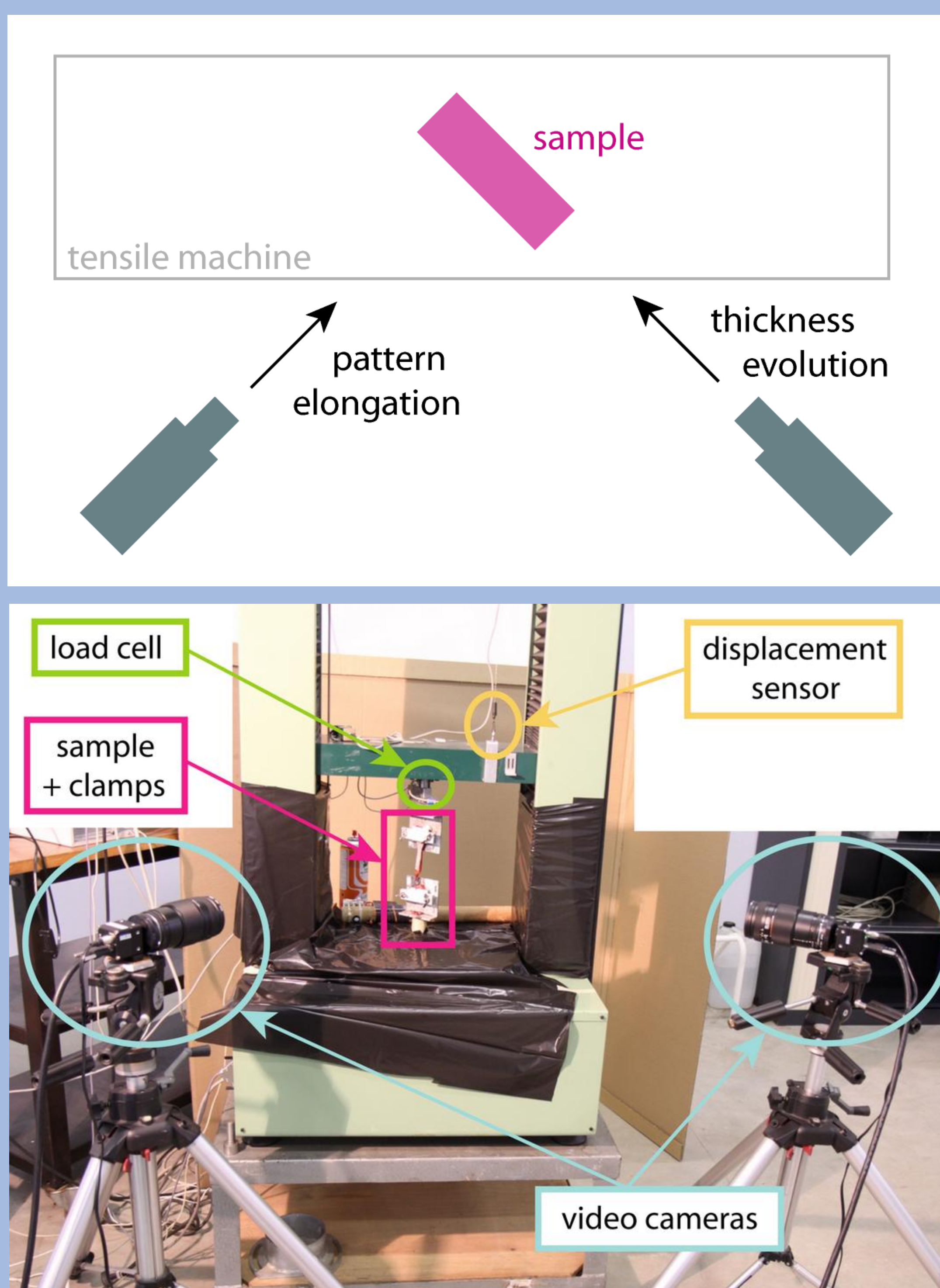


## Objectifs

- Déterminer les paramètres locaux à rupture de la capsule et du parenchyme hépatique.
- Étudier l'influence de l'origine biologique et du mode de conservation des tissus.

