

# **Proposition d'un COMPTE RENDU SIMPLIFIÉ pour PLACENTA des GROSSESSES GÉMELLAIRES**

**Maryse BONNIERE**

**(UF Embryo Foetopathologie Necker Professeur Tania ATTIE)**

- **Tendance chez les pathologistes à standardiser l'approche de l'examen placentaire, et d'établir une classification des lésions**
- **Ces principes peuvent être appliqués sur les placentas de grossesse gémellaire**
- **Un compte rendu simplifié demande une approche macroscopique éclairée**

# Feuille de Macroscopie Simplifiée

**MACROSCOPIE PLACENTA GEMELLAIRE (parvenu frais / fixé)**

NUMERO DOSSIER: \_\_\_\_\_ NOM : \_\_\_\_\_

CORDONS : IDENTIFIÉS J1 : 1 clamp // J2 : 2 clamps non identifié JA : clamp / JB clamp

MASSE UNIQUE avec CLOISON fine épaisse médiane latéralisée J

Anastomoses : A - A A - V V - V  
(Injection par colorant jaune artère de J injection colorant vert veine J )  
(Injection par colorant : J injection colorant veine J )

Foyer de fibrine entre 2 circulations cm (large) zone déchorionisée x cm

2 MASSES fusionnées // séparées par un pont membraneux cm Cloison sur pont / sur J

POIDS GLOBAL (sans cordons ni membranes) : g

DIMENSIONS GLOBALES : x cm

		J1 // JA		J2 // JB	
POIDS (après séparation)		g		g	
DIMENSIONS		x	cm %	x	cm %
EPAISSEUR		cm		cm	
CORDONS	Longueur	cm	Diamètre cm	cm	Diamètre cm
	Distant cm	centrale/ paracentrale / marginale/ vélamenteuse cm / à cm cloison		centrale/ paracentrale / marginale/ vélamenteuse cm / à cm cloison	
	Aspect	(Hypo/hyper)torsadé, lisse, oedémateux /nœud cm insertion		(Hypo/hyper)torsadé, lisse, oedémateux /nœud cm insertion	
	Vaisseaux	2	3	2	3
MEMBRANES		NI/ teintée/ épaisse/ hématique Vaisseaux vélamenteux cm		NI/ teintée/ épaisse/ hématique Vaisseaux vélamenteux cm	
PLAQUE CHORIALE	Vaisseaux	Grêles / congestifs/ normaux Arborisation peu / recouvrante		Grêles / congestifs/ normaux Arborisation peu / recouvrante	
	Thrombose				
PLAQUE BASALE	Aspect	Lisse aux sillons effacés ou estompés Lobulée aux sillons profonds Dissociée		Lisse aux sillons effacés ou estompés Lobulée aux sillons profonds Dissociée	
	Couleur	Claire / foncée		Claire / foncée	
	Hématome	Basal / périphérique	x cm	Basal / périphérique	x cm
		Marginal	x cm	Marginal	x cm
PARENCHYME	Couleur	Rouge / claire / foncée		Rouge / claire / foncée	
	Au toucher	Ferme / spongieuse / oedémateuse		Ferme / spongieuse / oedémateuse	
	Fibrine	Modérée <10 %	diffuse %	Modérée <10 %	diffuse %
LÉSIONS	infarctus	Central / paracentral / marginal cm à cm %		Central / paracentral / marginal cm à cm %	
	TIV/ autre	cm		cm	

PHOTOS  SCHEMA (configuration)

# Evaluation initiale

## identification des jumeaux (cordons)

**CORDONS : IDENTIFIÉS J1 : 1 clamp // J2 : 2 clamps** non identifié JA : clamp / JB clamp

MASSE UNIQUE avec CLOISON fine épaisse médiane latéralisée J

Anastomoses : A - A A - V V - V  
(Injection par colorant jaune artère de J injection colorant vert veine J )  
(Injection par colorant : J injection colorant veine J )

Foyer de fibrine entre 2 circulations zone déchorionisée

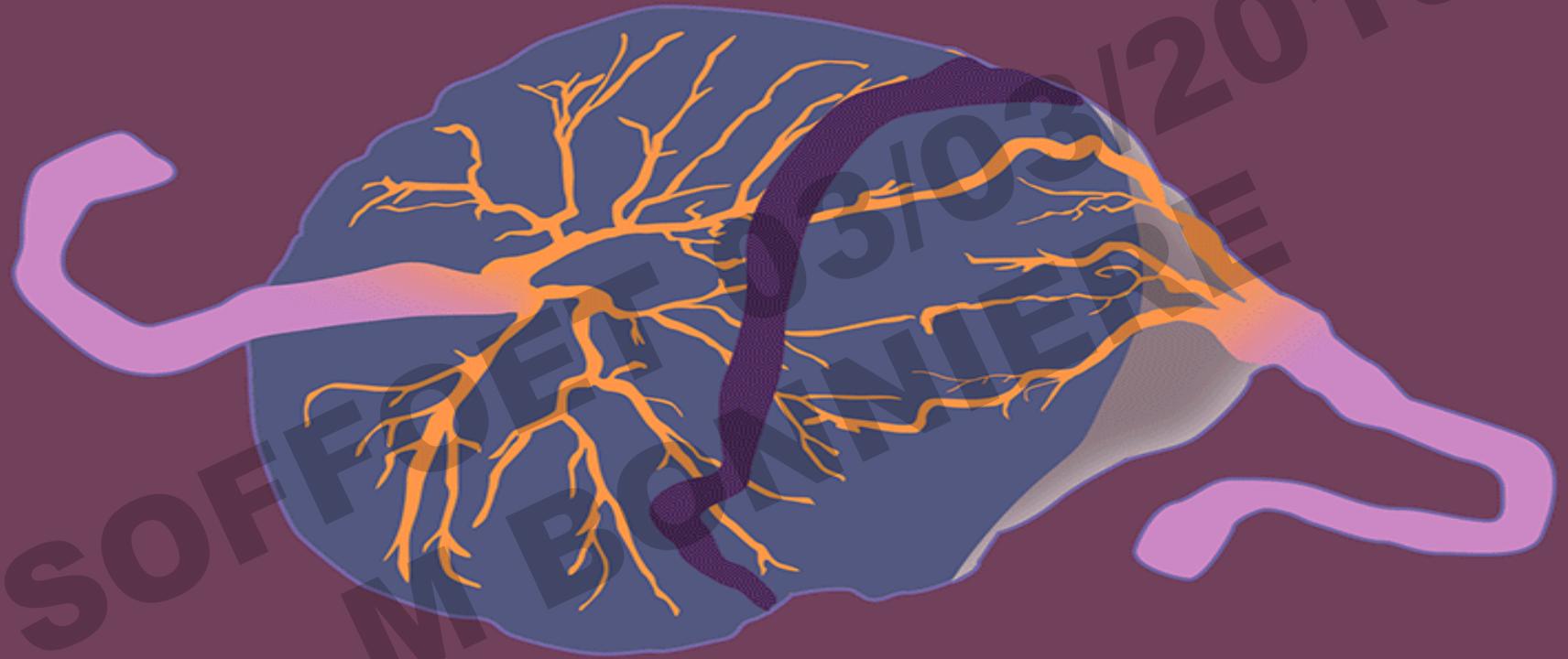
2 MASSES fusionnées // séparées par un pont membraneux cm Cloison sur pont / sur J

