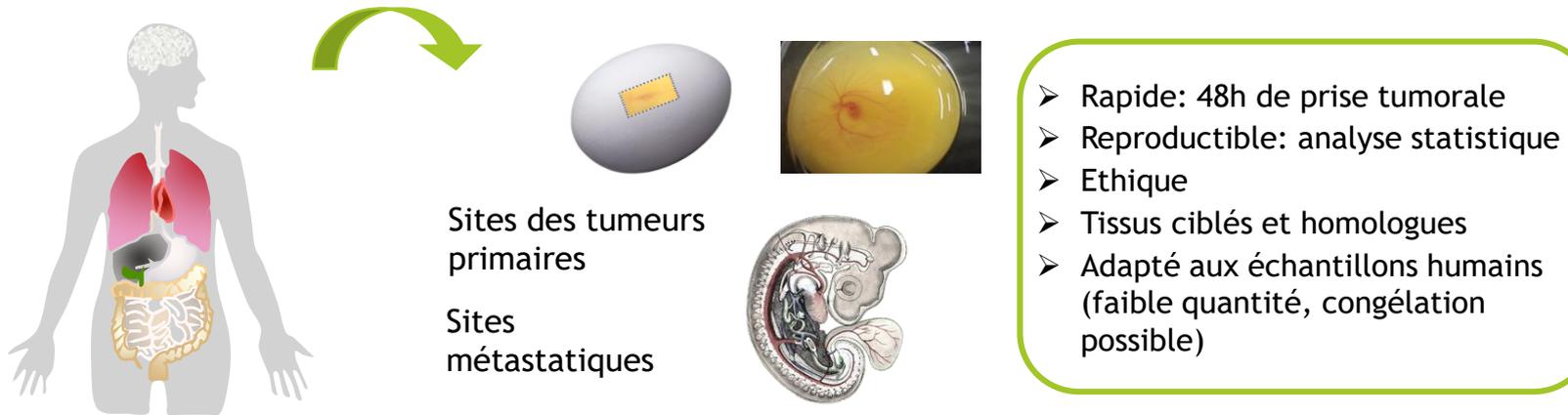


Un Modèle Innovant
D'Adénocarcinome
Pancréatique Canalaire Basé
Sur La Xénogreffe De
Prélèvements De Patients

Céline DELLOYE-BOURGEOIS
CRCN CNRS
Co-fondatrice d'OncoFactory

XXXIVème réunion du Club Français du Pancréas
13 Septembre 2019

L' AVI-PDX™, un modèle de cancer innovant



patent N° 1456531, PCT/EP2015/065509
patent N° 1562693, PCT/EP2016/081316

Comment ça marche ?

Les tissus et les organes sont déjà préfigurés et accessibles dans l'embryon

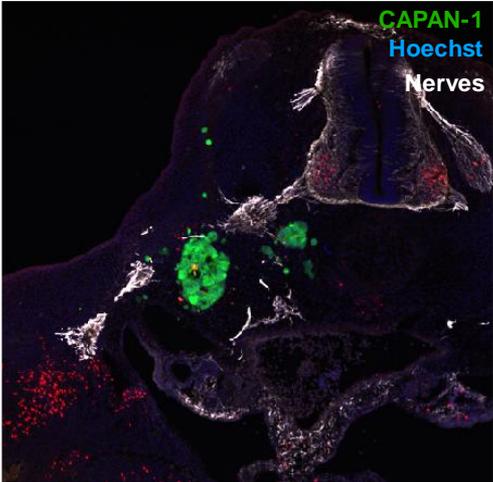
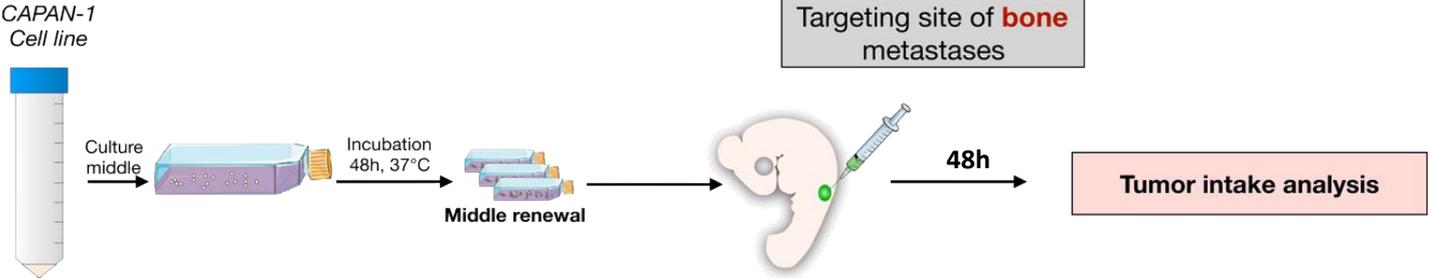
La conservation des signaux entre espèces permet aux cellules humaines de lire le microenvironnement aviaire

