Caractérisation préclinique des comorbidités digestives associées à l'endométriose

Mathéus Moreau, Philippe Aubert, Marita Daou, Alexis Vigne, Claire Cardaillac, Martial Caillaud, Michel Neunlist

UMR Inserm TENS, Nantes

TENS Inserm U1235

GFNG
Groupe Français de Neuro-Gastroentérologie

1. L'endométriose est une pathologie chronique caractérisée par la présence de lésions d'endométriose

Endométriose

1-10% des femmes

Lésions sur les organes péritonéaux

Utérus/ovaires

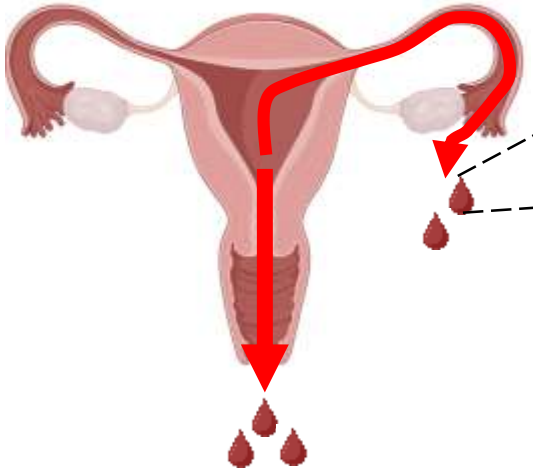
Colon

Vessie

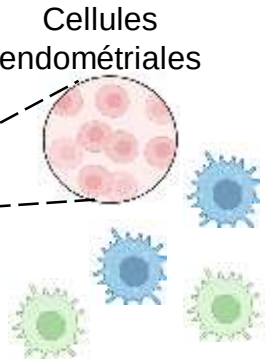
+ péritoine

Reflux tubaire

Reflux tubaire : 90% des femmes



Menstruations



GFNG
Groupe Français de Neuro-Gastroentérologie

J. Halme et al., 1984, Obstetrics & Gynecoloy

2. L'endométriose est associée à des comorbidités digestives IBS-like

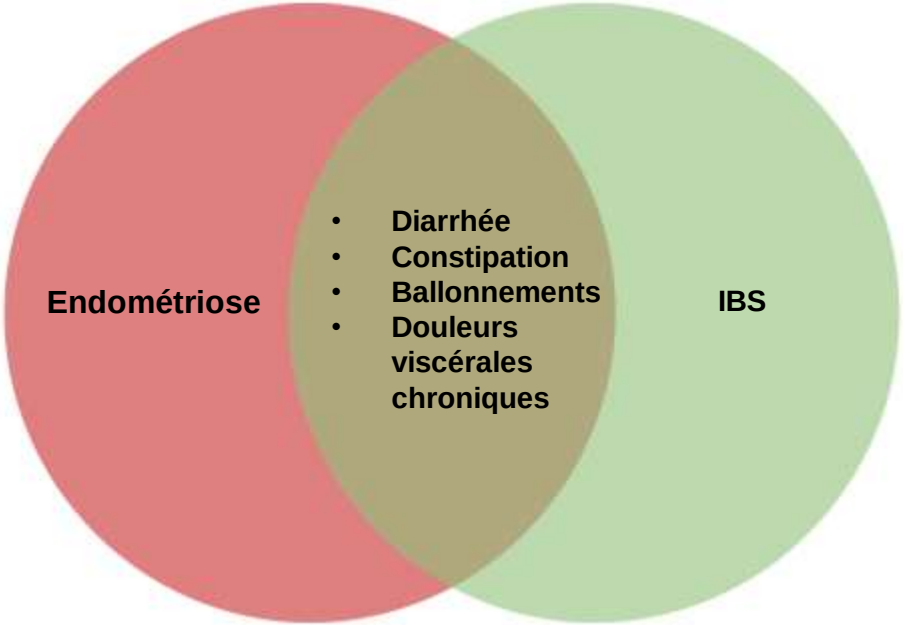
Endométriose

Symptômes :

Douleurs pelviennes chroniques

Co-morbidités :

