

Banque de Tissus Humains : Rôle & Organisation

Dr Mohamed JARRAYA
Banque de Tissus Humains
Hôpital Saint Louis
Assistance Publique-Hôpitaux de
Paris

Dr Mylène BEN HAMIDA
Banque de Tissus Humains
Centre National pour la Promotion de la
Transplantation d'Organes
Tunis

Banque de Tissus Humains :

Rôle

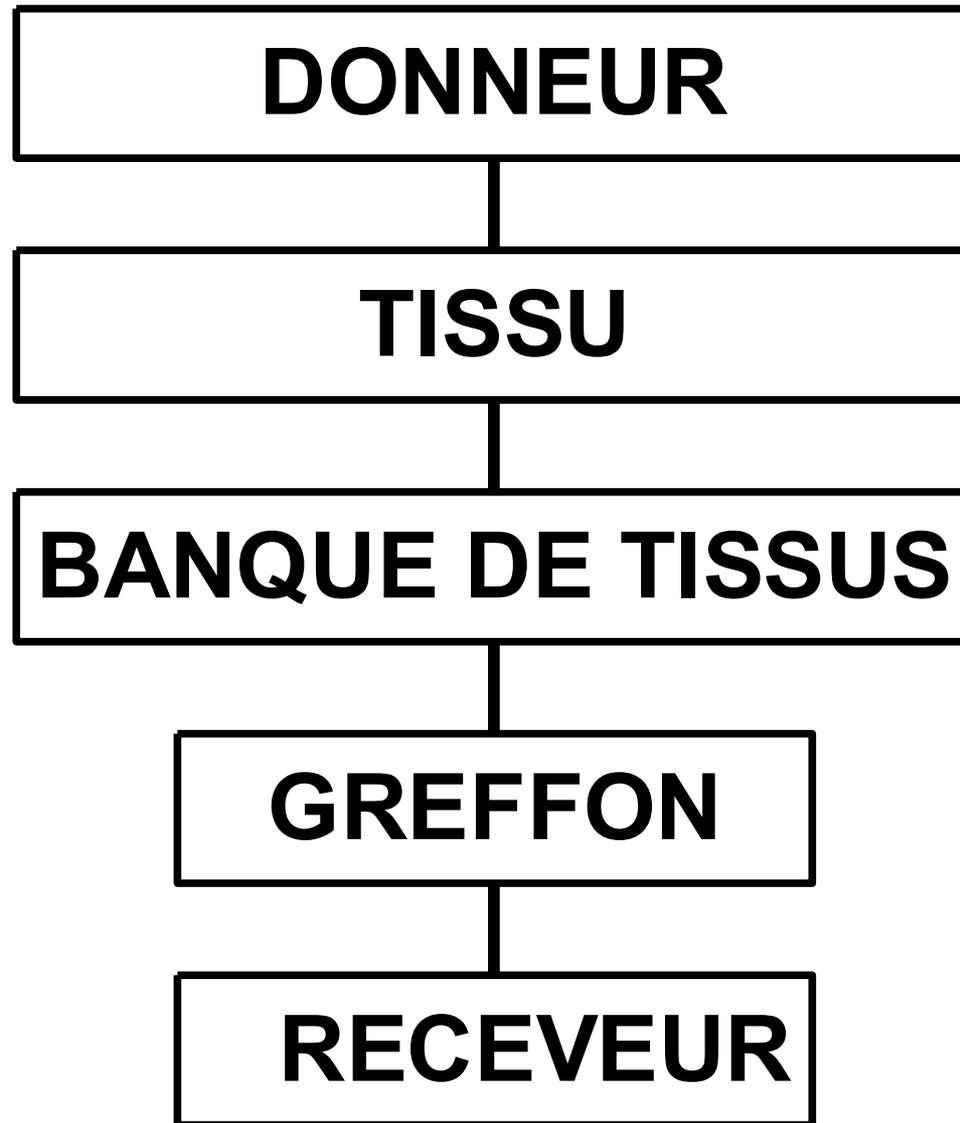
Le Tissu ?

Toute partie constitutive du corps humain constituée de cellules reliées entre elles par une trame conjonctive

(Directive 2004/23/CE du parlement européen du 31/03/2004)

Exemples : les cornées, les os, les éléments de l'appareil locomoteur, les valves cardiaques, les vaisseaux - artères et veines, la peau, l'amnios, ...