Les cellules cancéreuses exploitent les signaux tissus-spécifiques de l'embryon pour proliférer et métastaser

Delloye-Bourgeois et al., Cancer Cell, 2017

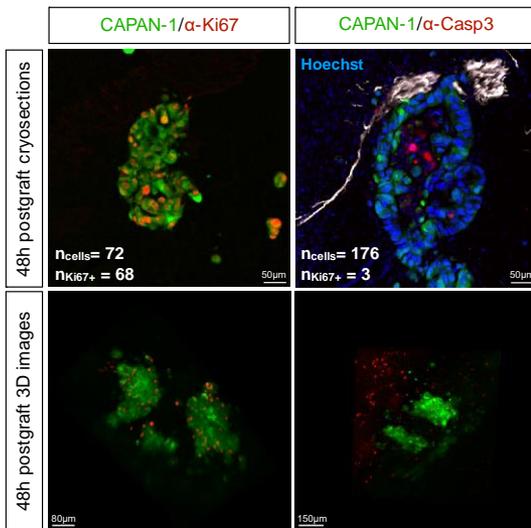


Design du Modèle de PDAC AVI-celIDX™

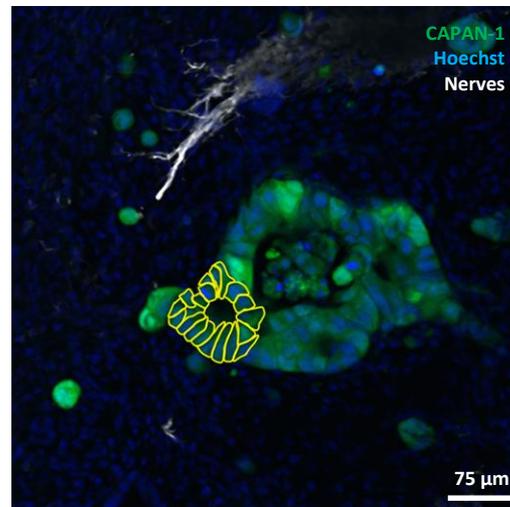


Caractérisation Du Modèle de PDAC AVI-CellIDTM

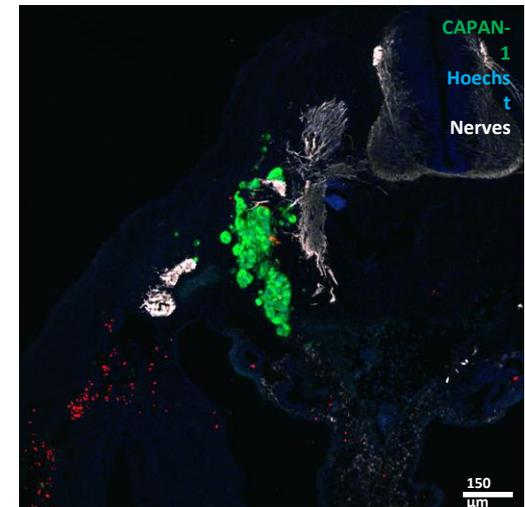
AVI-CellIDTM: un modèle rapide et hautement reproductible de PDAC



➔ Les cellules de PDAC sont viables et conservent leurs propriétés de **prolifération**



