

# **Prélèvement multi organes(PMO)**

**Difficultés techniques et logistiques**

**Yassin Rekhif**

# Questions interactives

20 S

- Pour répondre, appuyez simplement sur la touche de votre choix
- Pour corriger utilisez la touche « **Corbeille** »
- et ensuite, appuyez sur la nouvelle réponse



## La technique du PMO: **Trois phases**

Après l'installation du donneur décédé:

- **Phase I** : Préparation des sites de canulation et des organes
- **Phase II** : Mise en place des canules de perfusion et réfrigération in situ
- **Phase III** : Explantation des greffons dans un ordre chronologique précis

**Fermeture**

**Conditionnement** des greffons et **rédaction** du rapport du prélèvement

## **La qualité de la reprise de fonction des greffons issus d'un PMO, dépend de :**

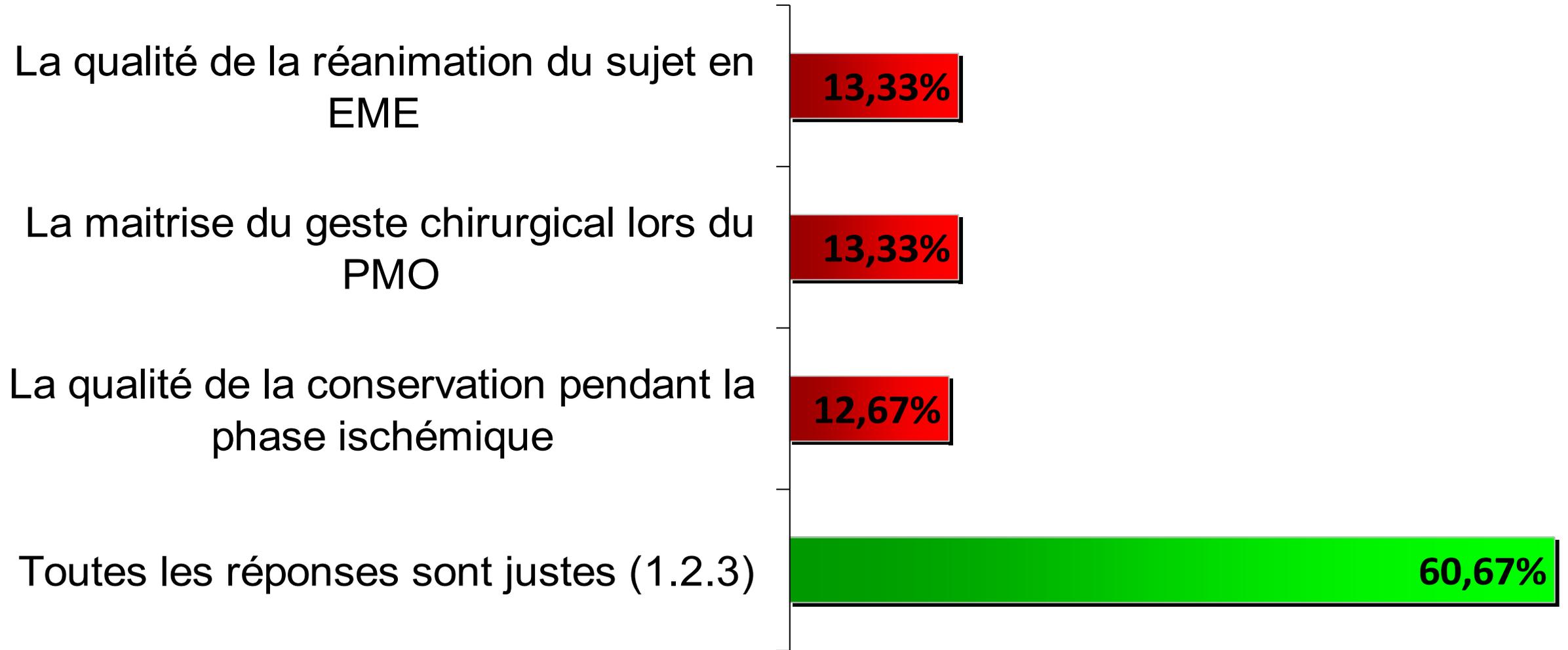
1/ La qualité de la réanimation du sujet en EME

2/ La maîtrise du geste chirurgical lors du PMO

3/ La qualité de la conservation pendant la phase ischémique

4/ Toutes les réponses sont justes (1.2.3)

La qualité de la reprise de fonction des greffons issus d'un PMO,  
dépend de :



# **La durée de conservation des organes dépend du délais de:**

1/ Transport des greffons vers les centres de transplantation

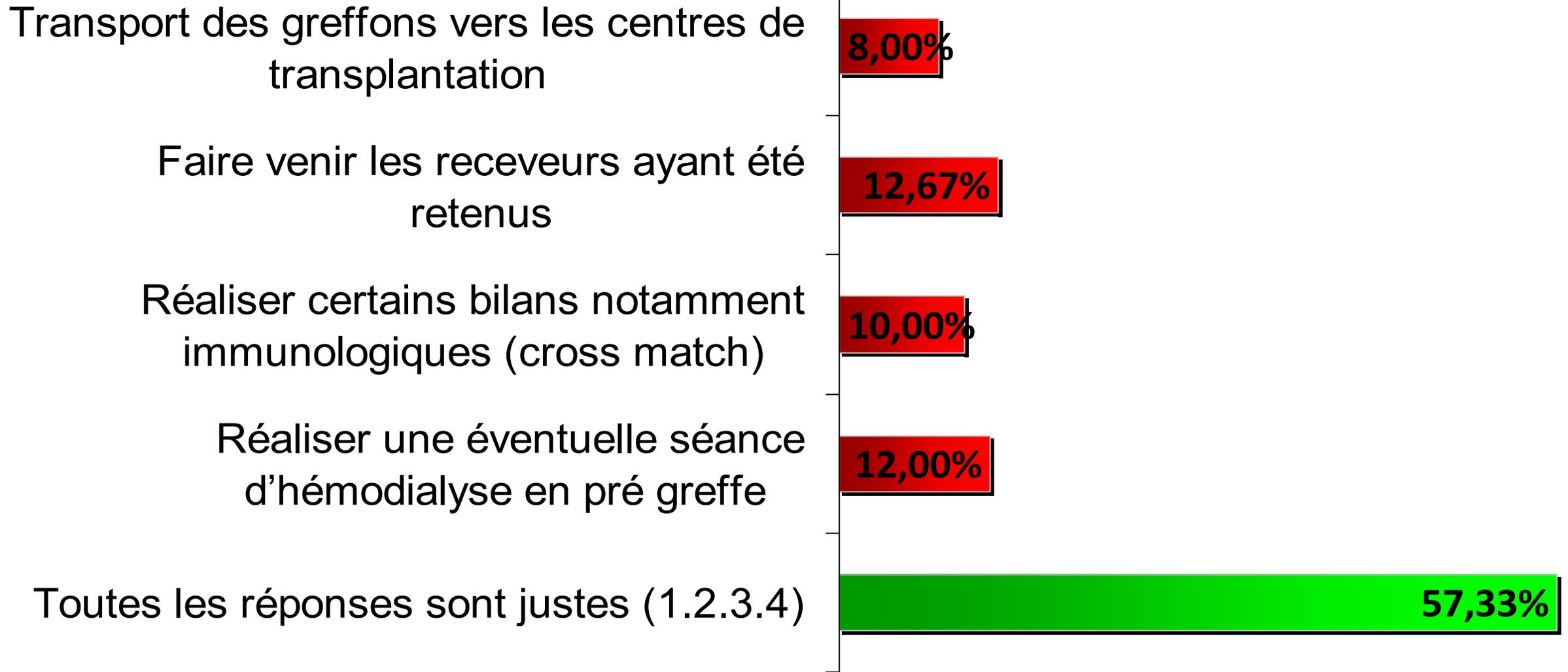
2/ Faire venir les receveurs ayant été retenus

3/ Réaliser certains bilans notamment immunologiques (cross match)

4/ Réaliser une éventuelle séance d'hémodialyse en pré greffe

5/ Toutes les réponses sont justes (1.2.3.4)