**POIDS GLOBAL (sans cordons ni membranes) :** g

**DIMENSIONS GLOBALES :** x cm

# Caractéristiques des territoires ou masses placentaires de chaque jumeau

		J1 // JA			J2 // JB		
<b>POIDS</b> ( <i>après séparation</i> )		g			g		
<b>DIMENSIONS</b>		x	cm	%	x	cm	%
<b>EPAISSEUR</b>		cm			cm		
<b>CORDONS</b>	<b>Longueur</b>	cm	<b>Diamètre</b>	cm	cm	<b>Diamètre</b>	cm
	<b>Distant</b> cm	centrale/ paracentrale / marginale/ vélamenteuse cm / à cm cloison			centrale/ paracentrale / marginale/ vélamenteuse cm / à cm cloison		
	<b>Insertion</b>	(Hypo/hyper)torsadé, lisse, oedémateux /nœud cm insertion			(Hypo/hyper)torsadé, lisse, oedémateux /nœud cm insertion		
	<b>Aspect</b>						
	<b>Vaisseaux</b>	2	3		2	3	
<b>MEMBRANES</b>		NI/ teintée/ épaisse/ hématique Vaisseaux vélamenteux cm			NI/ teintée/ épaisse/ hématique Vaisseaux vélamenteux cm		
<b>PLAQUE CHORIALE</b>	<b>Vaisseaux</b>	Grêles / congestifs/ normaux Arborisation peu / recouvrante			Grêles / congestifs/ normaux Arborisation peu / recouvrante		
	<b>Thrombose</b>						
<b>PLAQUE BASALE</b>	<b>Aspect</b>	Lisse aux sillons effacés ou estompés Lobulée aux sillons profonds Dissociée			Lisse aux sillons effacés ou estompés Lobulée aux sillons profonds Dissociée		
	<b>Couleur</b>	Claire / foncée			Claire / foncée		
	<b>Hématome</b>	Basal / périphérique	x	cm	Basal / périphérique	x	cm
		Marginal	x	cm	Marginal	x	cm
<b>PARENCHYME</b>	<b>Couleur</b>	Rouge / claire / foncée			Rouge / claire / foncée		
	<b>Au toucher</b>	Ferme / spongieuse / oedémateuse			Ferme / spongieuse / oedémateuse		
<b>LÉSIONS</b>	<b>Fibrine</b>	Modérée <10 % diffuse %			Modérée <10 % diffuse %		
	<b>infarctus</b>	Central / paracentral / marginal cm à cm %			Central / paracentral / marginal cm à cm %		
	<b>TIV/ autre</b>	cm			cm		



# 5 items anatomiques principaux

- **Partage vasculaire**
- **Anastomoses**
- **Insertion des cordons**
- **Coloration des parenchymes**
- **Index placento-foetal P/F**

# Présentation du Compte Rendu Simplifié

- Rappel clinique
- Données macroscopiques globales
- Données macroscopiques par territoire
- Evaluation de la capacité fonctionnelle
- Confirmation de la chorionicité
- Histologie conclusive
- Orientation diagnostique

# Rappel clinique

## RAPPEL CLINIQUE

Mode d'accouchement : Voie basse / Césarienne

Terme : SA + jours

Type de grossesse gémellaire : monochoriale (monoamniotique /biamniotique) bichoriale

Poids de J1 : g, poids de J2 : g (discordance)

## Contexte clinique et timing des événements survenant au cours de la grossesse

STT stade , opéré par laser à SA

RCIU sélectif

Discordance de croissance

Décès d'un jumeau / des 2 jumeaux

TAPS, transfusion foetofœtale

Pathologie maternelle : HTA. Diabète gestationnel. Pathologie dysimmunitaire

Grossesse spontanée ou PMA

# Données macroscopiques globales

## I. EXAMEN MACROSCOPIQUE DU PLACENTA (cordons identifiés J1 :1 clamp ; J2 2 clamps / non identifié JA / JB)

↳ 1 masse placentaire avec cloison fine (monochoriale biamniotique) épaisse (bichoriale) médiane / latéralisée vers J