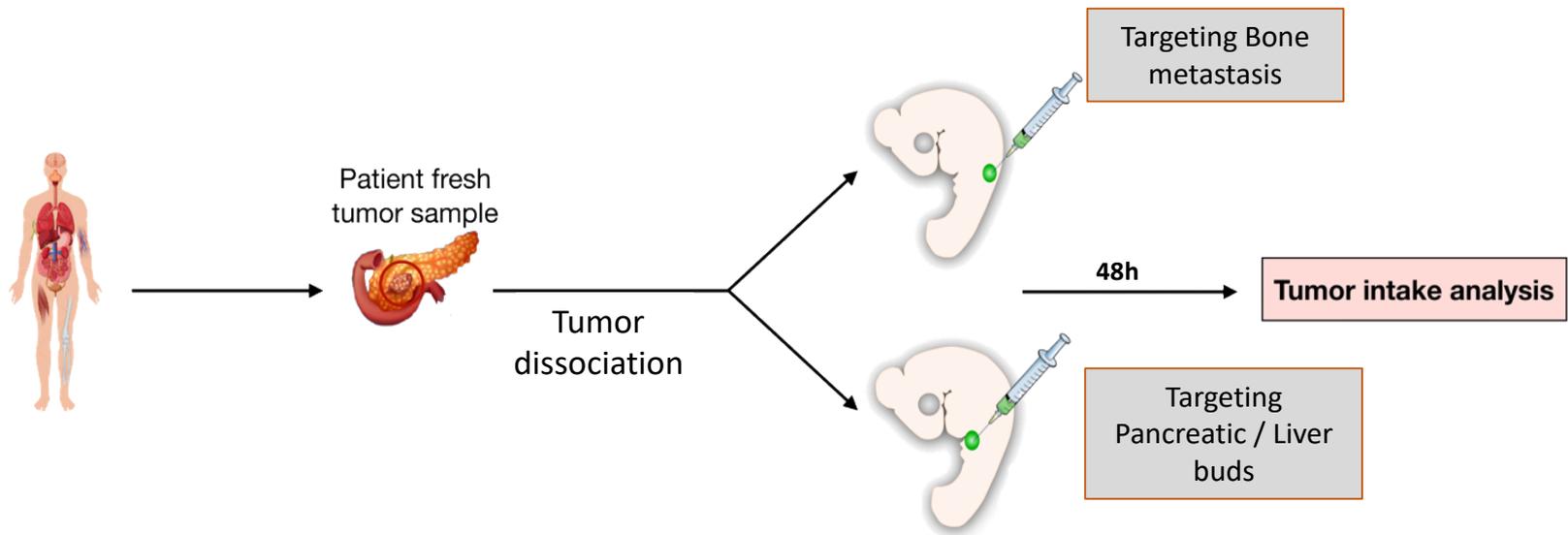
➔ En 48h, les cellules de PDAC s'organisent de façon stéréotypée et non anarchiques, formant des structures similaires aux **acini pancréatiques**



➔ Les cellules de PDAC sont étroitement associées aux **fibres nerveuses**

Design du Modèle de PDAC AVI-PDX™

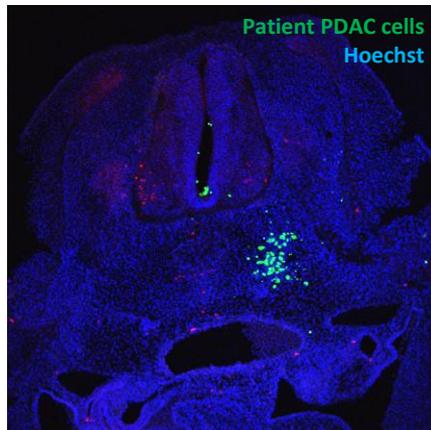
AVI-PDX™: Adaptation du modèle aux prélèvements de patients



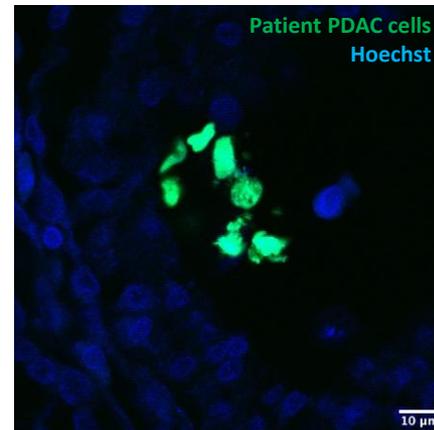
AVI-PDX™: Adaptation du modèle aux prélèvements de patients

Patient Sample #	Site of graft	Number of graft embryos	Survival rate of embryos 48h postgraft (%)	Tumor intake rate (%)
OF-PDAC-005	Bone	32	71,88 %	100,00 %
OF-PDAC-006	Bone	29	68,97 %	100,00 %
OF-PDAC-007	Bone	33	100,00 %	94,12 %
OF-PDAC-008	Bone	27	81,48 %	100,00 %
	Pancreas / Liver	7	57,14 %	75,00 %
OF-PDAC-009	Bone	53	47,17 %	100,00 %
	Pancreas / Liver	8	87,50 %	100,00 %