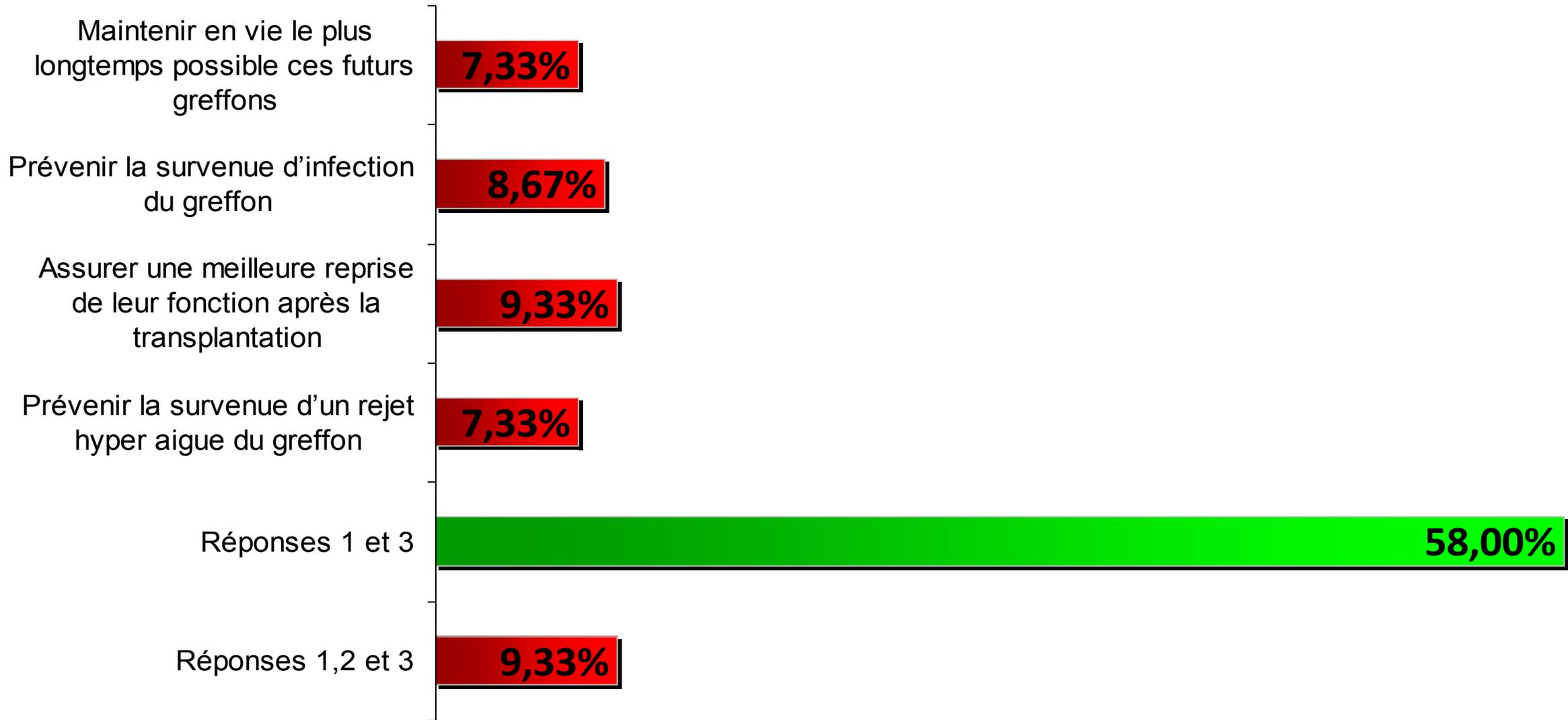
La durée de conservation des organes dépend du délais de:



# **Les objectifs visés par la conservation sont:**

- 1/ Maintenir en vie le plus longtemps possible ces futur greffons
- 2/ Prévenir la survenue d'infection du greffon
- 3/ Assurer une meilleure reprise de leur fonction après la transplantation
- 4/ Prévenir la survenue d'un rejet hyper aigue du greffon
- 5/ Réponses 1 et 3
- 6/ Réponses 1,2 et 3

## Les objectifs visés par la conservation sont:



Une conservation optimale de la viabilité des greffons est obtenue par :

1/ Une hypothermie portée à moins 10 °C.

2/ Une hypothermie comprise entre 0°C et 4 °C

3/ Les propriétés physico-chimiques des solutions de conservation.

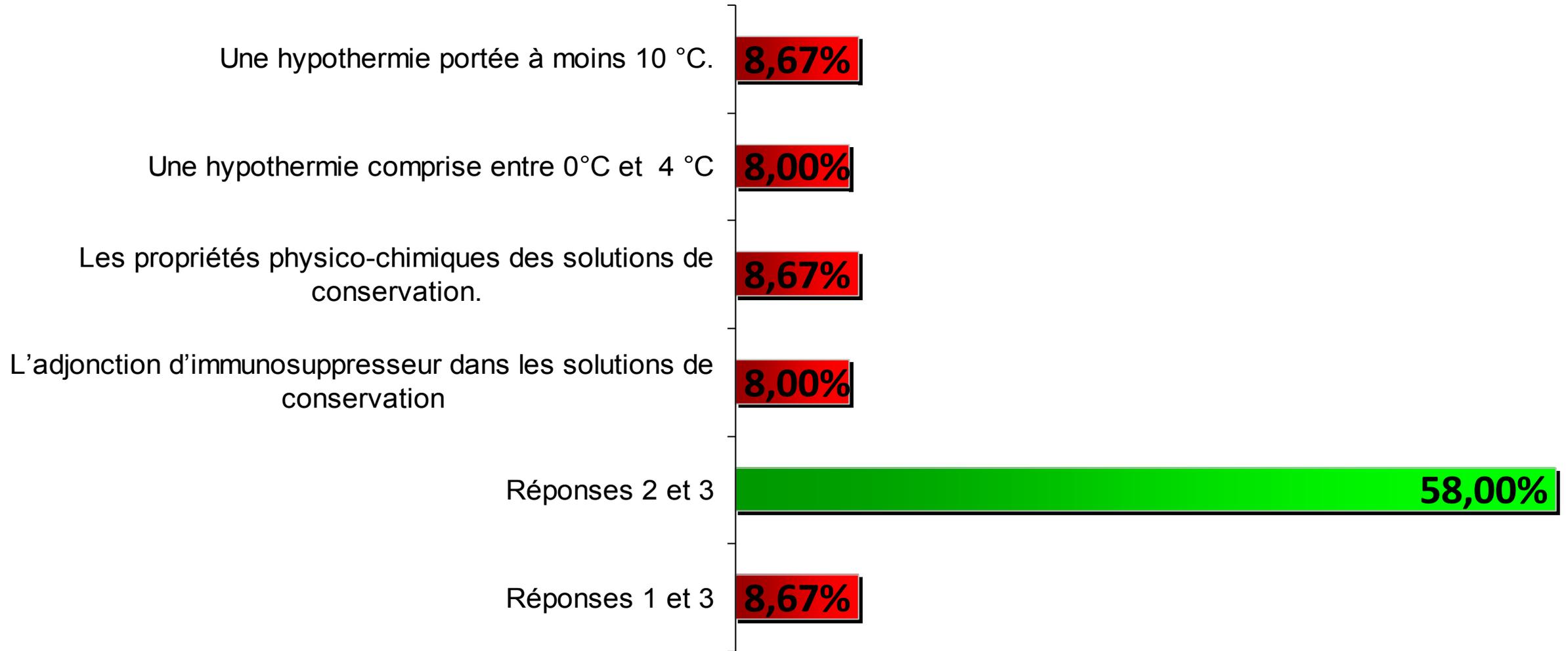
4/ L'adjonction d'immunosuppresseur dans les solutions de conservation

5/ Réponses 2 et 3

6/ Réponses 1 et 3

# Une conservation optimale de la viabilité des greffons est obtenue par

:

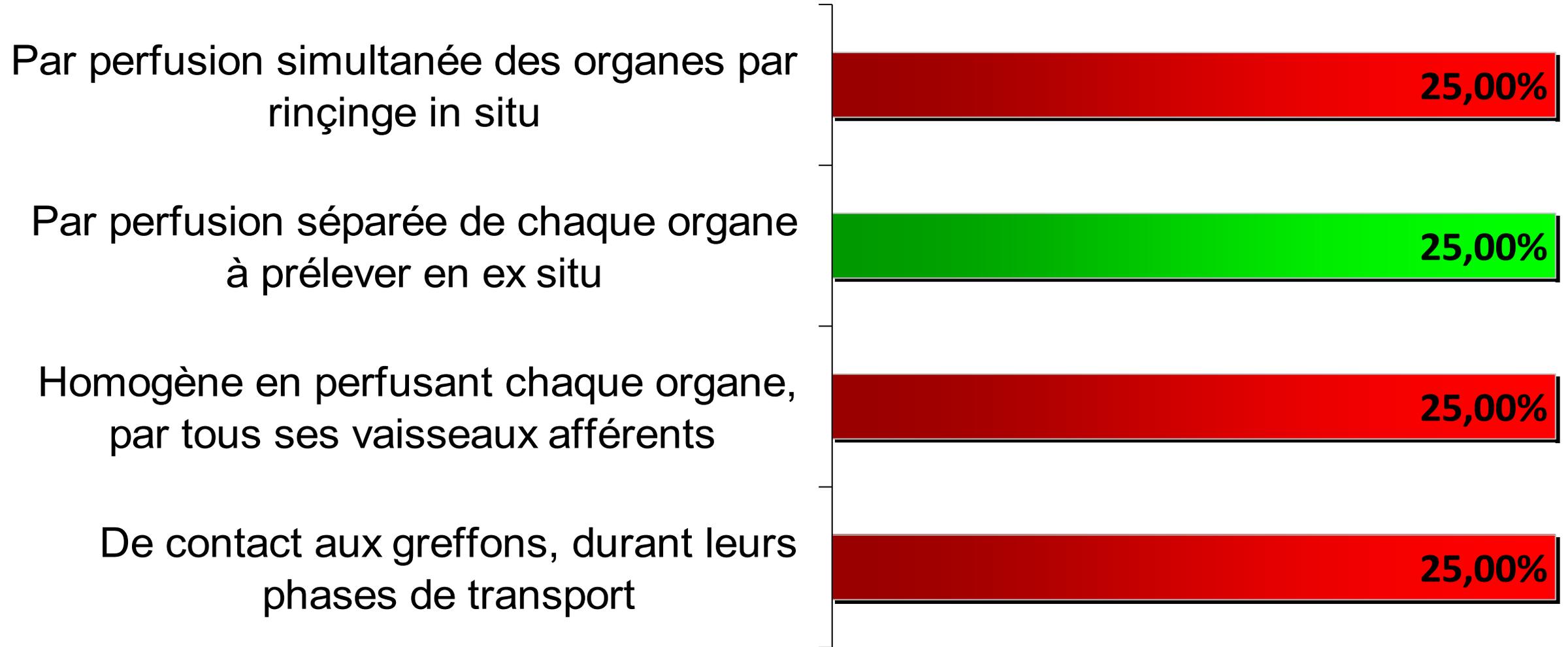


# La technique du PMO permet d'apporter une hypothermie:

## Une réponse fausse

- 1/ Par perfusion simultanée des organes par rinçage in situ
- 2/ Par perfusion séparée de chaque organe à prélever en ex situ
- 3/ Homogène en perfusant chaque organe, par tous ses vaisseaux afférents
- 4/ De contact aux greffons, durant leurs phases de transport

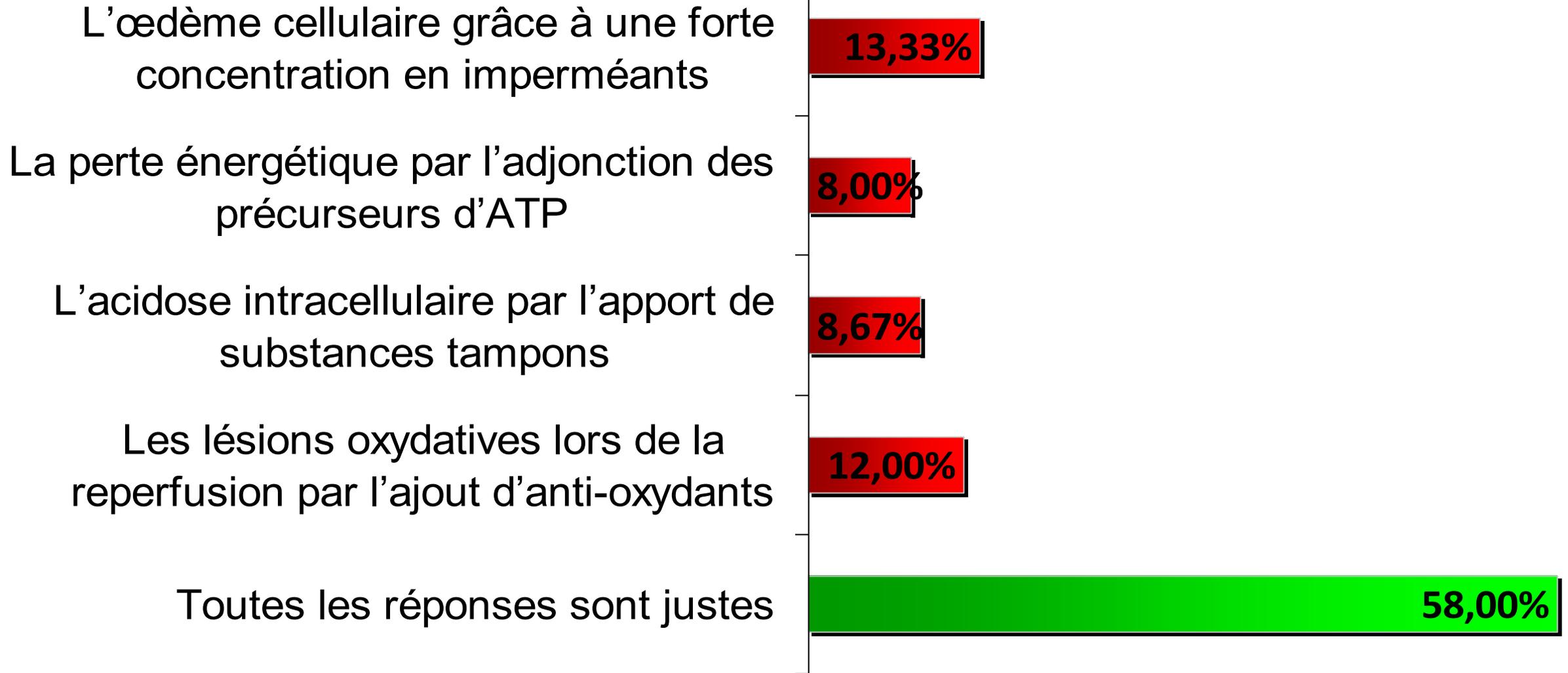
La technique du PMO permet d'apporter une hypothermie:  
Une réponse fausse



## **La composition des solutions de conservation permet de lutter contre:**

- 1/ L'œdème cellulaire grâce à une forte concentration en imperméants
- 2/ La perte énergétique par l'adjonction des précurseurs d'ATP
- 3/ L'acidose intracellulaire par l'apport de substances tampons
- 4/ Les lésions oxydatives lors de la reperfusion par l'ajout d'anti-oxydants
- 5/ Toutes les réponses sont justes

La composition des solutions de conservation permet de lutter contre:



La voie d'abord non utilisée en PMO:

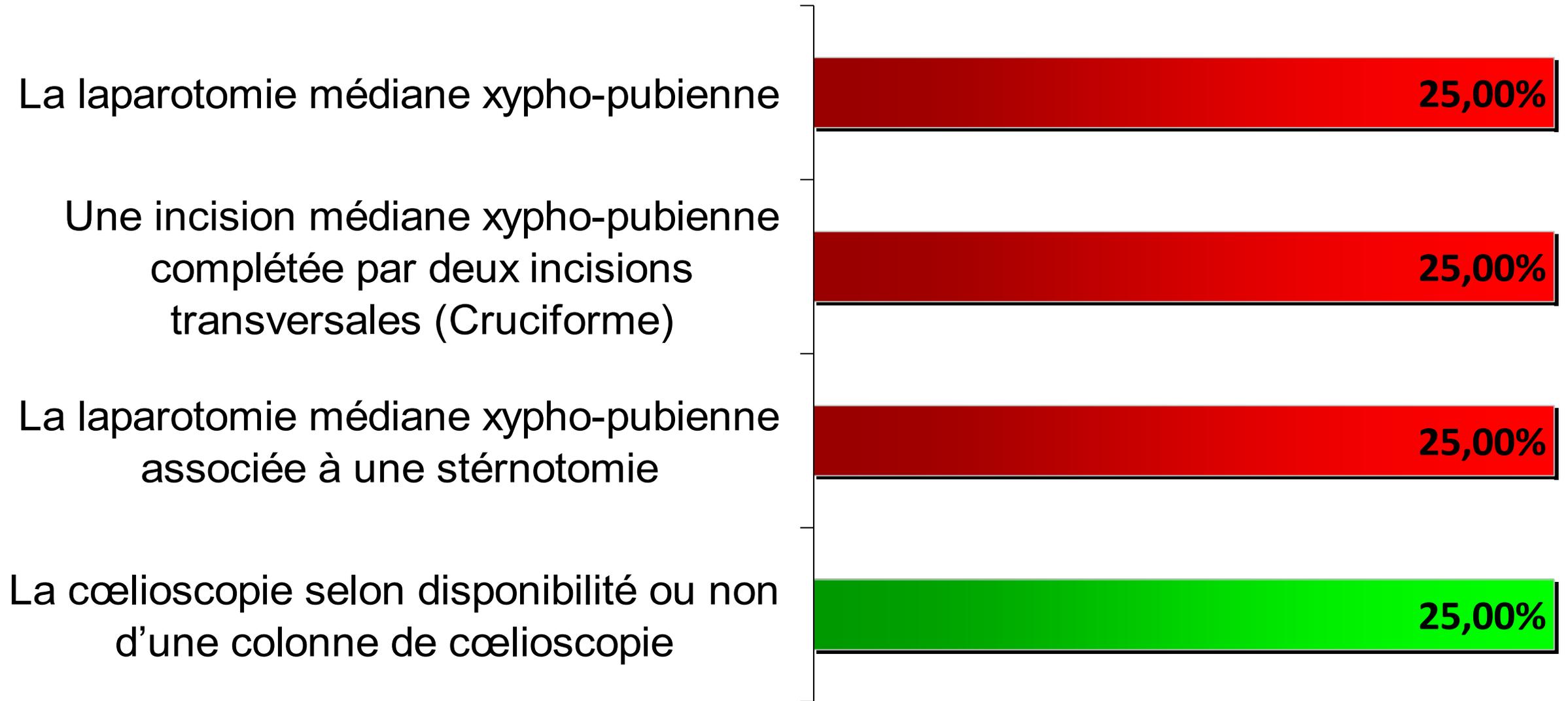
1/ La laparotomie médiane xypho-pubienne