Rôle d'une Banque de Tissus



DONNEUR

PRELEVEMENT TISSUS

DISSECTION - TRANSFORMATION

CONDITIONNEMENT

PRESERVATION - CONGELATION

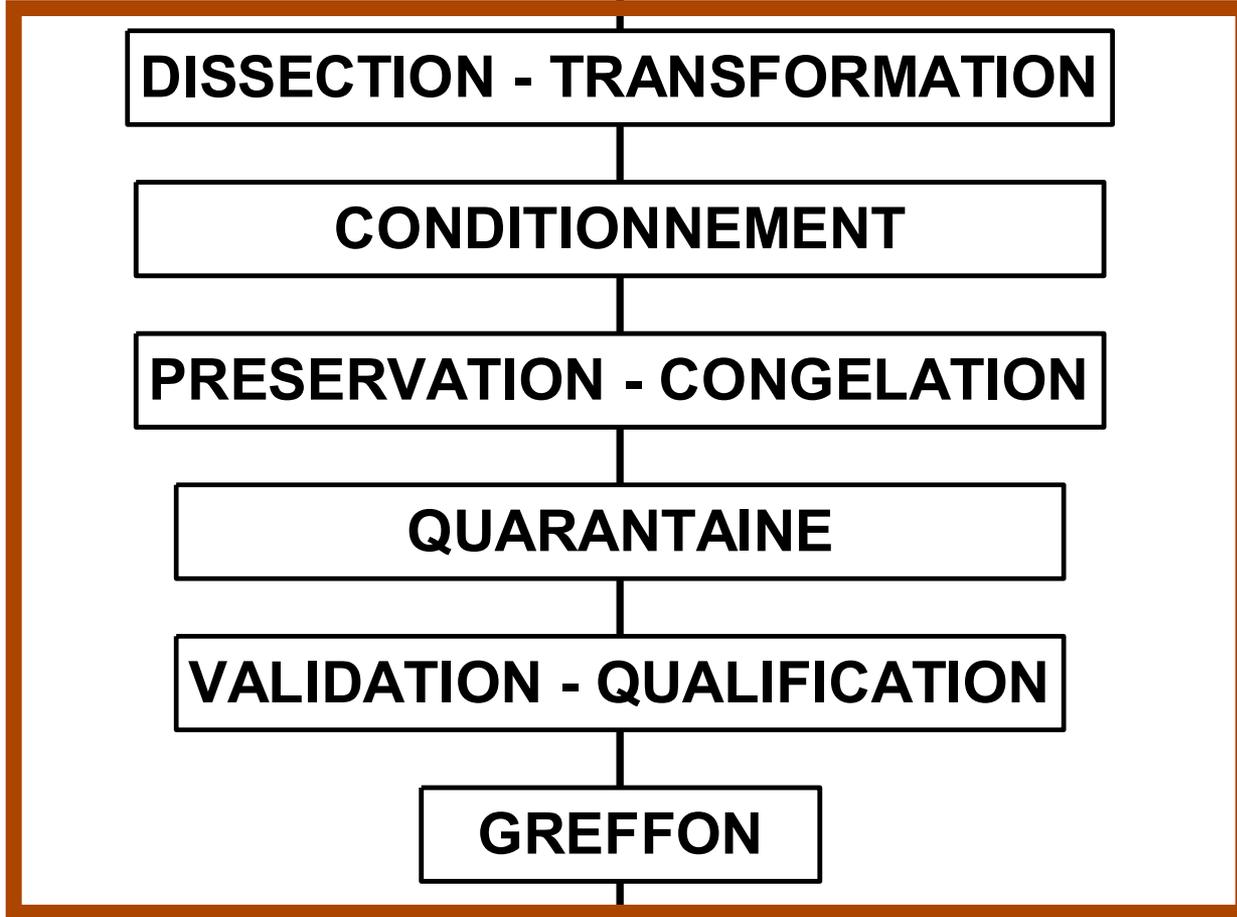
QUARANTAINE

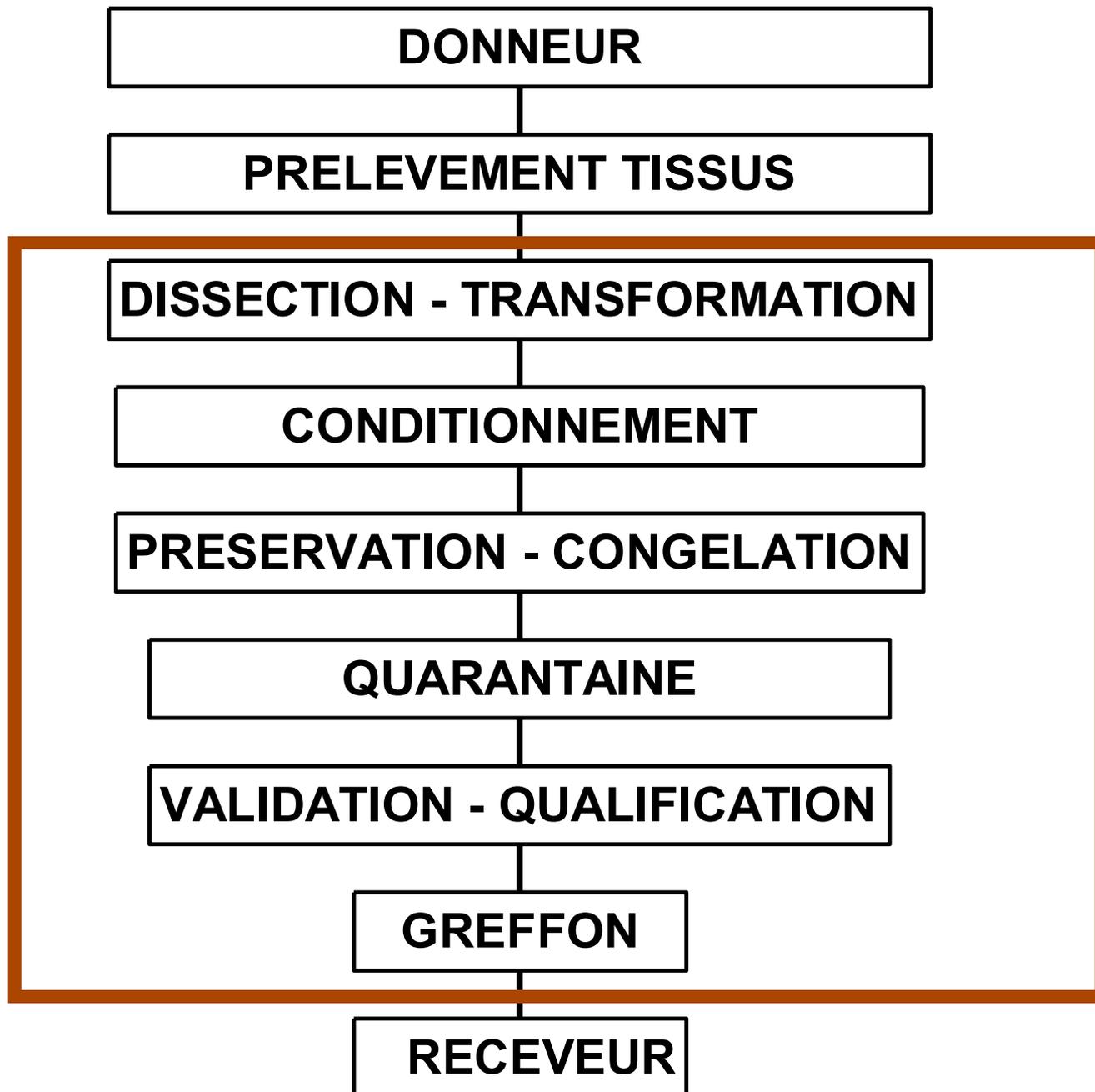
VALIDATION - QUALIFICATION

GREFFON

RECEVEUR

**Banque de
Tissus**





S
E
C
U
R
I
T
E
S
A
N
I
T
A
I
R
E

DONNEUR

PRELEVEMENT TISSUS

DISSECTION - TRANSFORMATION

CONDITIONNEMENT

PRESERVATION - CONGELATION

QUARANTAINE

VALIDATION - QUALIFICATION

GREFFON

RECEVEUR

**A
S
S
U
R
A
N
C
E

Q
U
A
L
I
T
E**

**S
E
C
U
R
I
T
E
S
A
N
I
T
A
I
R
E**

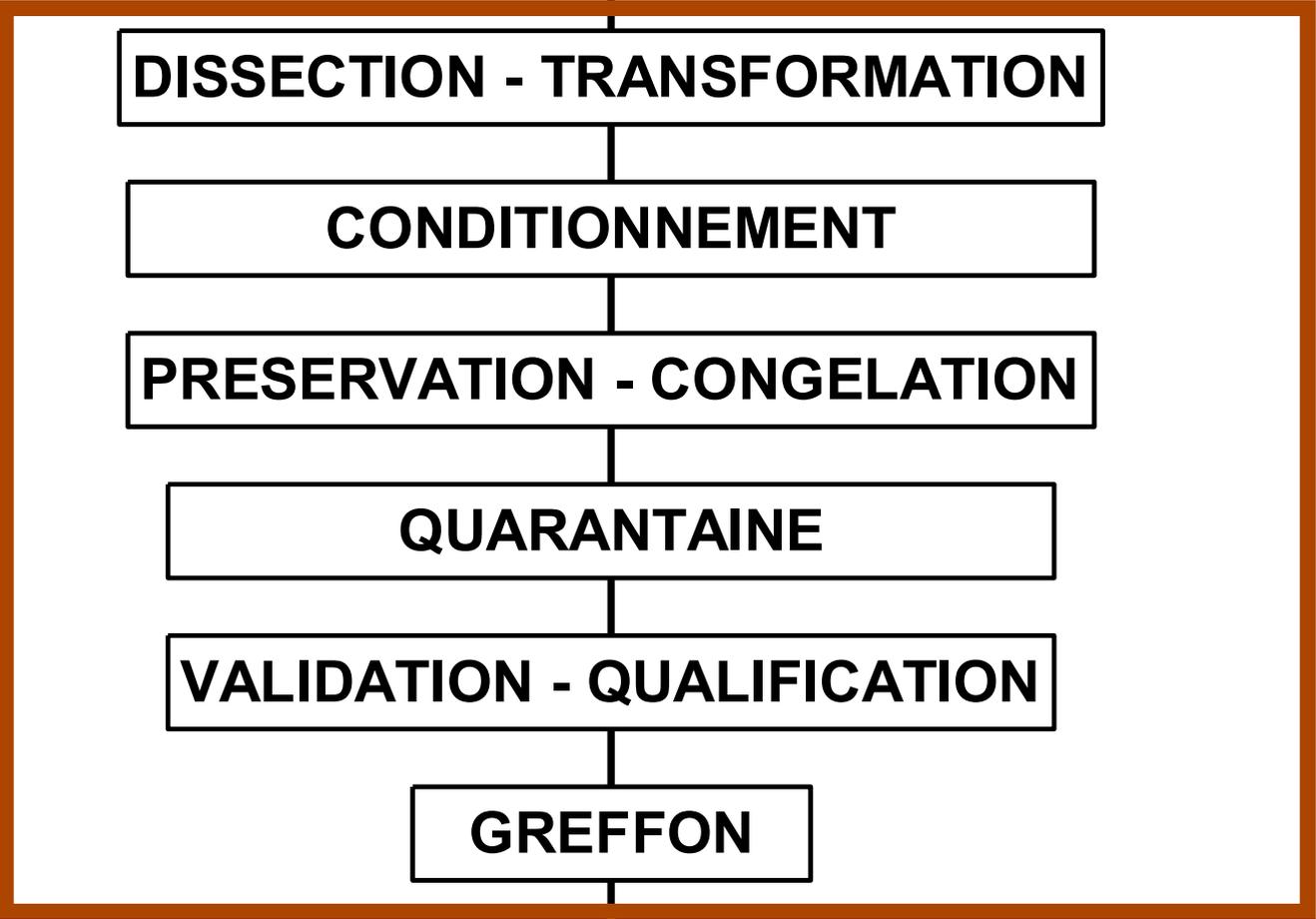
**A S S U R A N C E
Q U A L I T E**

T R A N S P O R T



DONNEUR

PRELEVEMENT TISSUS



DISSECTION - TRANSFORMATION

CONDITIONNEMENT

PRESERVATION - CONGELATION

QUARANTAINE

VALIDATION - QUALIFICATION

GREFFON

RECEVEUR

**S E C U R I T E
S A N I T A I R E**

Prélèvement et recueil des tissus 1

- Prélèvement de tissus chez un donneur décédé en EME ou après arrêt cardiaque
 - Assurer des moyens de communication avec la Coordination du prélèvement pour les organes et les tissus (7j/24h)
 - Effectuer l'acte de prélèvement le cas échéant
 - Assurer la logistique de conditionnement et de transport