➔ Etablissement des cellules de patients dans le site des ébauches osseuses



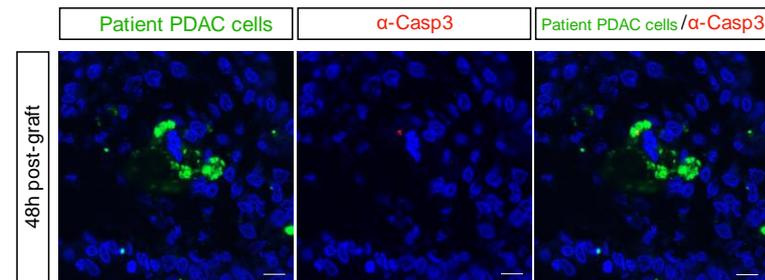
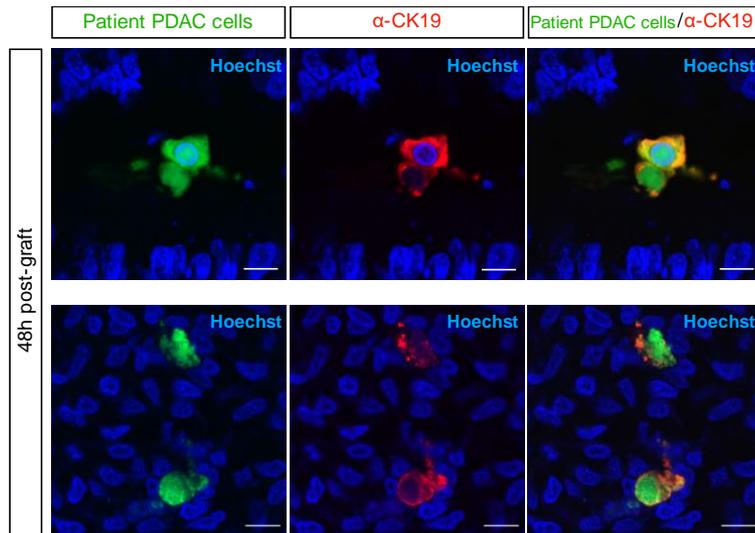
➔ Etablissement des cellules de patients dans le site du Pancréas / Foie



➔ Organisation de type acinaire

AVI-PDX™: Adaptation du modèle aux prélèvements de patients

Comparaison des répliques à l'échantillon initial



⇒ Positivité du marquage **CK19** maintenue entre la réplique et le prélèvement initial

⇒ Faible prolifération, mais survie et établissement des cellules de PDAC

AVI-PDX™: Un modèle adapté à la réalisation d'études précliniques

AVI-PDX™ : test de l'effet de la molécule de référence Gemcitabine

Développement de l'embryon aviaire

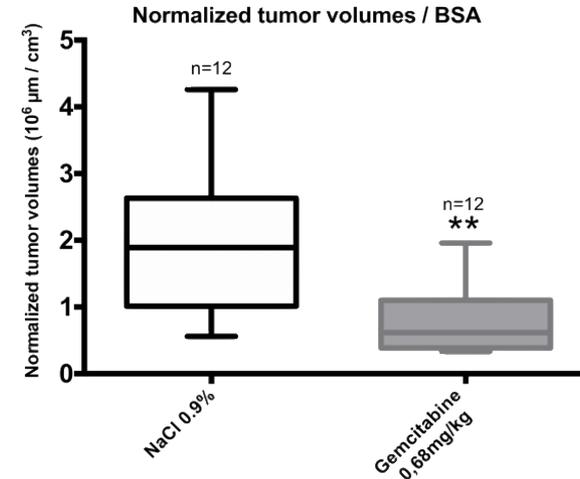
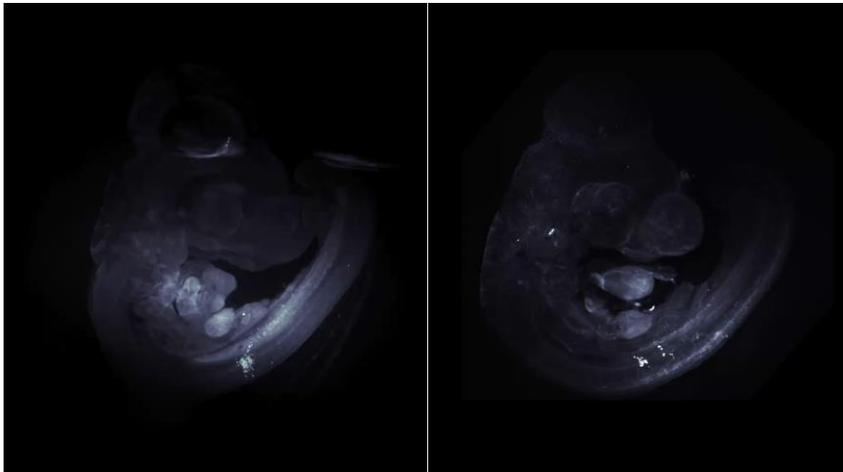
Jour 0

Jour 2
Greffe du
prélèvement

Jour 3
Traitement
en iv

Jour 4
Récolte des
embryons,
analyse

**Jour 21 =
éclosion**



L' AVI-PDX™, modèle PDX prometteur pour le PDAC

- ➔ Confrontation avec les analyses anatomopathologiques « humaines » en cours
- ➔ L' AVI-PDX contourne de nombreuses limitations inhérentes aux autres modèles animaux de PDAC
- ➔ L' AVI-PDX est adapté à la réalisation de tests précliniques (thérapies candidates, combinaison)
- ➔ L' AVI-PDX permet la recherche de biomarqueurs prédictifs
- ➔ L' AVI-PDX est compatible avec la réalisation de tests de médecine personnalisée