2/ Une incision médiane xypho-pubienne complétée par deux incisions transversales (Cruciforme)

3/ La laparotomie médiane xypho-pubienne associée à une stérnotomie

4/ La coelioscopie selon disponibilité ou non d'une colonne de coelioscopie

## La voie d'abord non utilisée en PMO:



# **Les équipes chirurgicales interviennent dans l'ordre suivant:**

- 1/ L'équipe chirurgicale locale, puis celle du foie, ensuite celle des organes thoraciques
- 2/ L'équipe du foie, puis celle des organes thoraciques, ensuite l'équipe locale
- 3/ L'équipe des organes thoraciques, puis celle du foie, ensuite l'équipe locale
- 4/ Selon leur ordre d'arrivée de chaque équipe au bloc opératoire

## Les équipes chirurgicales interviennent dans l'ordre suivant:

L'équipe chirurgicale locale, puis celle du foie, ensuite celle des organes thoraciques

**60,67%**

L'équipe du foie, puis celle des organes thoraciques, ensuite l'équipe locale

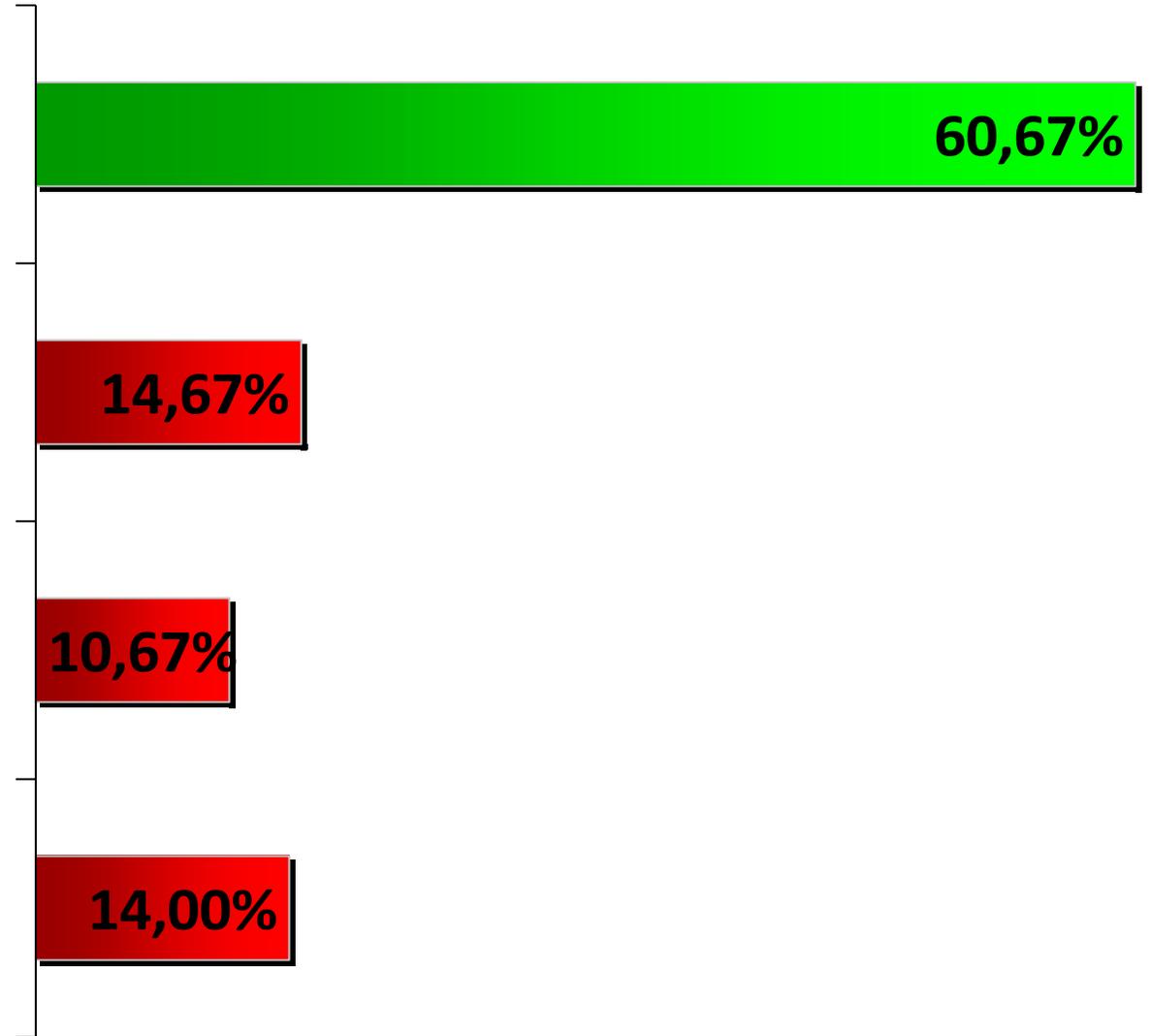
**14,67%**

L'équipe des organes thoraciques, puis celle du foie, ensuite l'équipe locale

**10,67%**

Selon leur ordre d'arrivée de chaque équipe au bloc opératoire

**14,00%**



**Durant la phase I à cœur battant, les temps opératoires à observer sont :**

**Une réponse est fausse**

1/ L'exploration de la cavité abdominale

2/ La préparation des sites de canulation (aortique, VCI et MI)

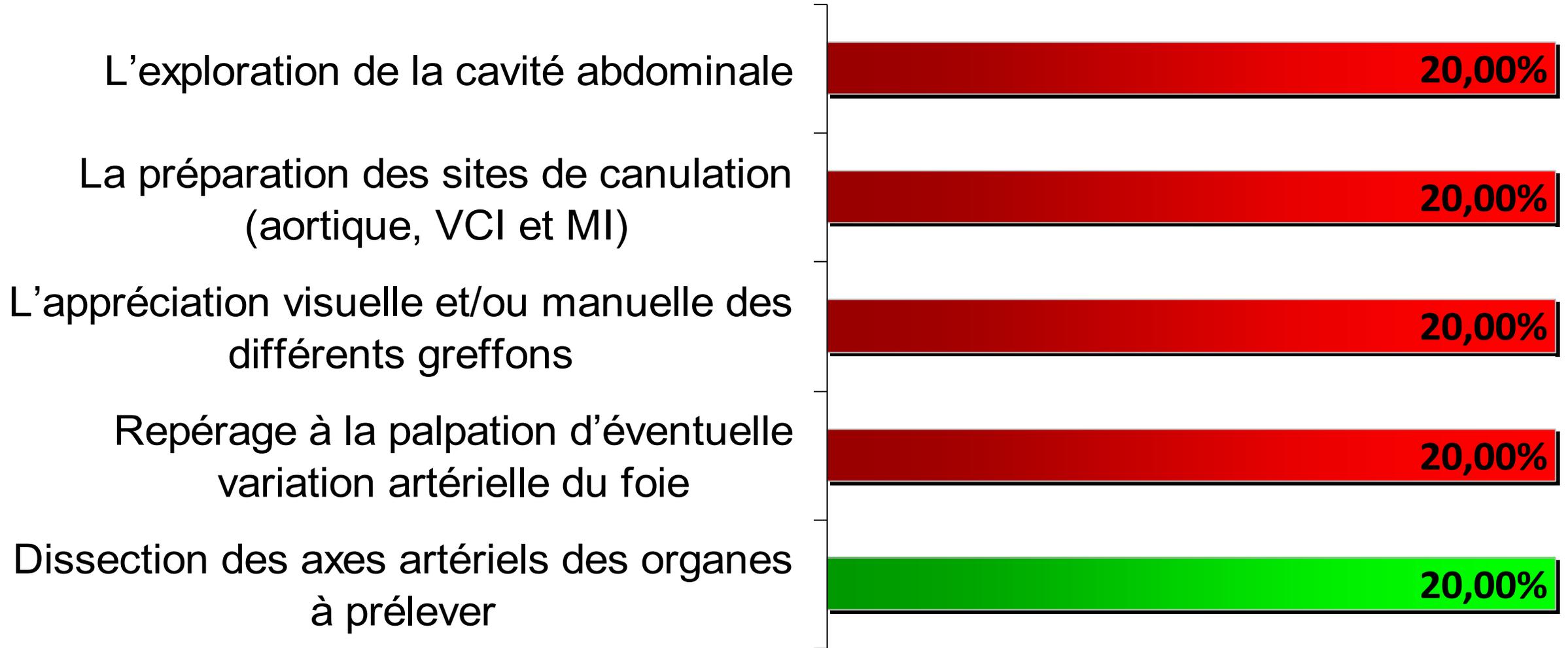
3/ L'appréciation visuelle et/ou manuelle des différents greffons