- **Infertilités**
- **Anxiété, dépression**
- **Troubles digestifs**

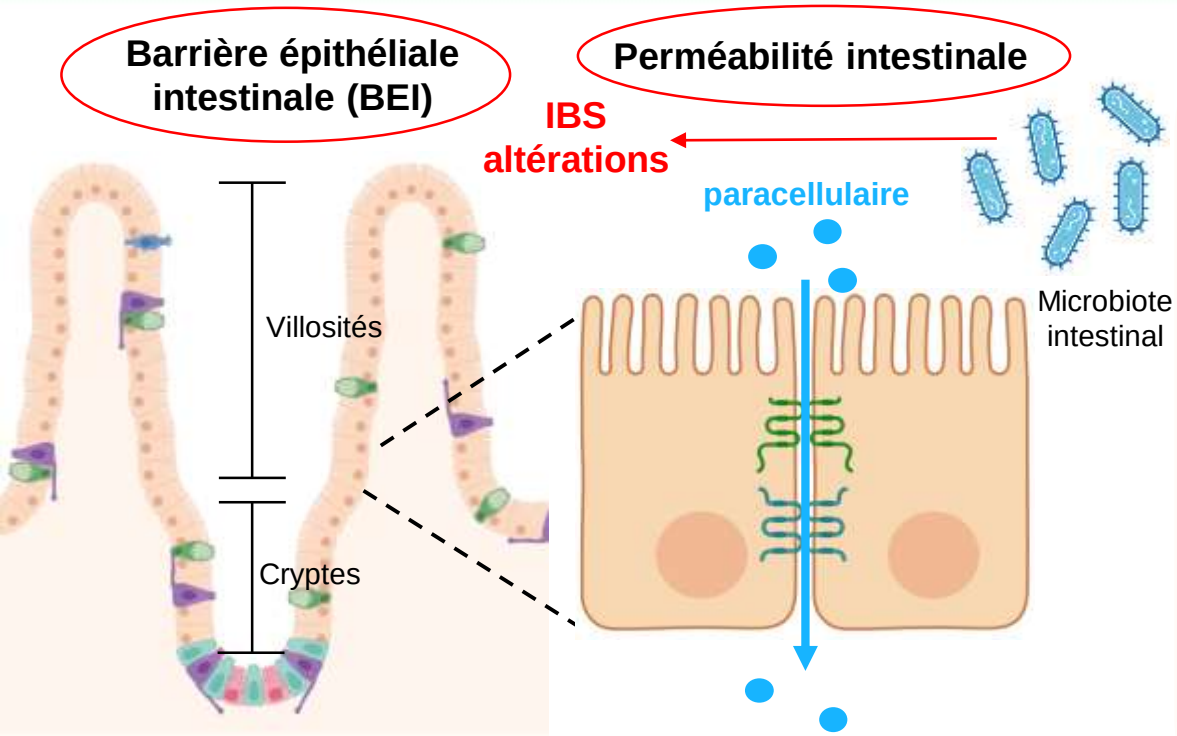


1-10% des femmes

GFNG Groupe Français de Neuro-Gastroentérologie

F. Chiaffarino et al., 2020, Archives of Gynecology and Obstetrics

3. La barrière épithéliale intestinale régule la fonction de perméabilité intestinale et est altérée dans l'IBS



Hypothèse :

En miroir des altérations observées dans l'IBS, l'endométriose est associée à une altération de la BEI induite par le microbiote

Objectif 1 :

Caractériser la BEI dans un modèle préclinique d'endométriose

Objectif 2 :