Prélèvement et recueil des tissus 2

- Recueil de résidus opératoires auprès des équipes chirurgicales
 - Etablir des Conventions avec les équipes chirurgicales
 - S'assurer du recueil du consentement « libre et éclairé » du patient
 - Assurer la logistique de conditionnement et de transport

Préparation et conservation 1

- Dissection – Transformation
 - Disposer les compétences
 - Travail en zone à atmosphère contrôlée
 - Connaissance des procédures opératoires
 - Des équipements
 - Zone à atmosphère contrôlée
 - Instrumentation
- Choix du Conditionnement le plus approprié
 - Au mode de conservation (poche, pot, flacon ...)
 - Pour maintenir la stérilité des greffons
 - Déconditionnement aisé au bloc opératoire

Préparation et conservation 2

- Conservation
 - Choix du milieu de conservation ou du cryoprotectant
 - Procédures reproductibles et validées
 - Disposer des équipement appropriés
 - Température contrôlée
 - Maintenance

Sécurité sanitaire et contrôles 1

- Sélection clinique du donneur
 - Etablir des critères d'exclusion
 - Recueillir les documents relatifs à cette sélection clinique
- Contrôles sérologiques du donneur :
 - Chez le donneur décédé
 - Chez le donneur vivant :
 - Contrôle initial
 - Contrôle post quarantaine
 - Sérothèque
- Contrôle de la stérilité des greffons
 - Echantillonnage
 - Contrôle microbiologique des greffons

Sécurité sanitaire et contrôles 2

- Contrôle de la qualité des tissus
 - Cornée : endothélium
 - Vaisseaux : dimensions, présence d'athérome,
...
- Recueillir les données de la traçabilité
 - Liaison donneur - greffon
 - Toutes les opérations effectuées, les opérateurs
...
 - Tous les produits qui ont été en contact avec le greffon

Mise à disposition des patients

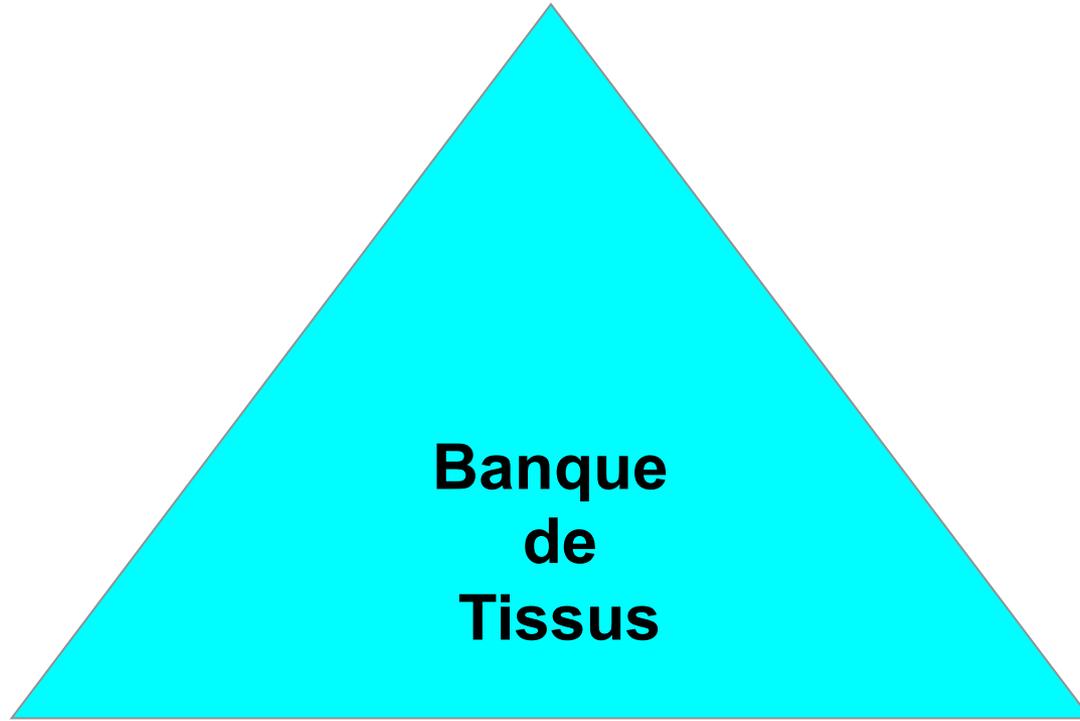
Répondre aux demandes des chirurgiens greffeurs

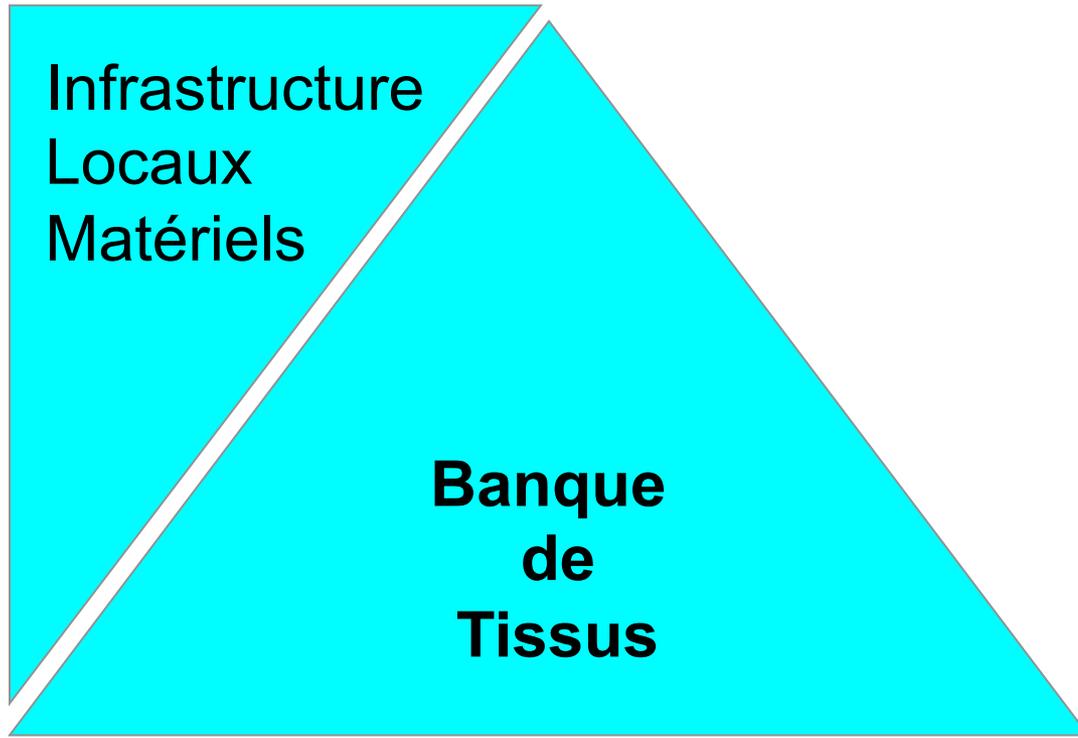
- Maintenir les stocks : Quantité et qualité
- Fournir toute information utile au chirurgien
- Transport des greffons en respectant les conditions de conservation
- Recueillir les données de la biovigilance