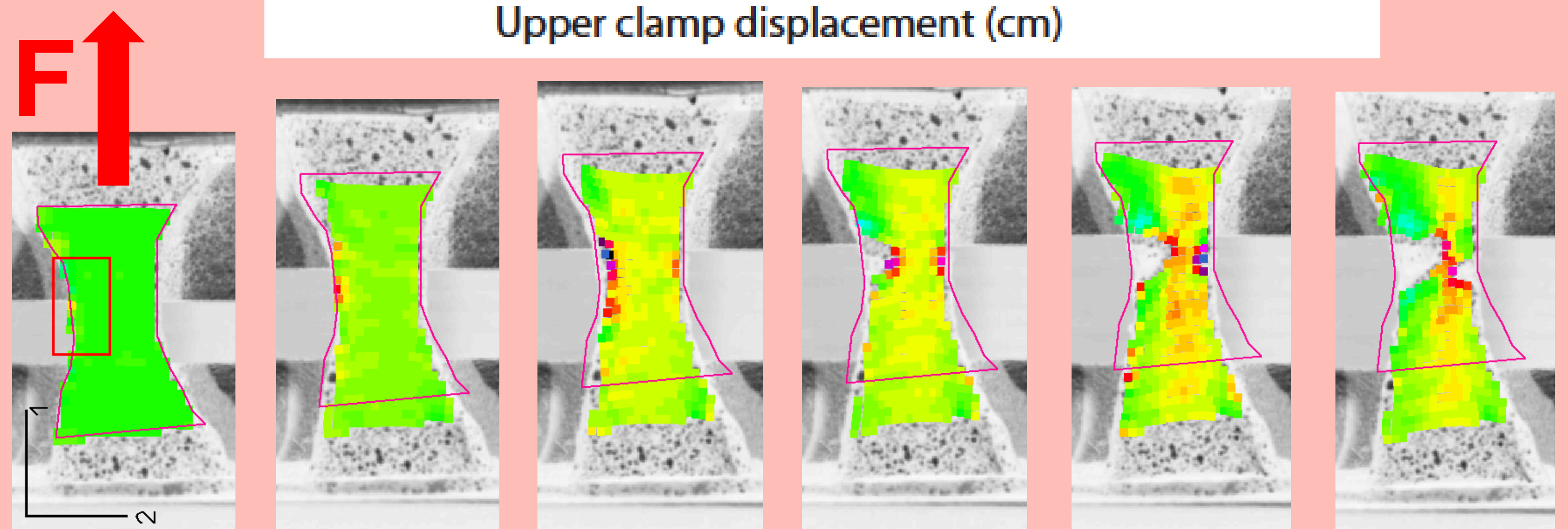
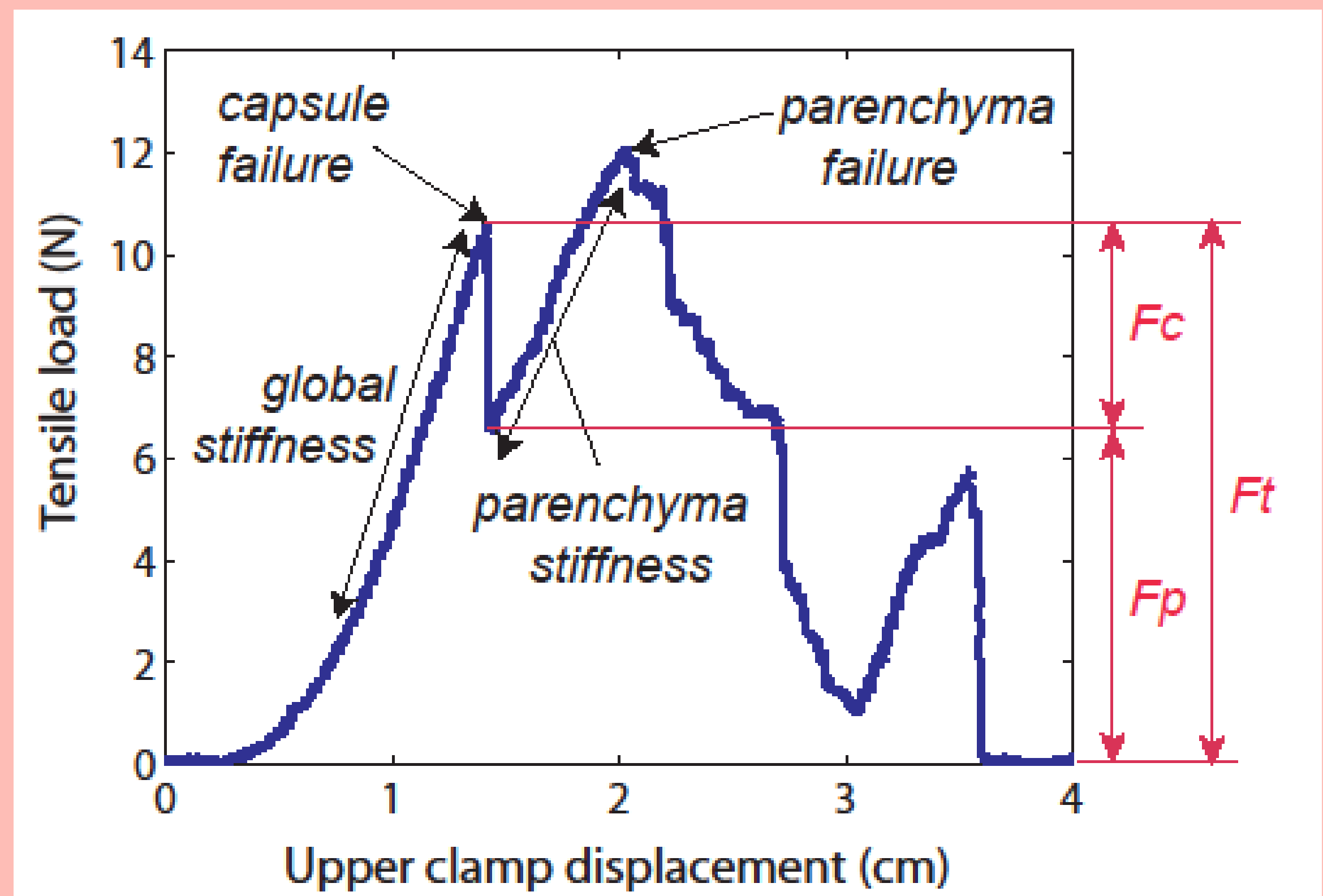
## Matériel et Méthodes