4/ Repérage à la palpation d'éventuelle variation artérielle du foie

5/ Dissection des axes artériels des organes à prélever

Durant la phase I à cœur battant, les temps opératoires à observer  
sont :

Une réponse est fausse



**Durant cette phase I :La dégradation hémodynamique peut être la conséquence de :**

1/ Phase préparatoire trop longue

2/ Retard d'une équipe chirurgicale

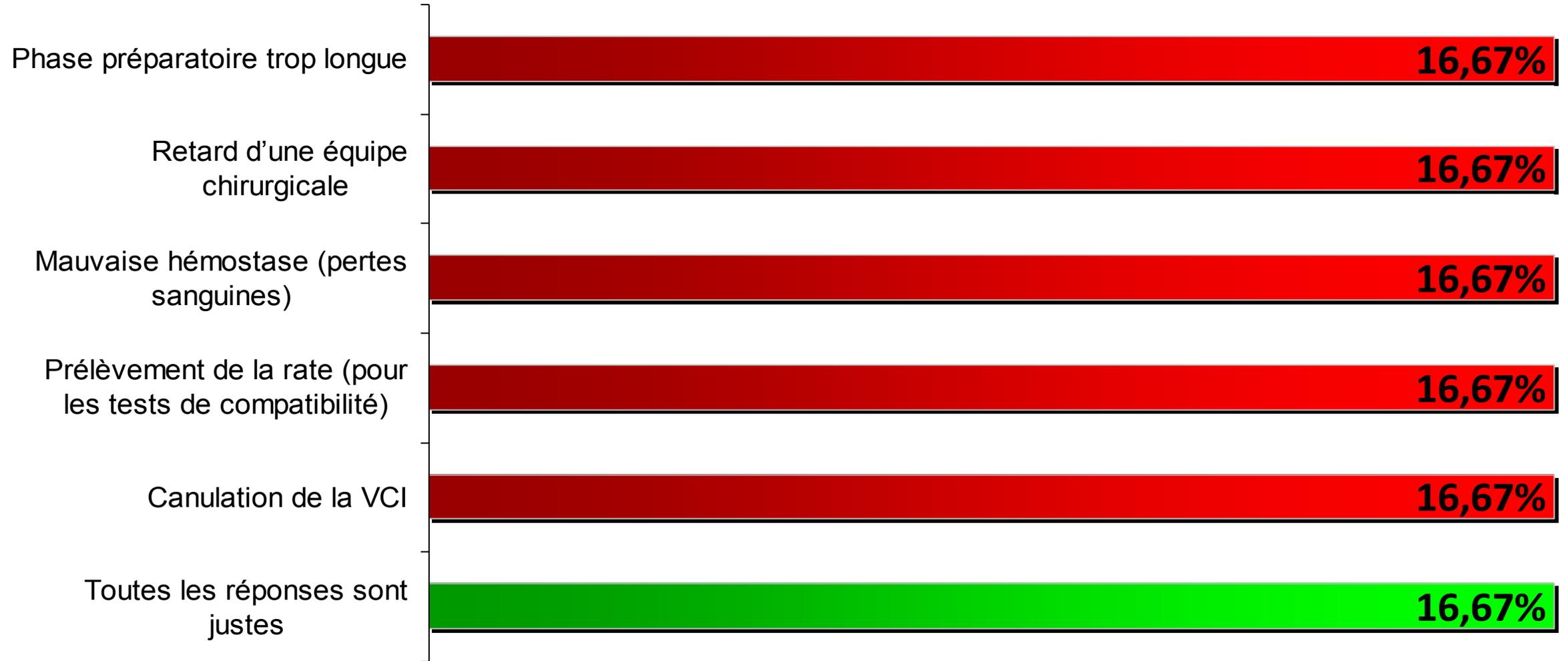
3/ Mauvaise hémostase (pertes sanguines)

4/ Prélèvement de la rate (pour les tests de compatibilité)

5/ Canulation de la VCI

6/ Toutes les réponses sont justes

# Durant cette phase I :La dégradation hémodynamique peut être la conséquence de :



# PHASE II : CANULATIONS-CLAMPAGE-DÉCHARGE-PERFUSION

## Chronologie des temps opératoires :

1. Canulation de la veine mésentérique inférieure (VMI)
2. Canulation aortique sous-rénale ou hypogastrique
3. Canulation de la VCI
4. Contrôle de l'aorte coéliquaue
5. Clampage de l'aorte coéliquaue – Décharge cave – Perfusion

## Durant la phase de canulation-clampage-décharge-perfusion

Il est impératif que :

**Une réponse est fausse**

- 1/ Les canules soient clampées lors de leur mise en place
- 2/ L'héparinisation par voie IV du donneur, soit faite avant la canulation
- 3/ Toutes les équipes chirurgicales soient dans le champ opératoire, au moment du clampage
- 4/ Il y ait une entente entre ces équipes au moment du clampage
- 5/ Les organes abdominaux soient perfusés par deux solutions de conservations différentes

Durant la phase de canulation-clampage-décharge-perfusion

Il est impératif que :