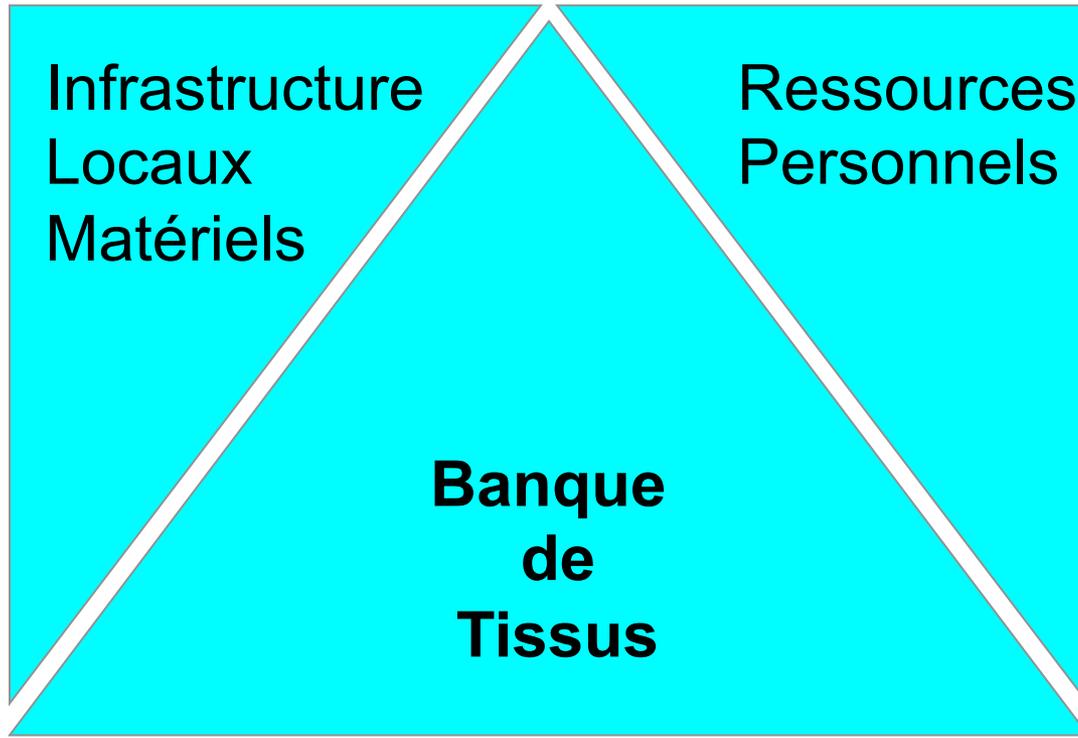
Banque de Tissus Humains :