↳ 2 masses placentaires fusionnées/ séparées par un pont membraneux de cm avec cloison épaisse (bichorial) sur le pont ou sur masse J

Poids global : g (sans cordons, ni membranes) ème percentile (cf tableau Twin placenta AFIP)

Dimensions : x à cm

Présence // absence d'anastomoses vasculaires A-V A-A V-V  
(Injection par le colorant jaune artère de J , par le colorant vert veine de J )  
(Injection par le colorant artère de J , par le colorant veine de J )

Foyers de fibrine transversale de cm de large entre les 2 circulations ( impact de laser)

# Données macroscopiques par territoire

## Territoire /masse placentaire de J1 / JA

- Dimensions de la plaque chorale: x cm % surface totale
- Epaisseur : cm
- Poids (après séparation) = g <sup>ème</sup> percentile ( *poids singleton AFIP p 312*)
- Cordon : cm (longueur vue). Cm de  $\otimes$ . Insertion :
- Membranes :

## Territoire /masse placentaire de J2 / JB : même paramètre

- Plaque chorale J1- J2 :
- Plaque basale J1-J2 :
- Parenchyme à la coupe J1-J2 :

# Evaluation globale fonctionnelle: synthèse

## II. EVALUATION GLOBALE FONCTIONNELLE DE J1- J2 (JA – JB)

→ **PLACENTA de grossesse gémellaire MONOCHORIALE BIAMNIOTIQUE : MCBA**  
à partage vasculaire équilibré / déséquilibré -discordant % J1> < J2  
Présence ou absence anastomose : AA AV VV  
Zone de fibrine transversale post laser  
Insertion des cordons : concordance / discordance  
Différence de couleur :

→ **PLACENTAS SEPARÉS / FUSIONNÉS de grossesse gémellaire BICHORIALE BIAMNIOTIQUE : BCBA**  
Masse placentaire de J1 : X<sup>ème</sup> percentile avec index placento-fœtal : PP/ PF  
Masse placentaire de J2 : X<sup>ème</sup> percentile avec index placento-fœtal : PP/PF  
Insertion des cordons :

# Histologie conclusive

## III. HISTOLOGIE CONCLUSIVE de J1 et de J2

**CONFIRMATION DE LA CHORIONICITE : cloison de type XXchoriale biamniotique**

**HISTOLOGIE de J1/ JA: maturation villositaire : en accord / immature / hypermature**  
**Présence Absence d'érythroblastes**

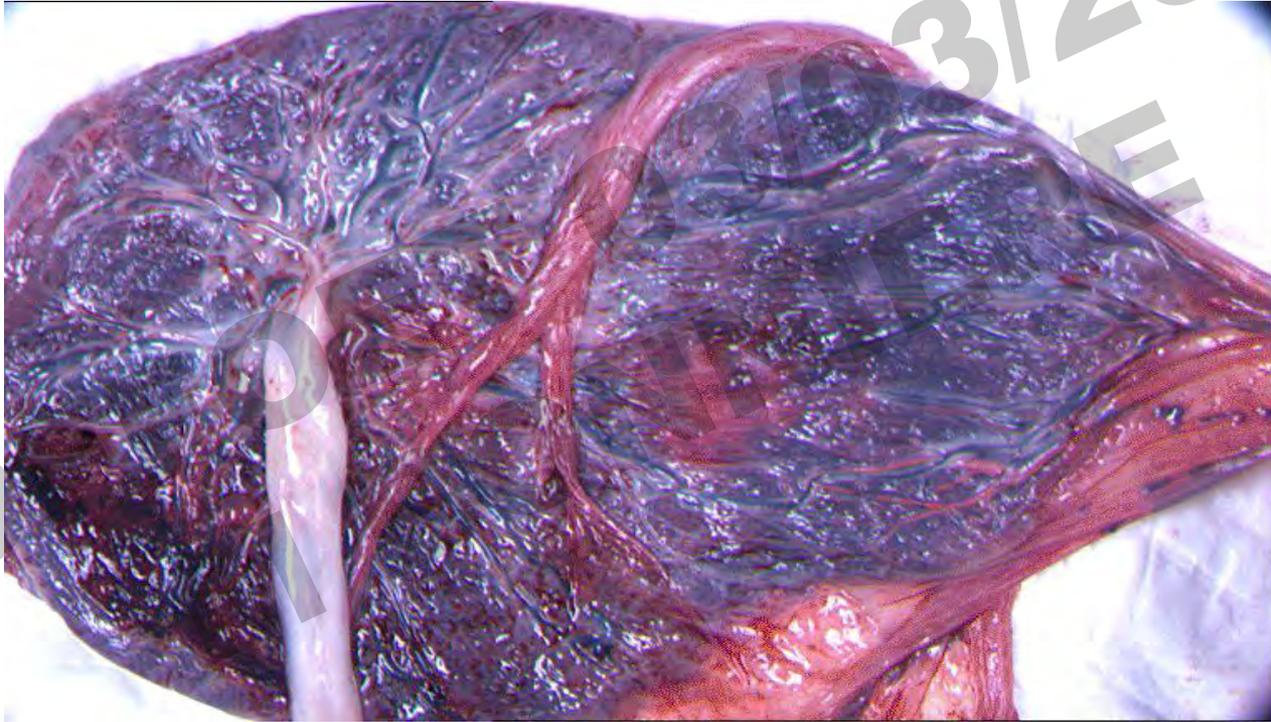
**HISTOLOGIE de J2 / JB : maturation villositaire : en accord / immature / hypermature**  
**Présence Absence d'érythroblastes**

