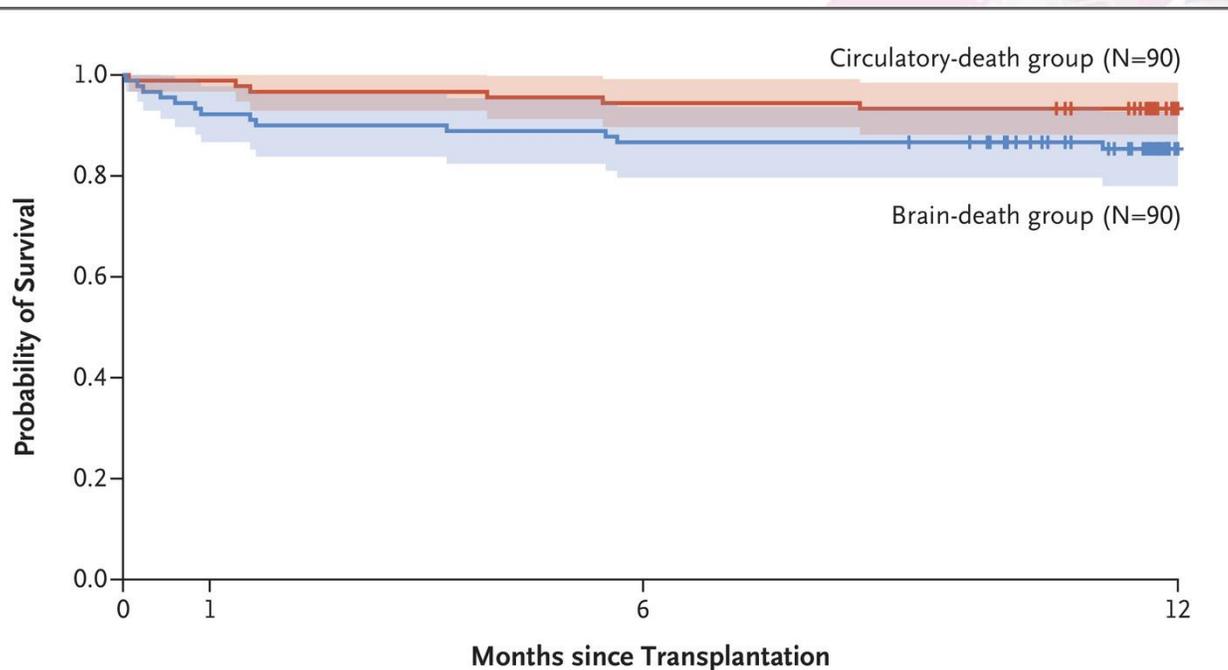
7 décès 4 avant J30, 2 à M3 et 1 décès à 2 ans

- 3 décès précoces âgés de 73 ans et plus

75% des receveurs ont un eDFG > 50 ml/ mn à un an

Agence de la Biomédecine

Greffe cardiaque DDAC-M3 ?



Schroder et al. n engl j med 388;23

Australie et Royaume Uni

Étude de non infériorité

Faisabilité excellente : 90% des greffons prélevés DDAC-M3 étaient greffés

Ischémie chaude fonctionnelle = fin de vie au bloc opératoire

Réhabilitation ex-vivo pulmonaire (obligatoire)



Machine de perfusion rénale (obligatoire)

Machine de perfusion hépatique normothermique (facultative)