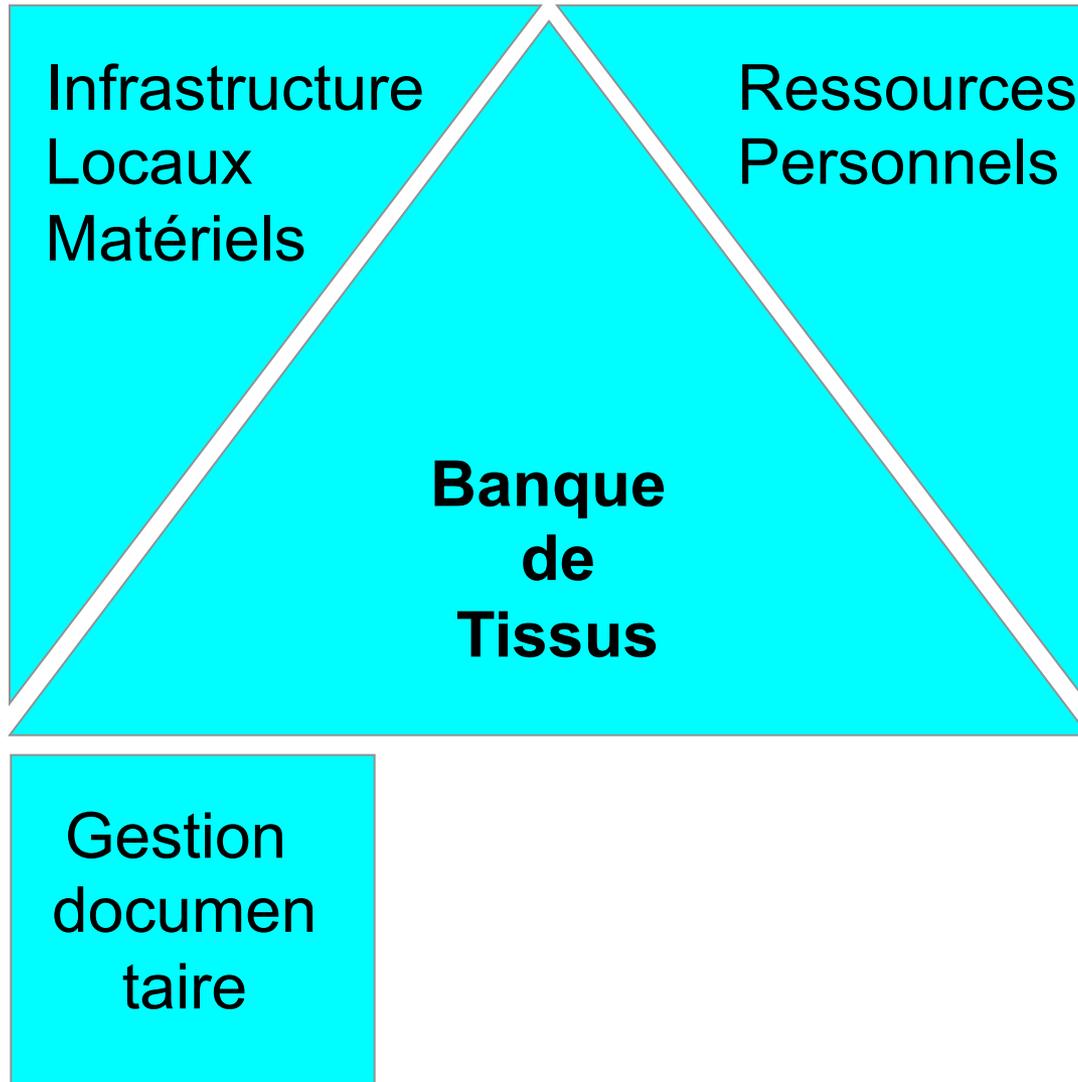
Organisation

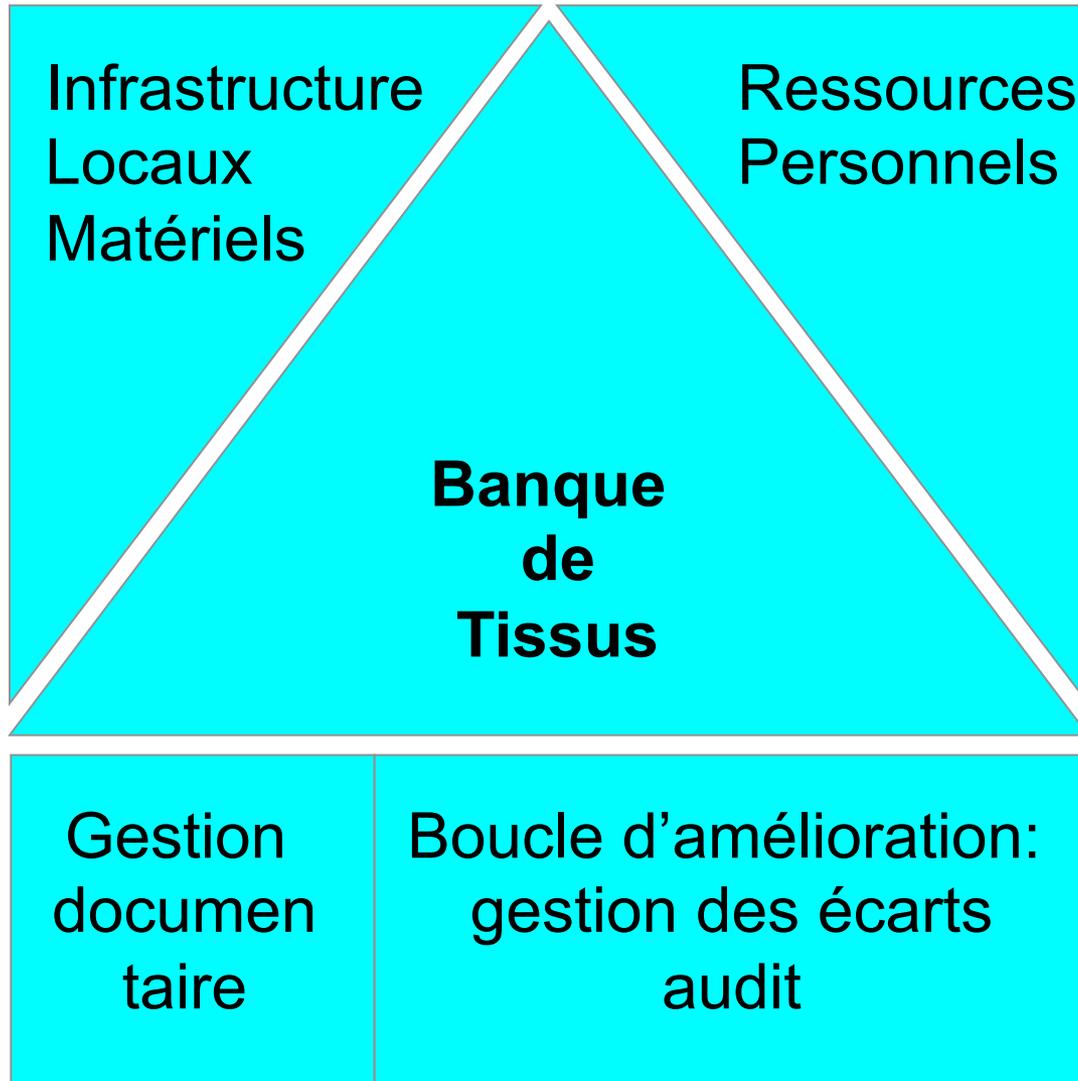
Organisation d'une Banque de Tissus









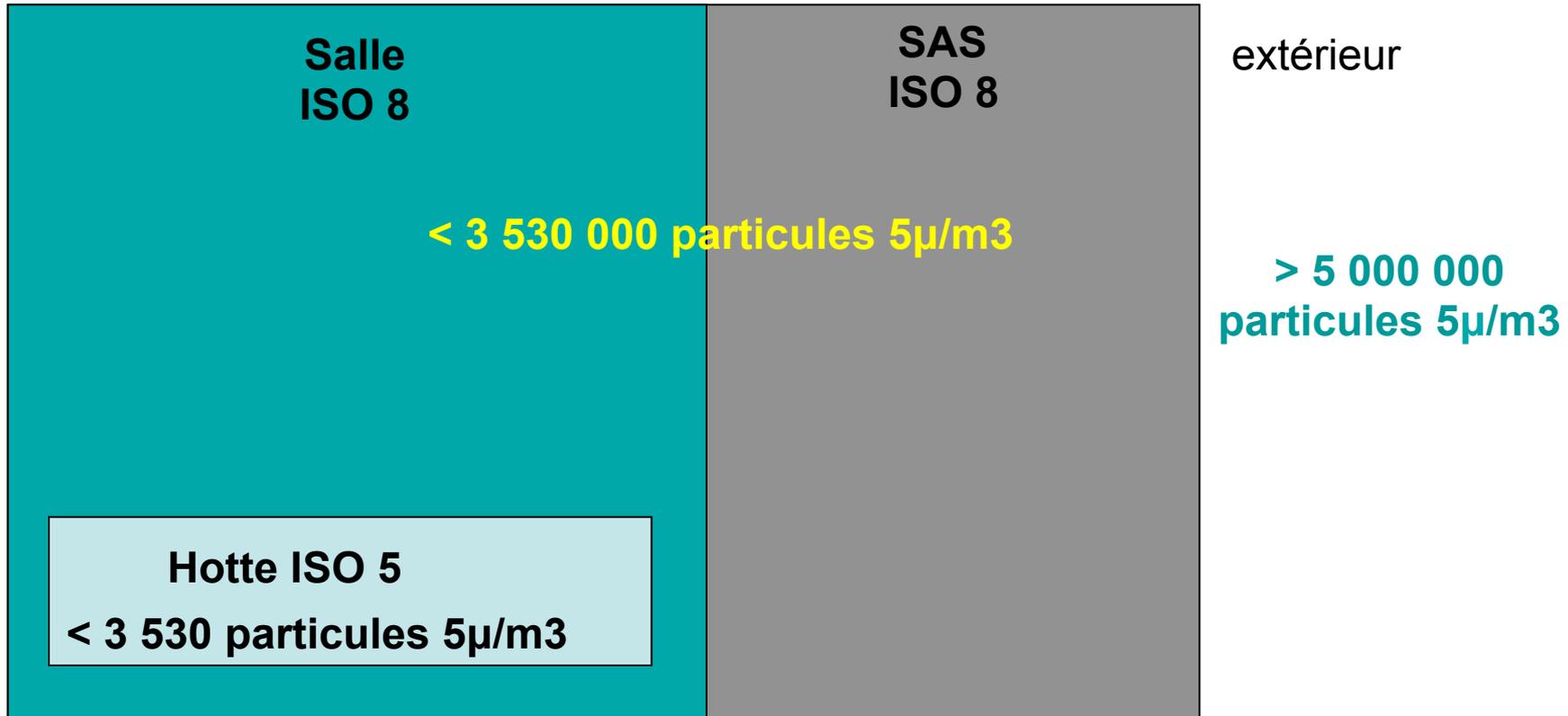


Infrastructures et matériels 1

Locaux	Fonctions
Zone de réception	Réception Tissus ...
Zone de dissection transformation	Zone atmosphère contrôlée « salle blanche »
Zone de conservation	Conservation (+30°, +4°, -80°, N2)
Zone de contrôle	Contrôle qualité
Zone de distribution	Distribution des greffons

Dissection & Transformation

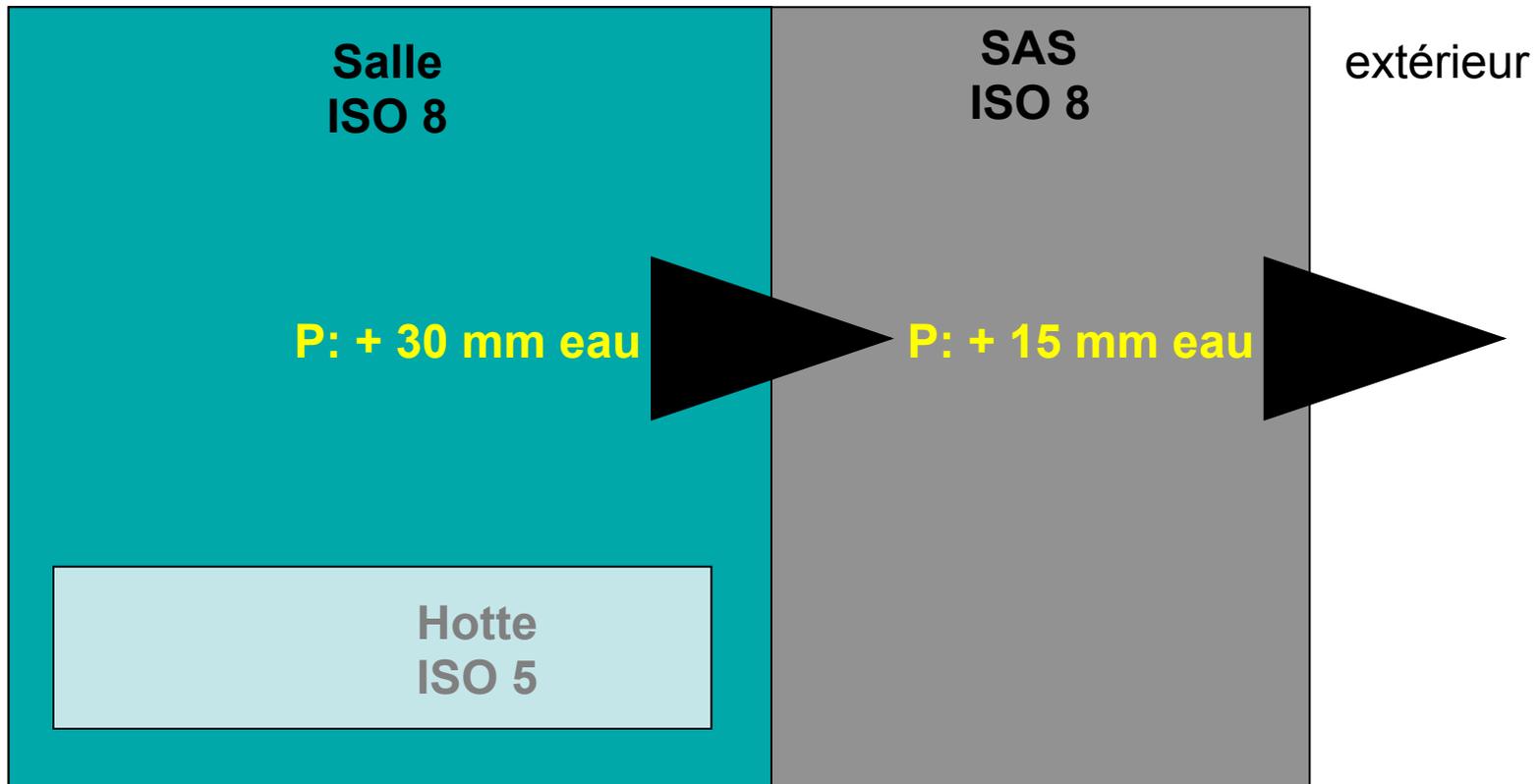
Travail en zone à atmosphère contrôlée Densité particulaire