**PATHOLOGIE VASCULAIRE MATERNELLE OU FŒTALE (à préciser)**

# Orientation diagnostique

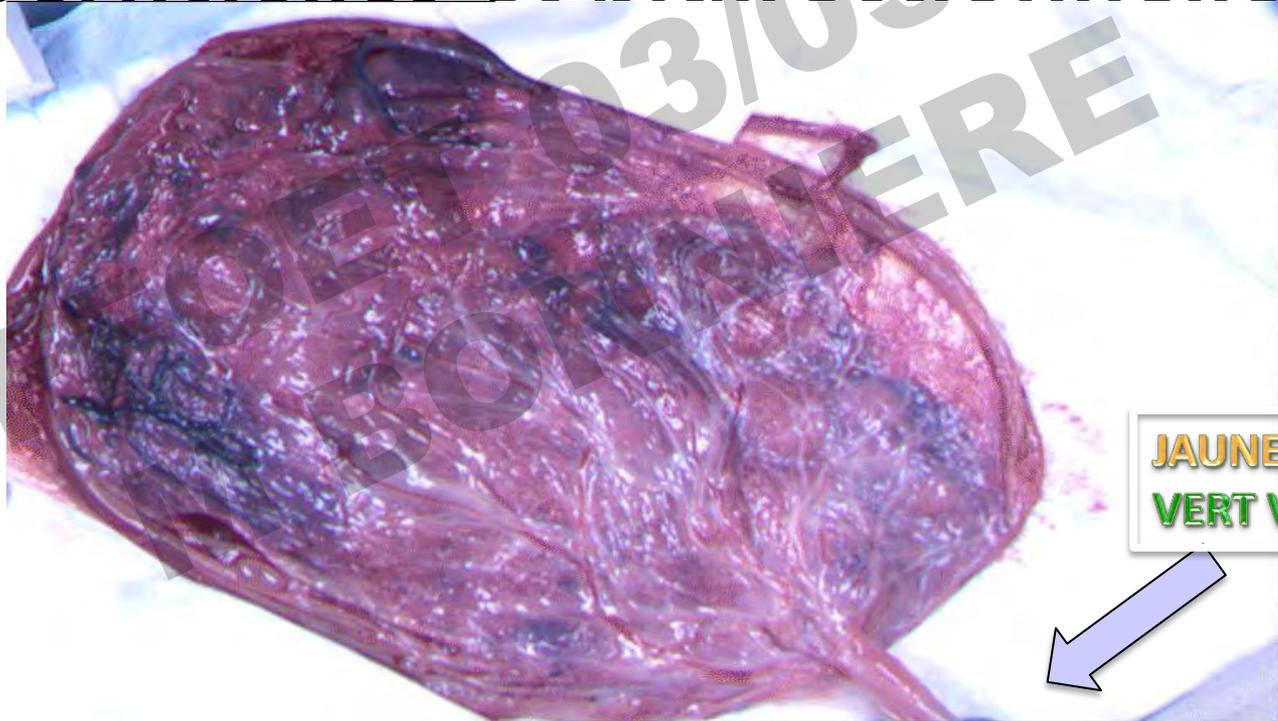
- **Sujet de discussion avec les cliniciens**
- **Critères biologiques et hémodynamiques**
- **Critères anatomiques bien définis**
- **Classification simplifiée**

# Visualisation du réseau vasculaire après injection du cordon vélamenteux



# Anastomoses

Artério-Artérielles / Veino-Veineuses:  
superficielles et bidirectionnelles



JAUNE ARTERE  
VERT VEINE

# bibliographie

1. **Fitzgerald B**. Histopathological examination of the placenta in twin pregnancies. *APMIS*. 2018 Jul;126(7):626-637. doi: 10.1111/apm.12829. Review.
2. **Hubinont C, Lewi L, Bernard P, Marbaix E**, Debiève F, Jauniaux E. Anomalies of the placenta and umbilical cord in twin gestations. *Am J Obstet Gynecol*. 2015 Oct;213(4 Suppl):S91-S102. doi: 10.1016/j.ajog.2015.06.054. Review.
3. **De Paepe ME**, Shapiro S, Young LE, Luks FI. Placental weight, birth weight and fetal:placental weight ratio in dichorionic and monochorionic twin gestations in function of gestational age, cord insertion type and placental partition. *Placenta*. 2015 Feb;36(2):213-20.
4. **De Paepe ME**, Luks FI. What-and why-the pathologist should know about twin-to-twin transfusion syndrome. *Pediatr Dev Pathol*. 2013 Jul-Aug;16(4):237-51.
5. **Slaghekke F**, Kist WJ, Oepkes D, Pasman SA, Middeldorp JM, Klumper FJ, Walther FJ, Vandenbussche FP, Lopriore E. Twin anemia-polycythemia sequence: diagnostic criteria, classification, perinatal management and outcome. *Fetal Diagn Ther*. 2010;27(4):181-90.
6. **Cambiaso O**, Zhao DP, Abasolo JI, Aiello HA, Oepkes D, Lopriore E, Otaño L. Discordance of cord insertions as a predictor of discordant fetal growth in monochorionic twins. *Placenta*. 2016 Nov;47:81-85.