Une réponse est fausse

Les canules soient clampées lors de leur mise en place

20,00%

L'héparinisation par voie IV du donneur, soit faite avant la canulation

20,00%

Toutes les équipes chirurgicales soient dans le champ opératoire, au moment du

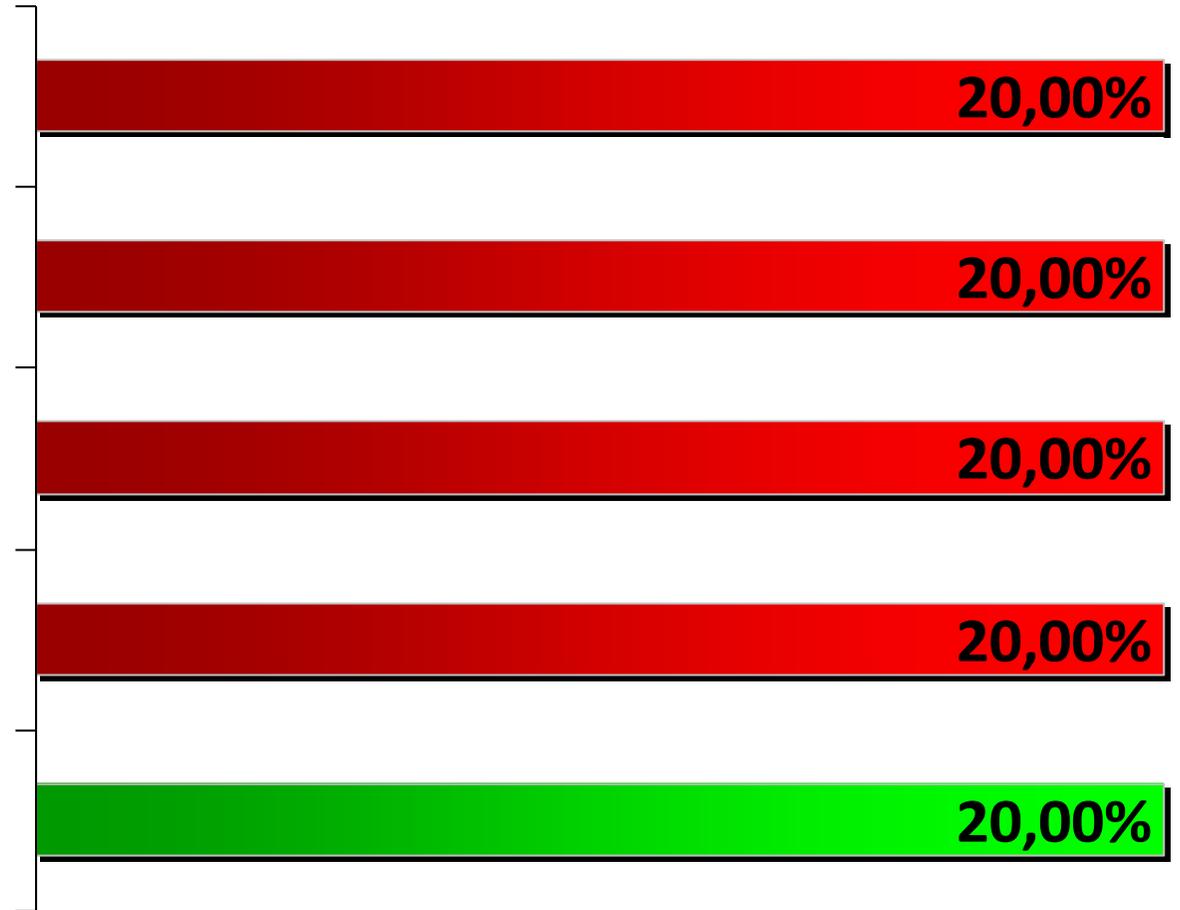
20,00%

Il y ait une entente entre ces équipes au moment du clampage

20,00%

Les organes abdominaux soient perfusés par deux solution de conservations

20,00%



**PHASE II: Un mauvais refroidissement voir une ischémie chaude, sont la conséquence**

**Une réponse est fausse**

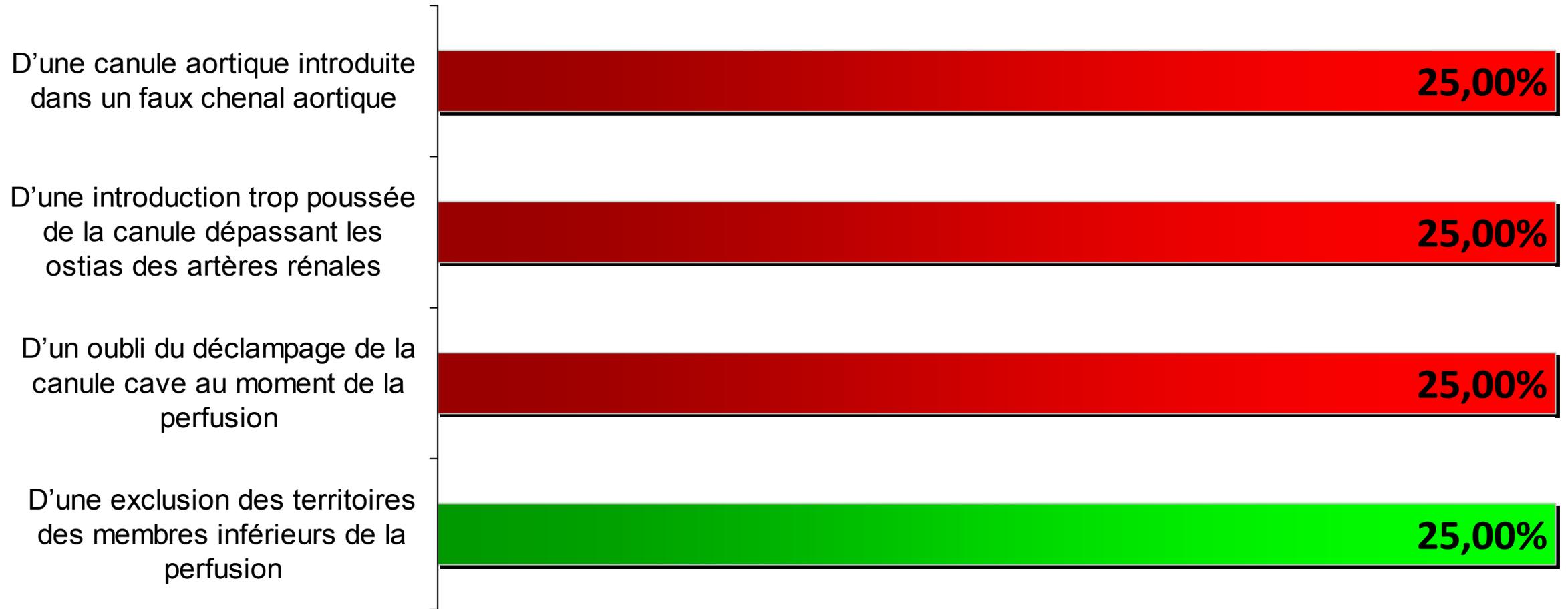
1/ D'une canule aortique introduite dans un faux chenal aortique

2/ D'une introduction trop poussée de la canule dépassant les ostias des artères rénales

3/ D'un oubli du déclampage de la canule cave au moment de la perfusion

4/ D'une exclusion des territoires des membres inférieurs de la perfusion

PHASE II: Un mauvais refroidissement voir une ischémie chaude,  
sont la conséquence Une réponse est  
fausse