Comptage particulaire

Dissection & Transformation

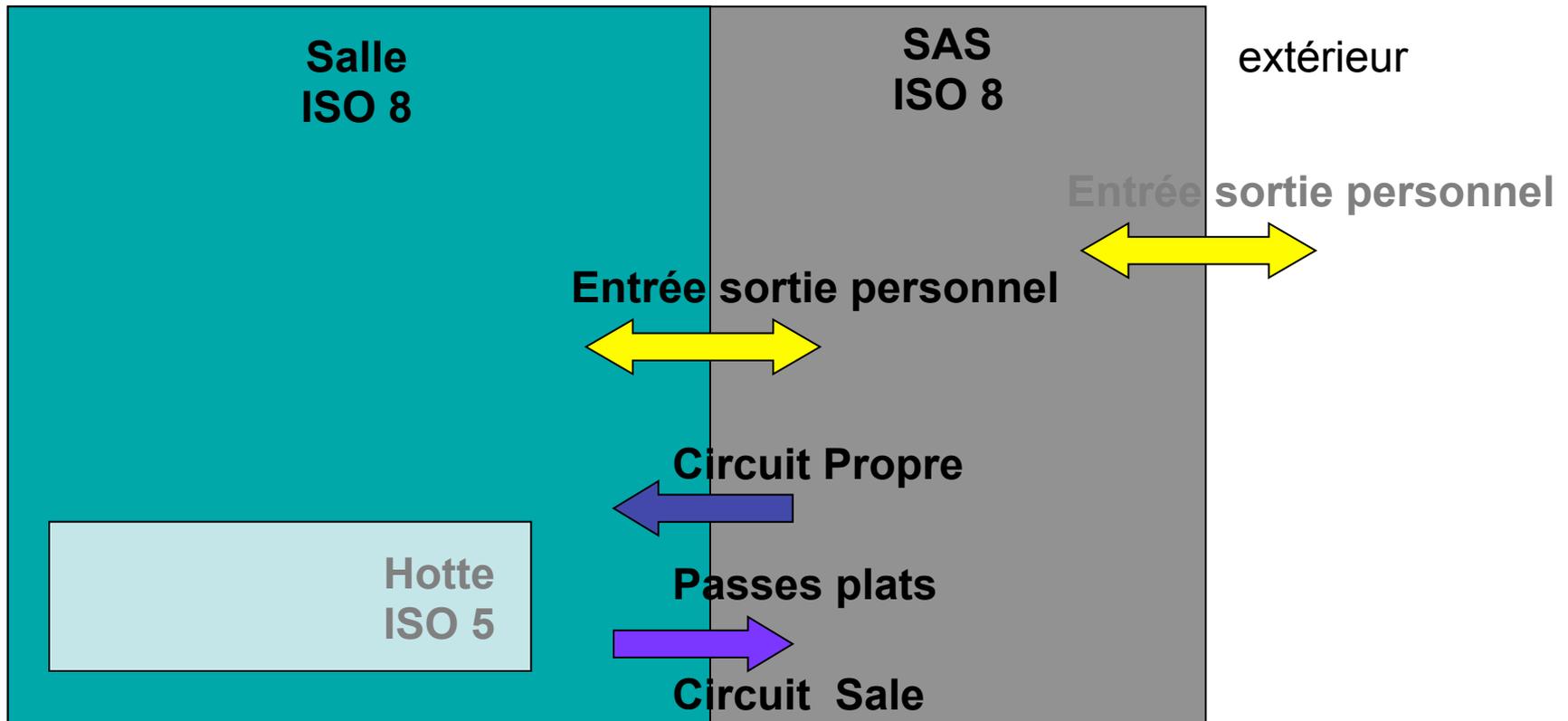
Travail en zone à atmosphère contrôlée Gradient de pression