# Merci à

- L'équipe de foetopathologie de Necker : Eglantine, Elodie, Flavie, Leila et Amel
- Aux jeunes médecins : Aude Tessier, Nathalie Roux , Pauline Marzin
- A Jelena Martinovic, Bettina Bessières et à Tania Attié-Bitach
- À Marie Gonzales pour la bibliographie



**SOFFOET 03/03/2019**  
**M BONNIERE**

## **résumé des PATHOLOGIES PLACENTAIRES de GROSSESSES GEMELLAIRES**

- **MCBA non compliquée (référence)**
- **STT**
- **RCIU / Discordance de croissance**
- **TAPS**
- **Transfusion aigue périmortem : exsanguination**
- **Transfusion aigu périnatale**
- **TRAP**

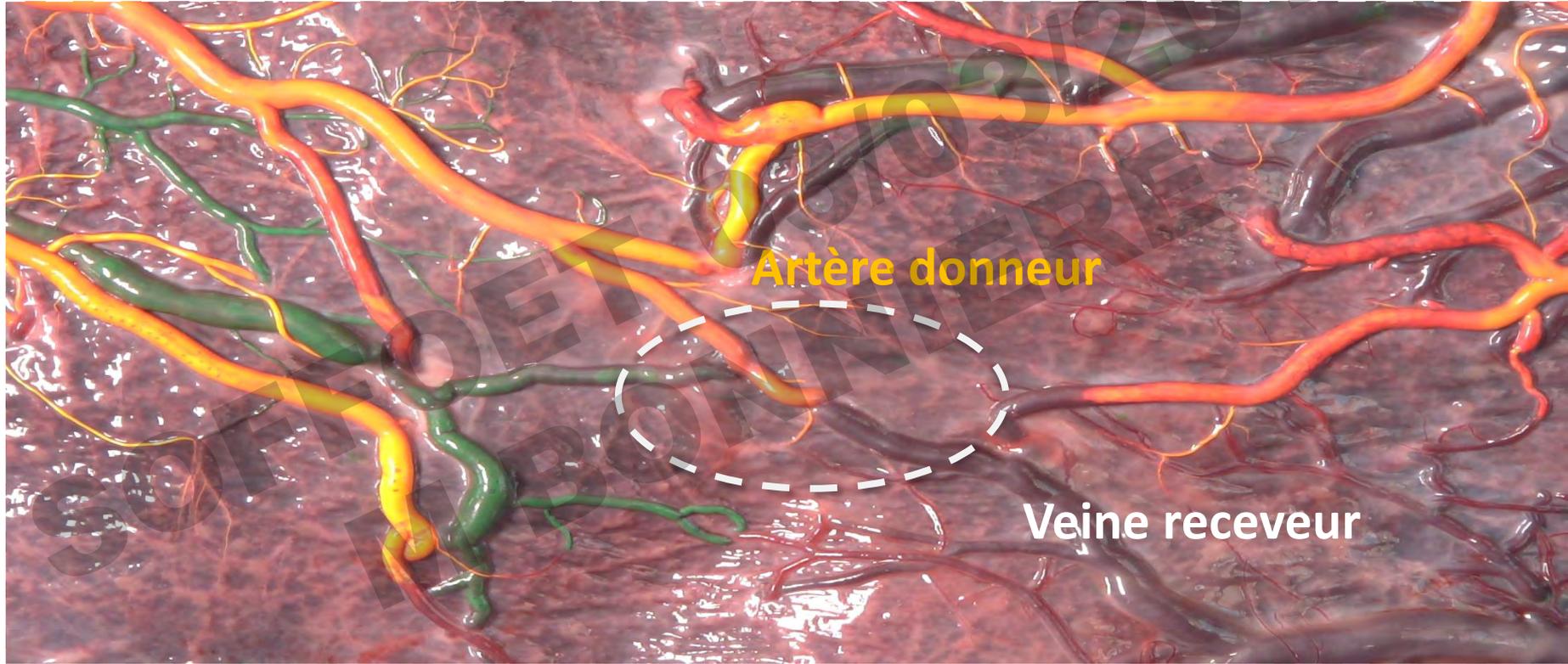
## MCBA non compliquée (référence)

- **Partage vasculaire équilibré**
- **Insertion des cordons : normale ou concordante**
- **Anastomoses A A (91 % MC) A V (95 %) V V(15%)**

## **STT ou TOPS : Twin oligohydramnios polyhydramnios**

- **Anastomose: A V (= 99%) A A (37 %) V V (38 %)**
- **Partage vasculaire déséquilibré**
- **Insertion vélamenteuse / marginale**
- **Différence de couleur (occasionnelle)**
- **Souvent lasérisé**