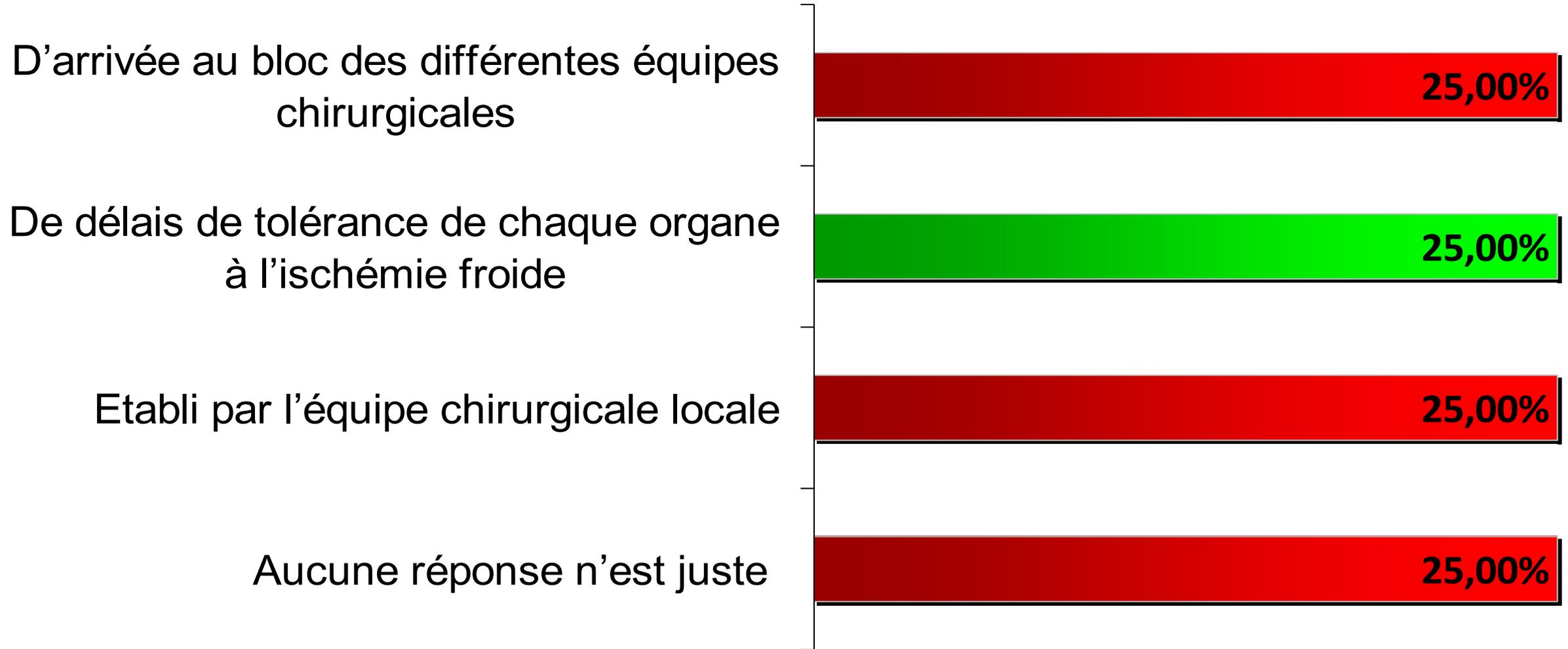


### **Phase III : Explantation des greffons:**

**La chronologie d'expplantation de chaque organe suit l'ordre :**

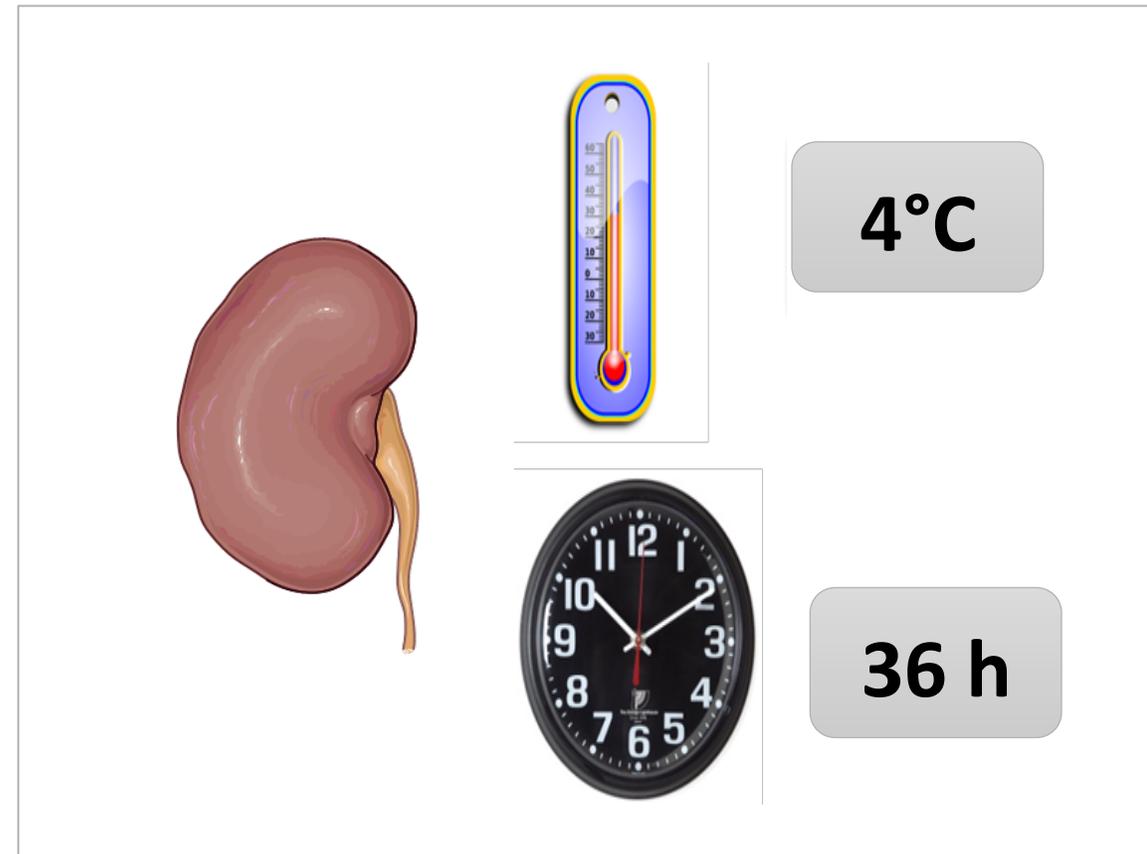
- 1/ D'arrivée au bloc des différentes équipes chirurgicales
- 2/ De délais de tolérance de chaque organe à l'ischémie froide
- 3/ Etabli par l'équipe chirurgicale locale
- 4/ Aucune réponse n'est juste

Phase III : Explantation des greffons:La chronologie d'expplantation de chaque organe suit l'ordre :



## 2. Tolérance à l'ischémie froide selon chaque organe:

- Cœur : 4 – 5 h
- Poumons : 6 à 8 h
- Foie : 12 à 15 h
- Pancréas : 12 à 15 h
- Reins : 36 h



# Les prélèvements ganglionnaires pour le laboratoire sont:

**Une réponse est fausse**

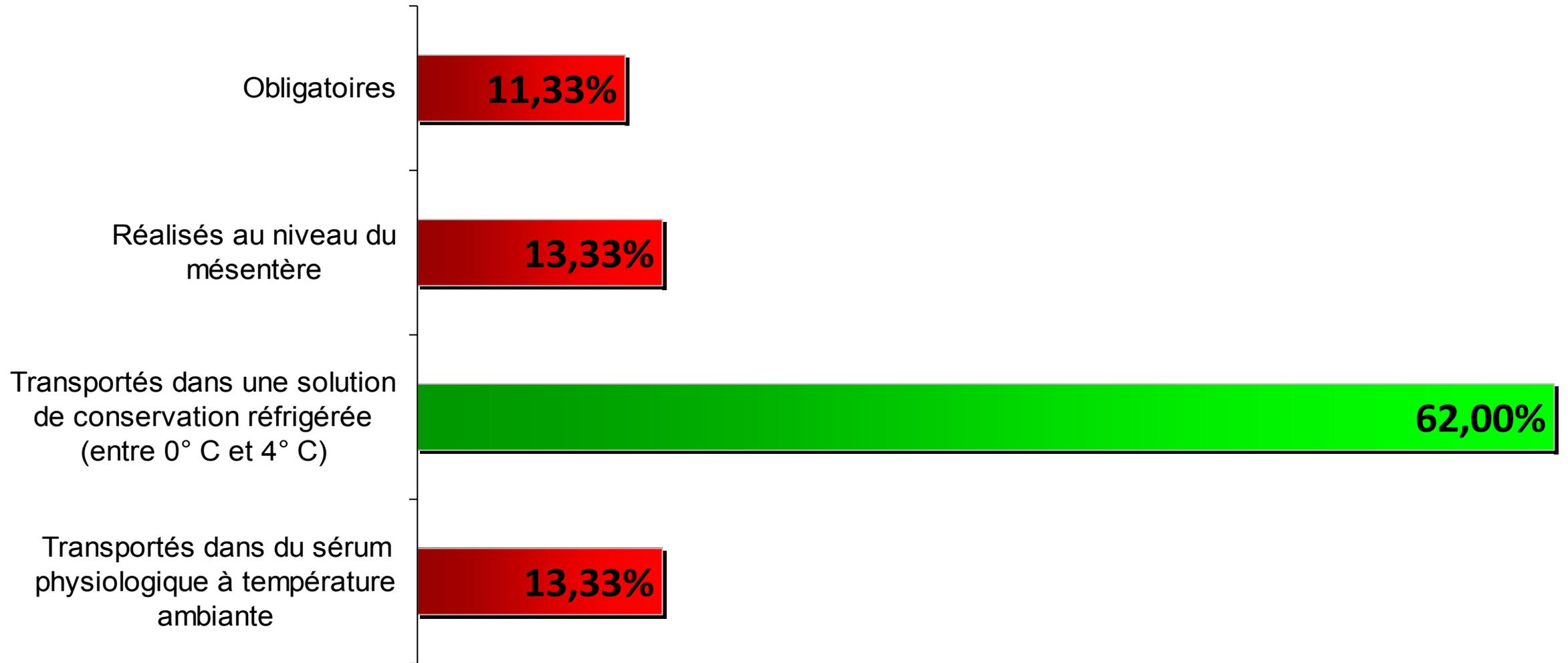
1/ Obligatoires

2/ Réalisés au niveau du mésentère

3/ Transportés dans une solution de **conservation réfrigérée** (entre 0° C et 4° C)