Gradient de pression

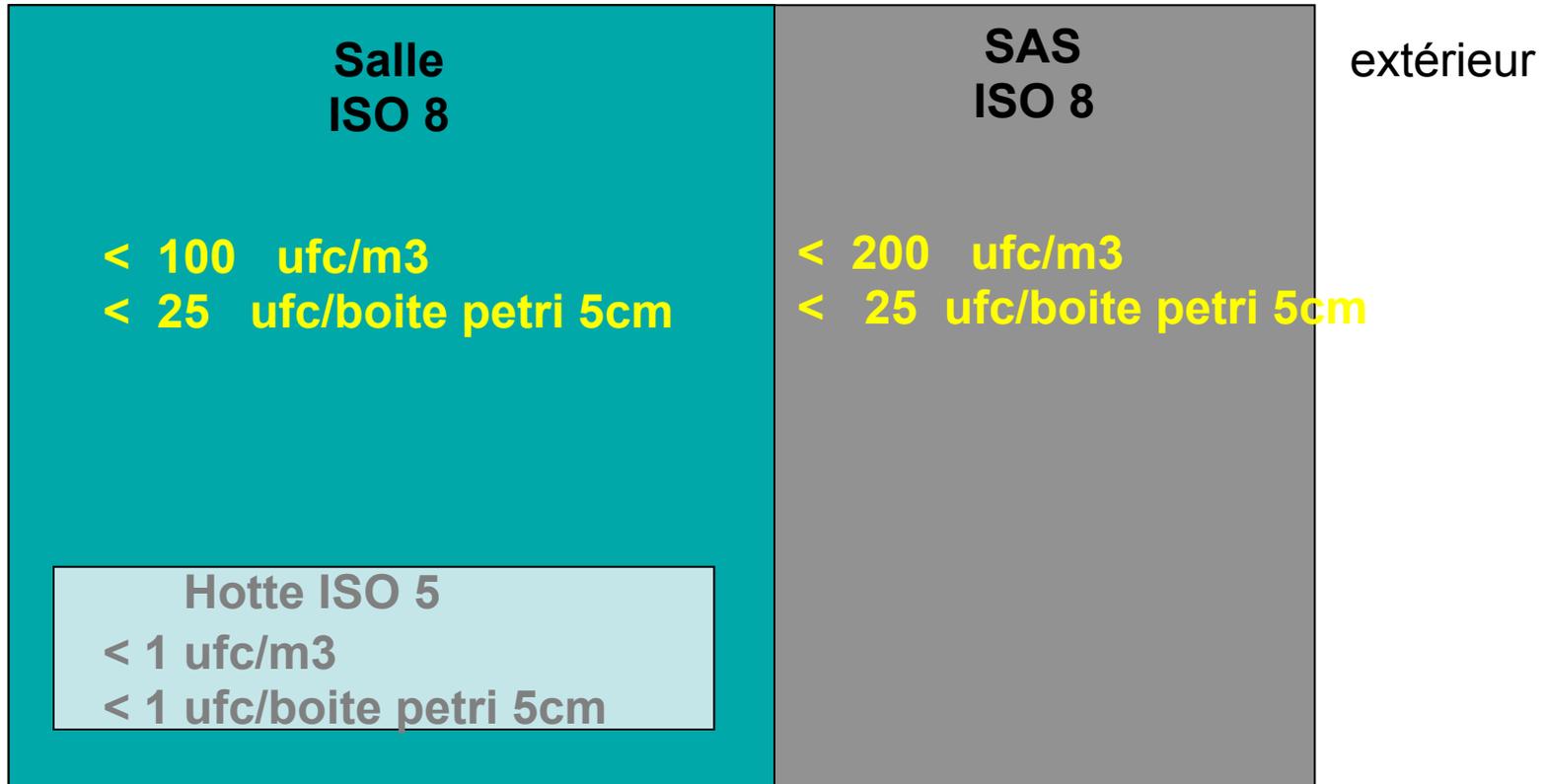
Dissection & Transformation

Travail en zone à atmosphère contrôlée Maîtrise des circuits sales et propres



Dissection & Transformation

Travail en zone à atmosphère contrôlée Contrôle de la Bio-contamination



Contrôle Biocontamination air/surfaces

Salle blanche vue générale



Dissection d'un coeur



Infrastructures et matériels 2

Locaux	Fonctions
Zone de réception	Réception Tissus ...
Zone de dissection transformation	Zone atmosphère contrôlée « salle blanche »
Zone de conservation	Conservation (+30°, +4°, -80°, N2)
Zone de contrôle	Contrôle qualité
Zone de distribution	Distribution des greffons



Conservation

	Surveillance	Système de secours	Transmission d'alarmes
Cuves azote	Température Niveau azote liquide	Cuves de secours	A qui ?
Congélateurs & Réfrigérateurs	Température	Congélateurs de secours	Pour faire quoi ? Comment ?
Incubateurs	Température +/- CO2 +/- Humidité	Incubateurs de secours	24h/7j

Equipements conformes

=

MAITRISE

- Conception et/ou du choix des équipements
- Qualification, Surveillance et Maintenance des équipements
- Mise en œuvre des équipements