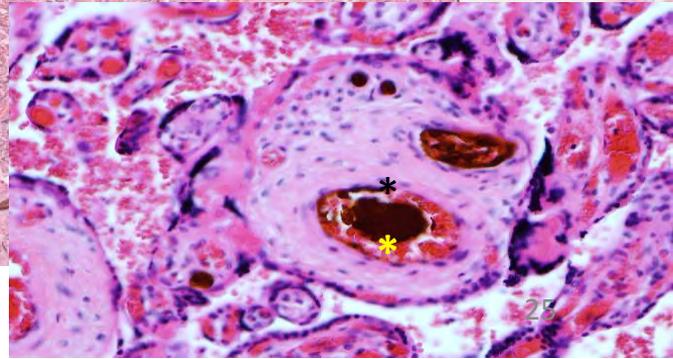




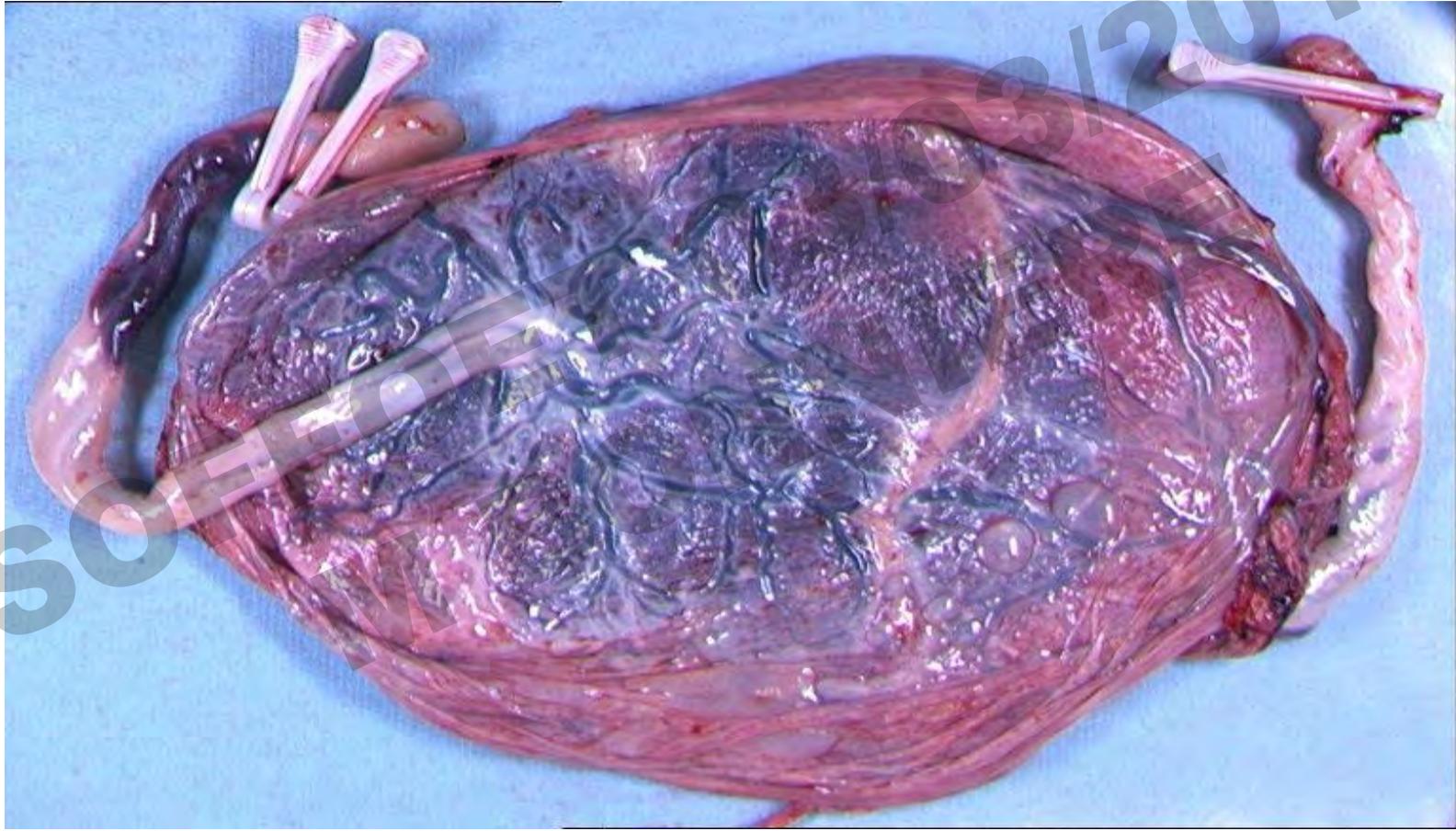
ARTERE DONNEUR

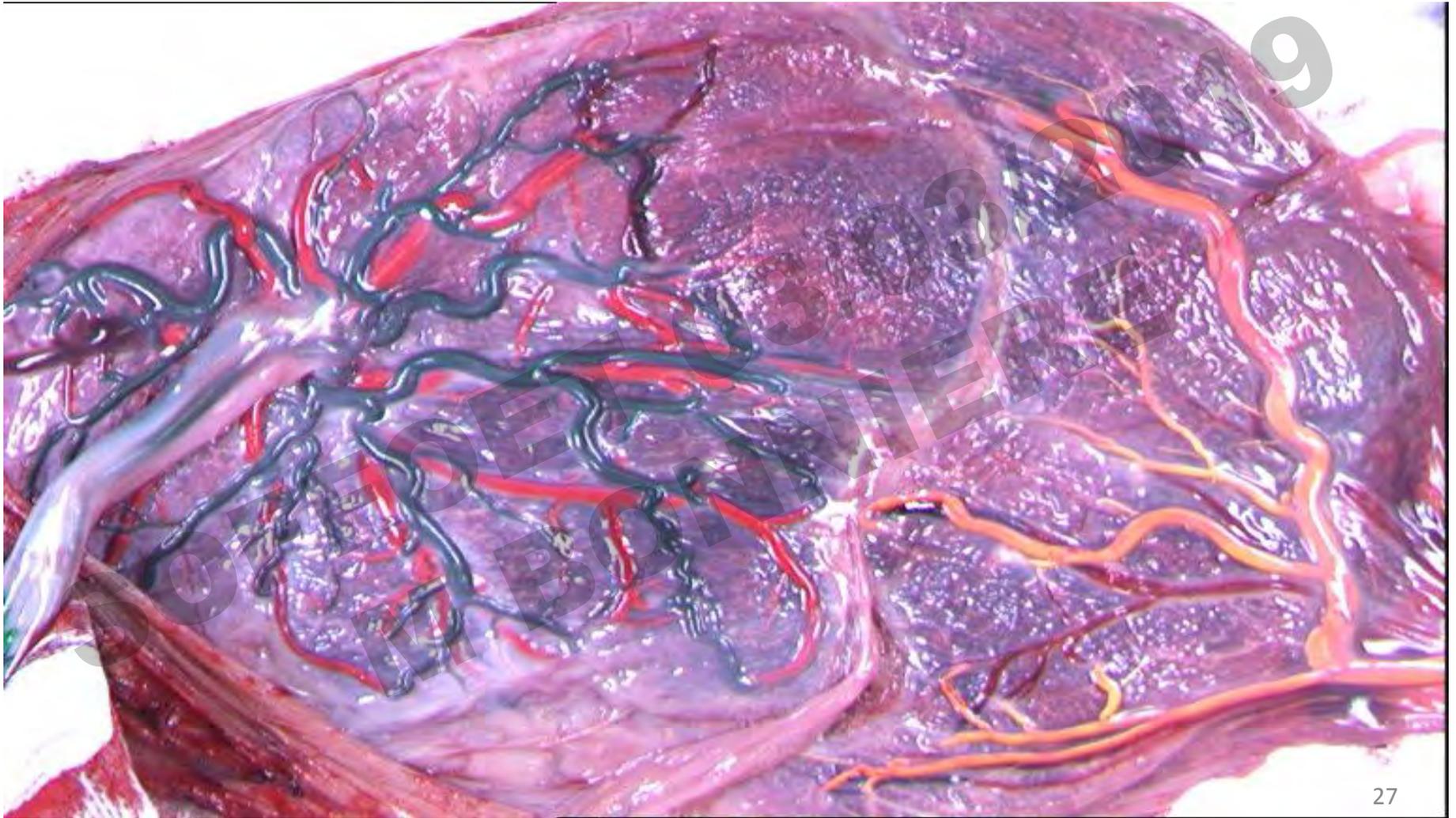


VEINE RECEVEUR



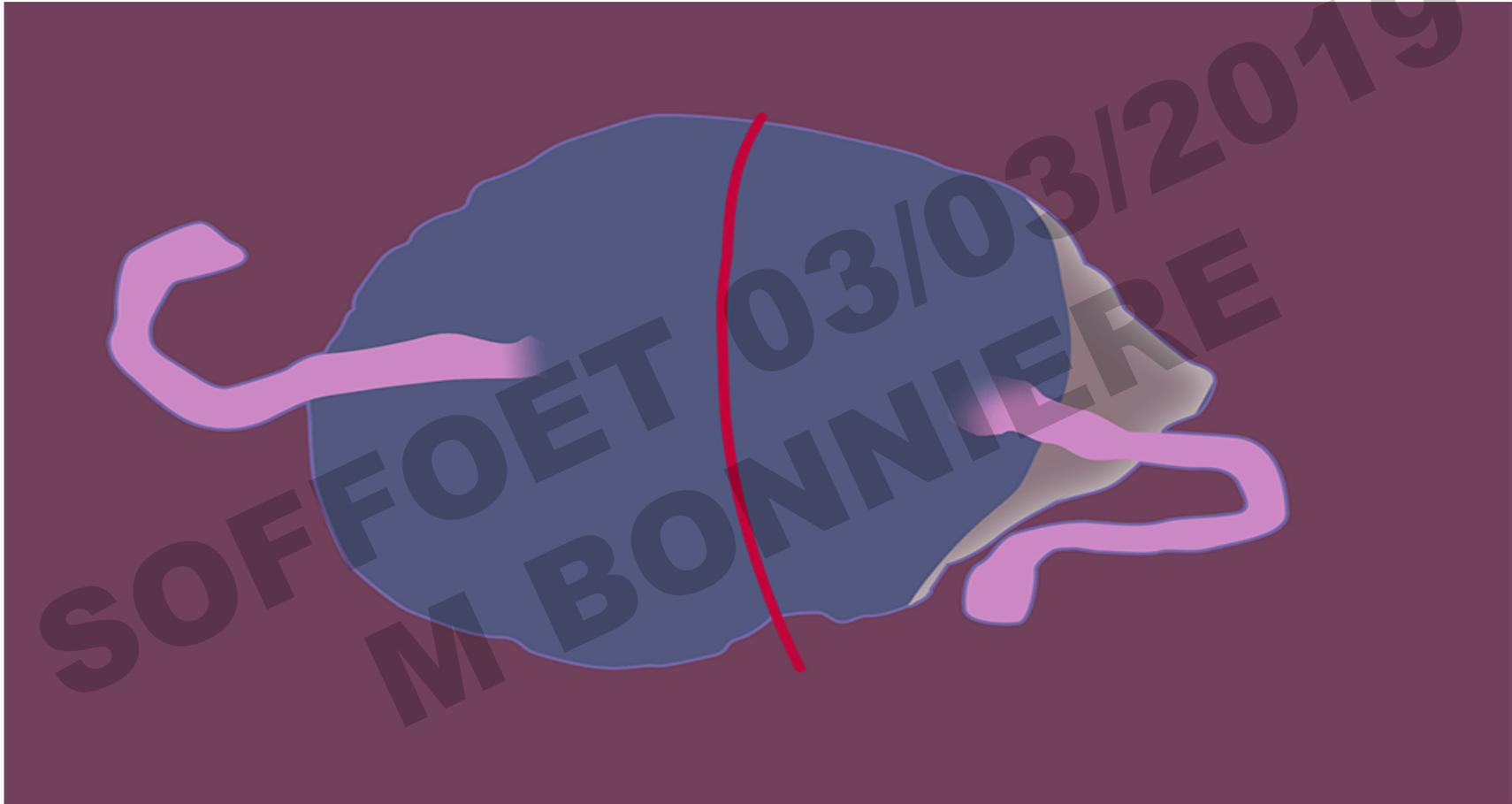
# STT traitement : laser





# RCIU / Discordance de croissance

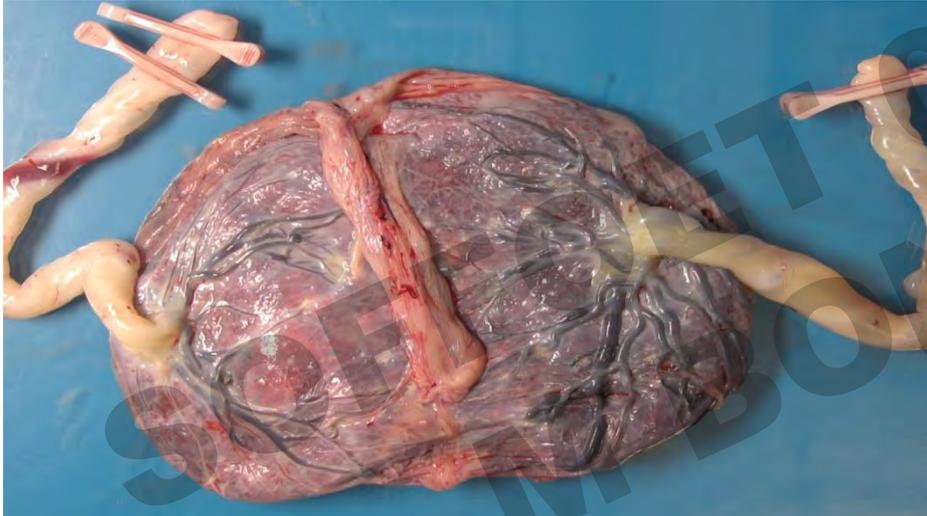
- Partage vasculaire inégal : discordance  $>$  ou  $=$  25 %
- Large AV