4/ Transportés dans du sérum physiologique à température ambiante

# Les prélèvements ganglionnaires pour le laboratoire sont: Une réponse est fausse



## La restauration tégumentaire :

**Une réponse est fausse**

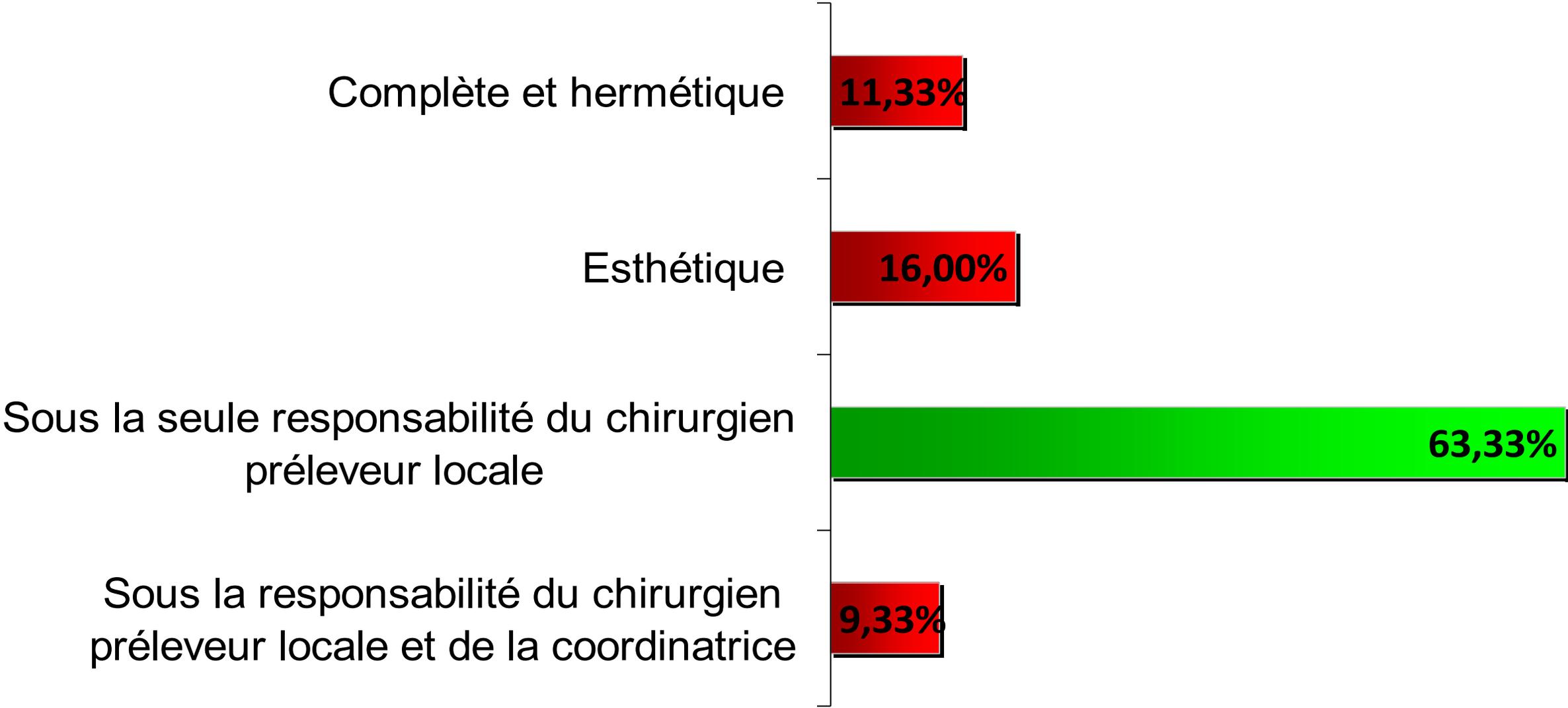
1/ Complète et hermétique

2/ Esthétique

3/ Sous la seule responsabilité du chirurgien préleveur locale

4/ Sous la responsabilité du chirurgien préleveur locale et de la coordinatrice

# La restauration tégumentaire : Une réponse est fausse



## **La rédaction du rapport de prélèvement:**

1/ Obligatoire

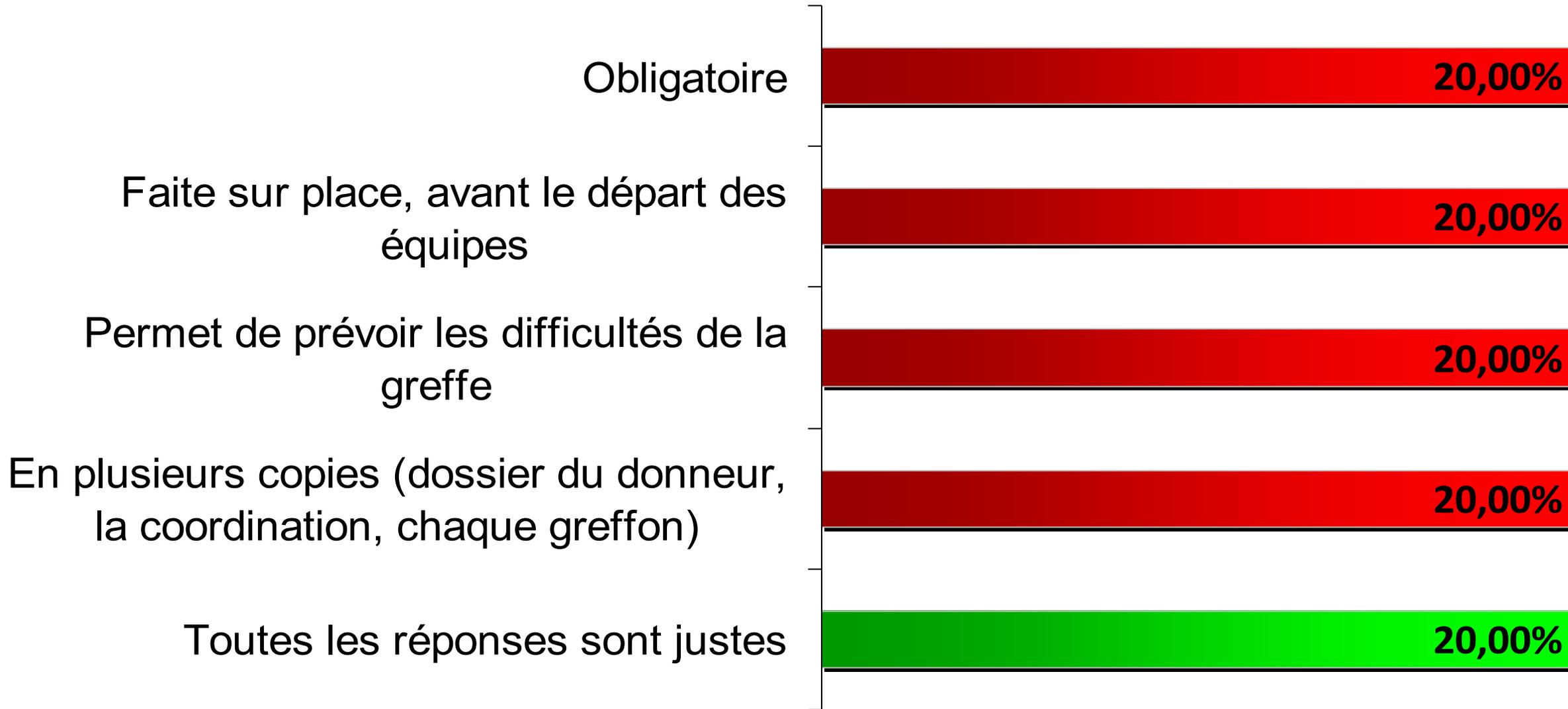
2/ Faite sur place, avant le départ des équipes

3/ Permet de prévoir les difficultés de la greffe

4/ En plusieurs copies (dossier du donneur, la coordination, chaque greffon)

5/ Toutes les réponses sont justes

## La rédaction du rapport de prélèvement:

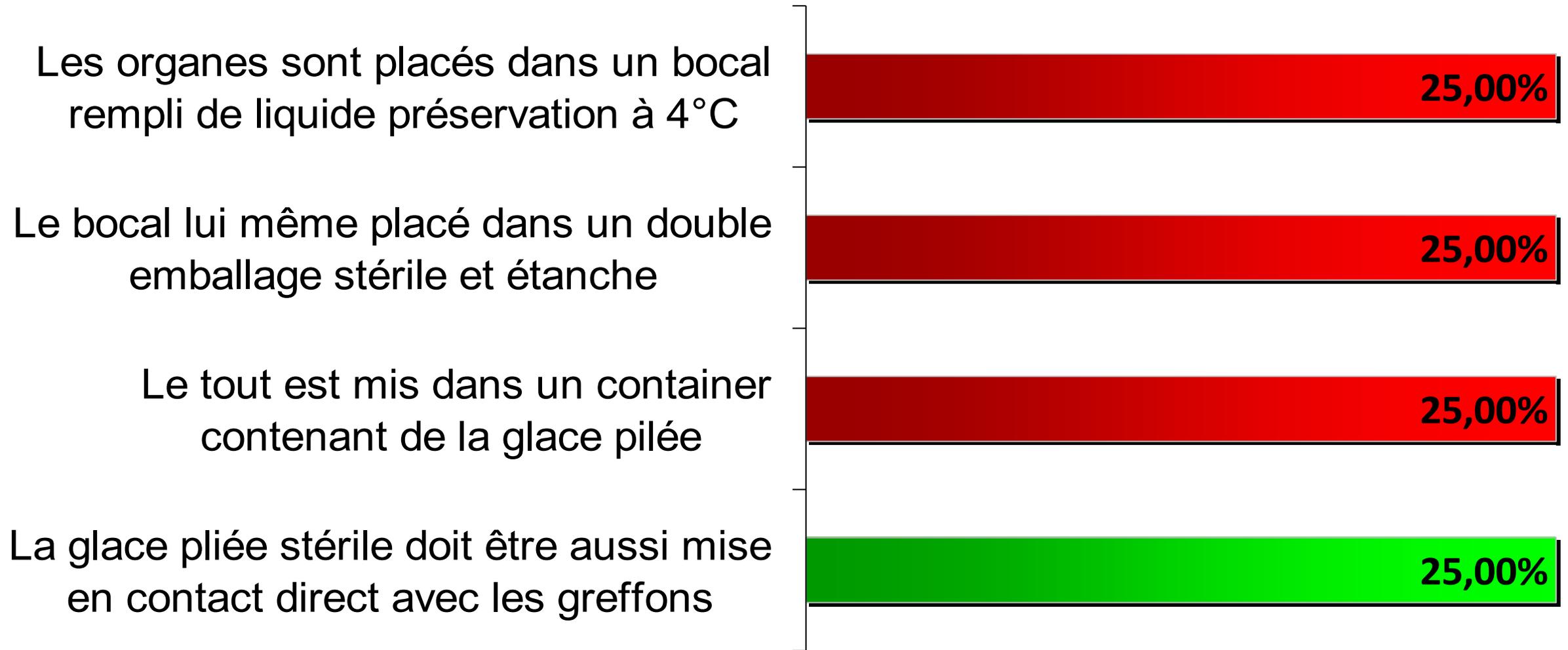


## Pour le conditionnement des greffons au transport:

**Une réponse est fausse**

- 1/ Les organes sont placés dans un bocal rempli de liquide préservation à 4°C
- 2/ Le bocal lui même placé dans un double emballage stérile et étanche
- 3/ Le tout est mis dans un container contenant de la glace pilée
- 4/ La glace pliée stérile doit être aussi mise en contact direct avec les greffons

# Pour le conditionnement des greffons au transport: Une réponse est fausse



***Merci pour votre  
participation***