Ressources & personnels

Activité

Prélèvement

Réception

Transformation

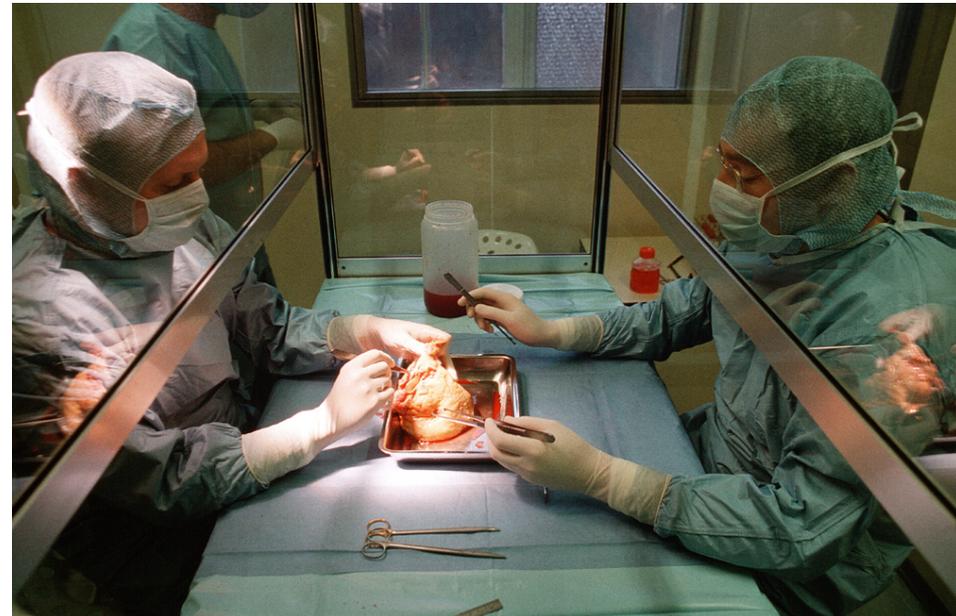
Conservation

Contrôle

Validation

Distribution

Compétences



Ressources & personnels

Activité

Prélèvement

Réception

Transformation

Conservation

Contrôle

Validation

Distribution

Compétences

Formation initiale



Ressources & personnels

Activité

Prélèvement

Réception

Transformation

Conservation

Contrôle

Validation

Distribution

Compétences

Formation initiale

Formation continue



Ressources & personnels

Activité

Prélèvement

Réception

Transformation

Conservation

Contrôle

Validation

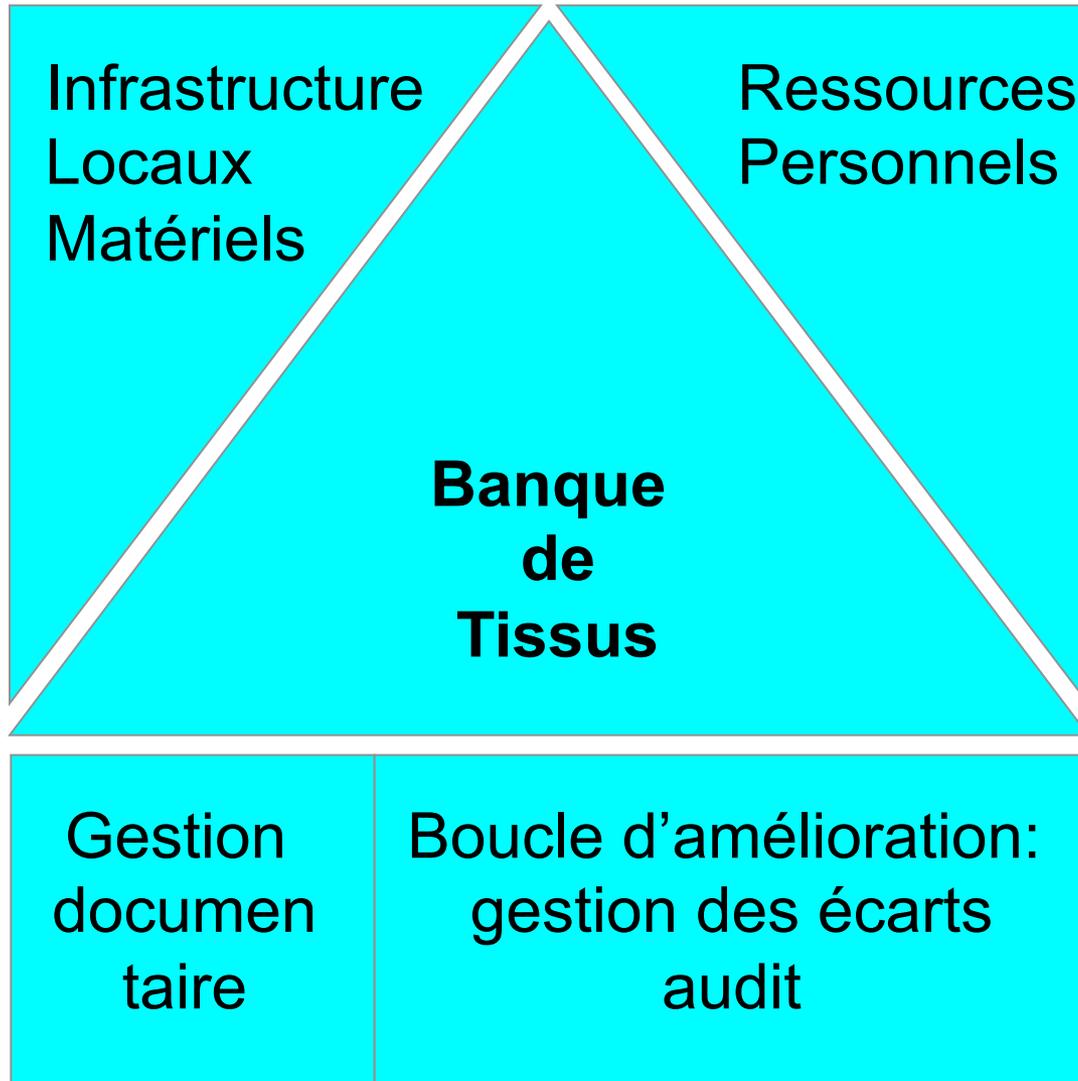
Distribution

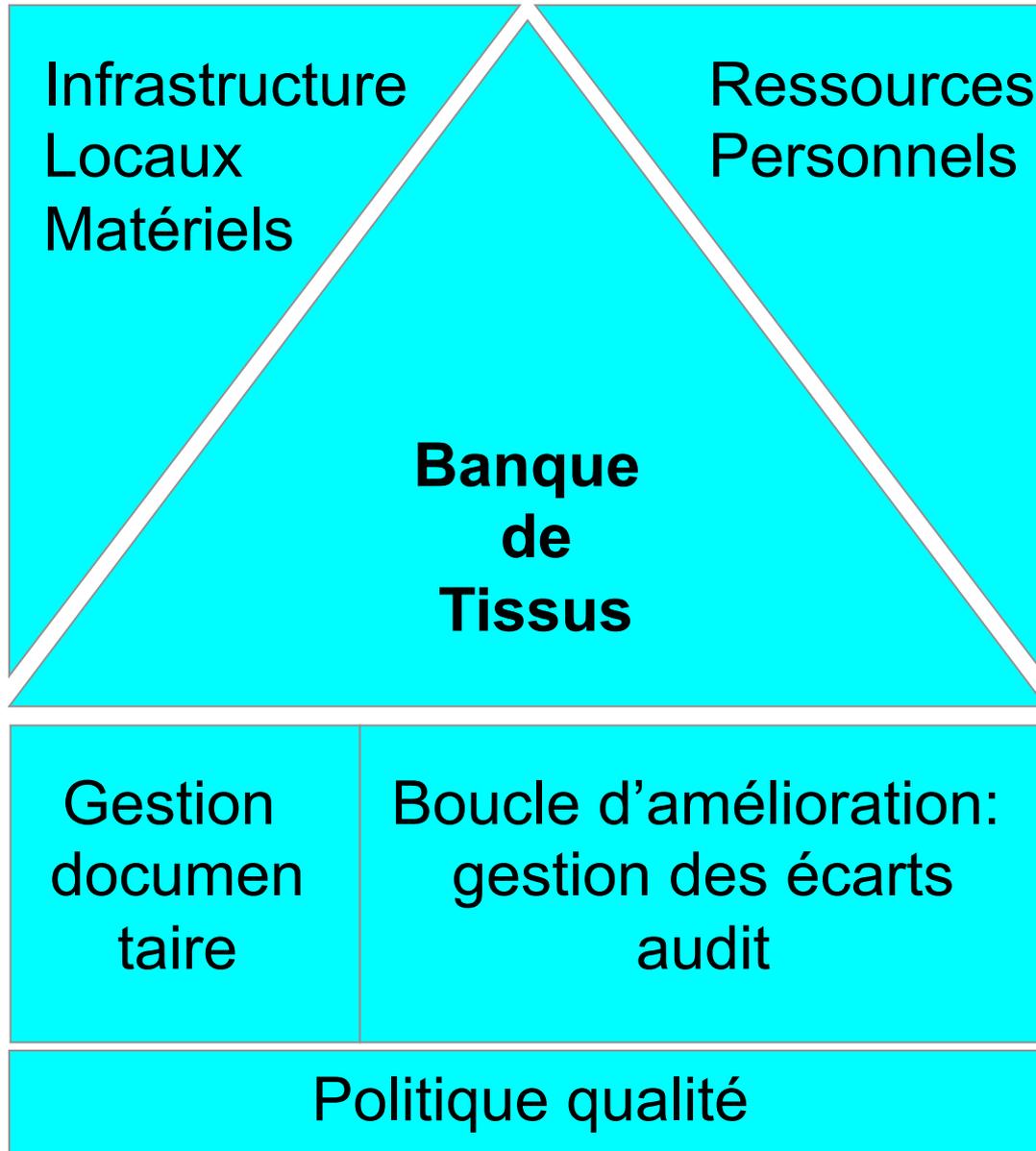
Compétences

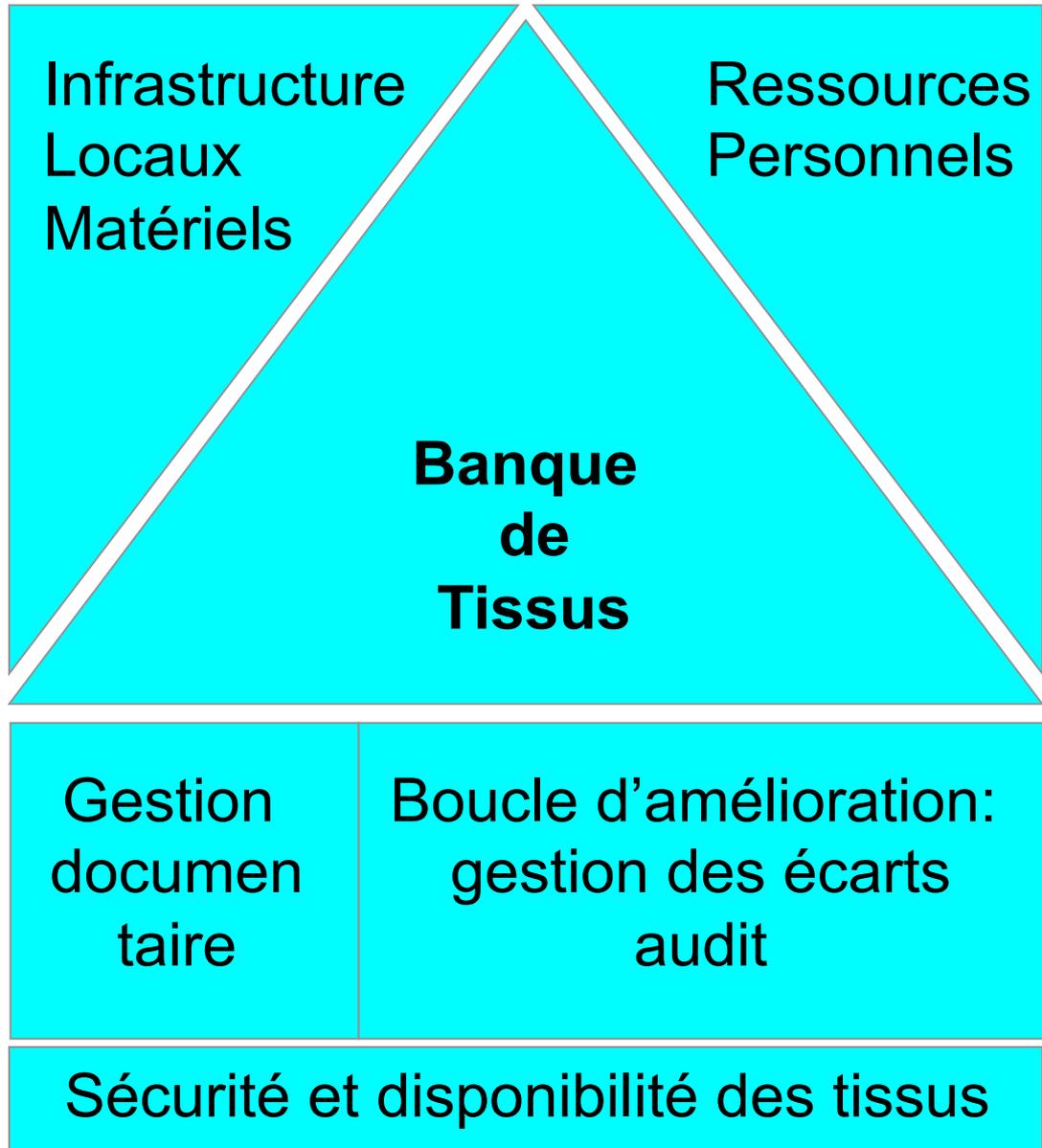
Formation initiale

Formation continue

Evaluation







Conclusion 1

- **Biocompatibilité**
- **Résistance à l'infection**
- **Indications nombreuses**
- **Peu d'alternatives thérapeutiques**

MAIS ...

Conclusion 1

**La Condition nécessaire et non suffisante
pour assurer la**

**Sécurité et Disponibilité
des greffons**

Conclusion 2

Etablir et appliquer :

Règles de Bonnes Pratiques