- AA absente ou petite et parfois Large AA
- Discordance d'insertion des cordons : vélamenteuse/ centrale
- Rapport placent-foetal



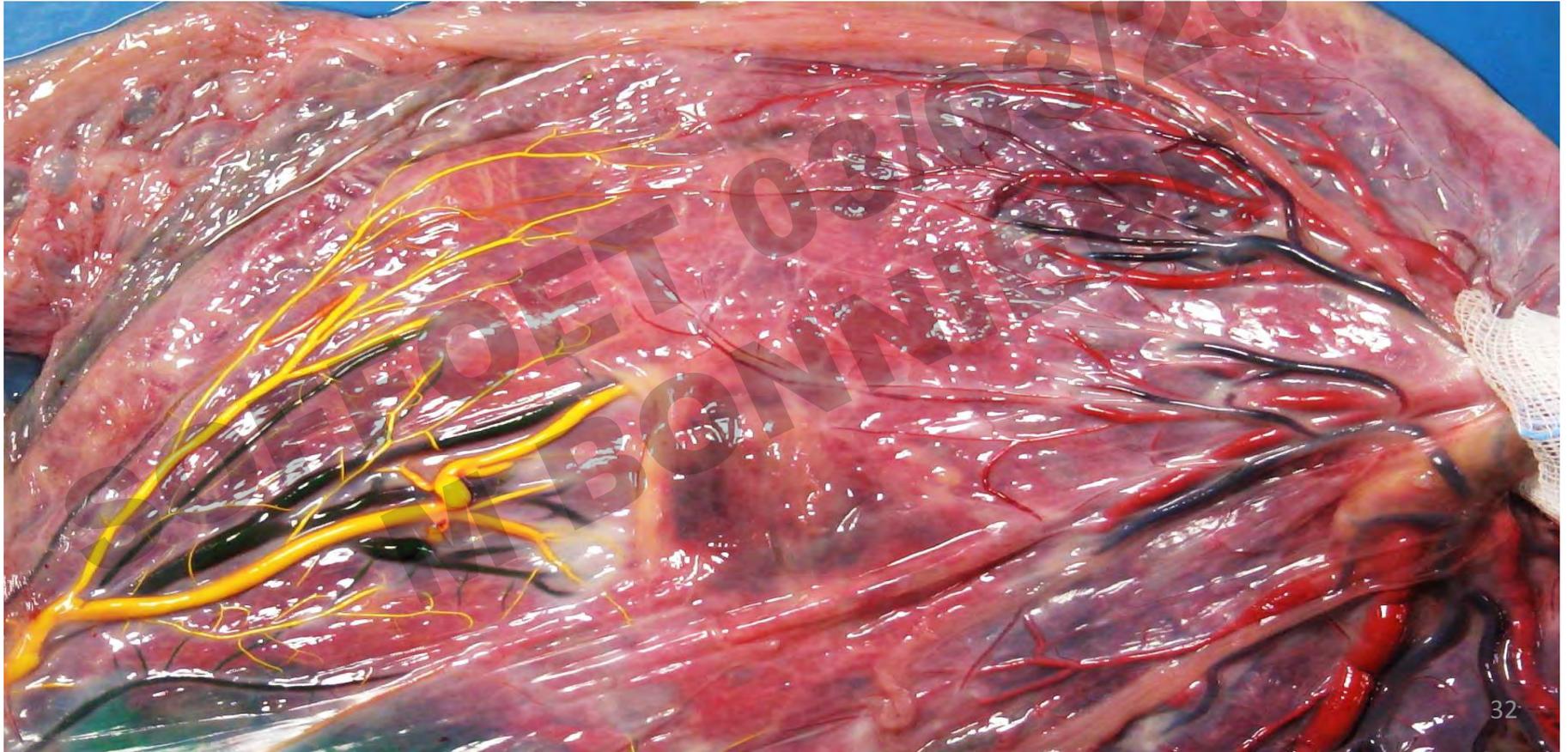
## TAPS : 5 critères dont 3 anatomopathologiques

- **Placenta dichotomique (Lewi)**  
**Anémie : pâle et épais**  
**Polycythémique : congestif**
- **Minuscule anastomose AV**
- **Erythroblastose, surtout anémie**

# Macroscopie du placenta MCBA TAPS



**. Le TAPS dû à une fine AAV (< 1 mm).**



# Transfusion aigue pérिमortem :

- Décès d'un jumeau suivi de
- Exsanguination de son co jumeau
- Large AA ou VV

# Transfusion aigue périnatale

- Différence de pression
- Hypovolémie du donneur
- Polycythémie du receveur : niveau Hb normal haut ou normal bas
- Large AA et large VV