- Traction uniaxiale quasi statique sur éprouvettes de bimatériau (capsule + parenchyme hépatiques)
- Corrélation d'images  
→ Mesure locale de la déformation



## Mesures

- Courbe typique : séparation de la rupture du parenchyme et de la capsule → possibilité de caractériser les deux tissus.



Résultat de corrélation : champ de déformation longitudinale de Green-Lagrange.

Localisation de la déformation avant rupture  
→ intérêt d'une mesure locale

## Résultats

Résultats et étude statistique  
(cellules colorées = valeurs influencées par les paramètres **origine biologique** ou **méthode de conservation**)

		Frais	Congelé
Effort linéique à rupture (N/mm) (capsule)	Humain	0,22 +/- 0,14	0,33 +/- 0,32
	Porc	0,40 +/- 0,48	0,24 +/- 0,22
Déformation à rupture (%) (capsule)	Humain	33 +/- 14	44 +/- 24
	Porc	43 +/- 25	63 +/- 35
Contrainte à rupture (kPa) (parenchyme)	Humain	60 +/- 22	51 +/- 37
	Porc	82 +/- 51	113 +/- 68

## Perspectives

- Réaliser les mêmes essais en dynamique
- Essais de traction biaxiale sur capsule isolée + corrélation 3D → plus représentatifs d'un impact réel