Etudier l'implication du microbiote intestinal dans les altérations de la BEI

GFNG
Groupe Français de Neuro-Gastroentérologie

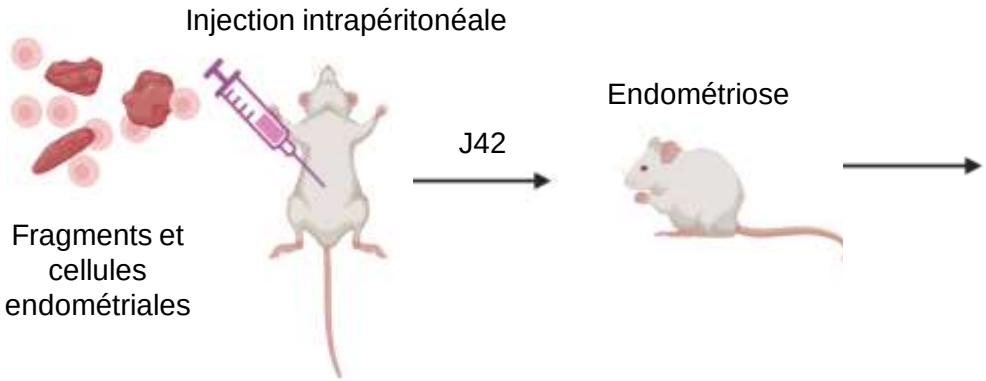
T. Piche et al., 2009, Neurogastroenterology

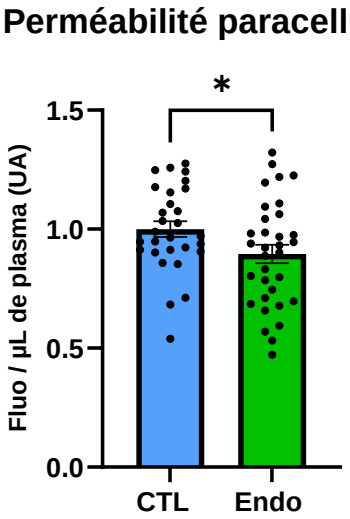
4. Les souris atteintes d'endométriose présentent une altération de la perméabilité intestinale *in vivo*

Philippe Aubert

Marita Daou

Claire Cardaillac



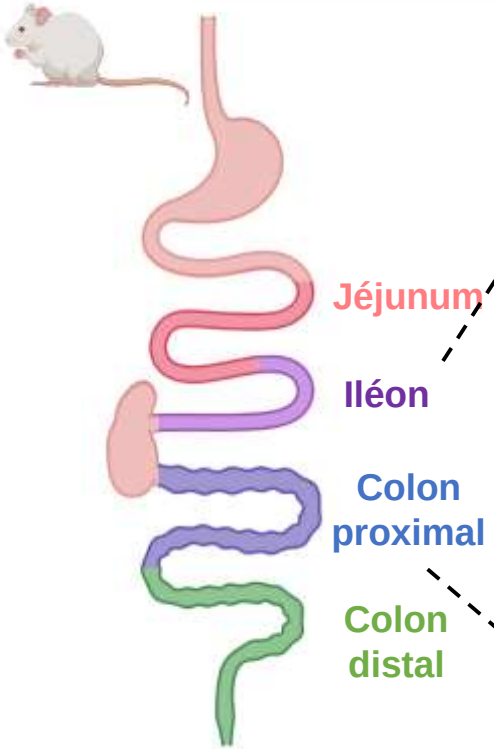


GFNG
Groupe Français de Neuro-Gastroentérologie

5. Les souris atteintes d'endométriose présentent une altération régionalisée de la perméabilité intestinale

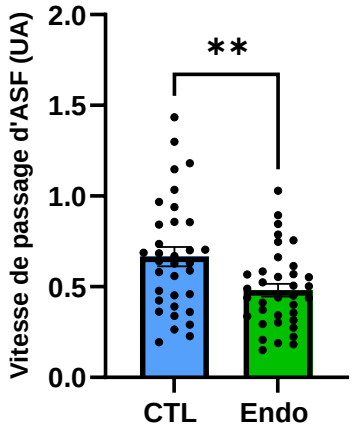
RÉUNION ANNUELLE DU GROUPE FRANÇAIS DE NEURO-GASTROENTÉROLOGIE
ROUEN 26 & 27 JUIN 2025

Philippe Aubert
Marita Daou
Claire Cardaillac



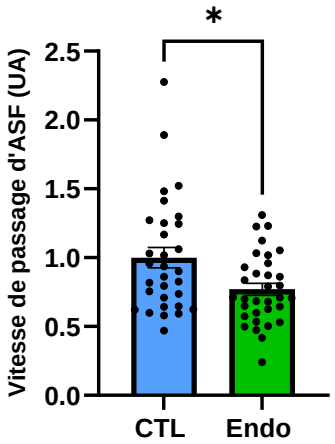
Iléon

Perméabilité paracellulaire



Colon proximal

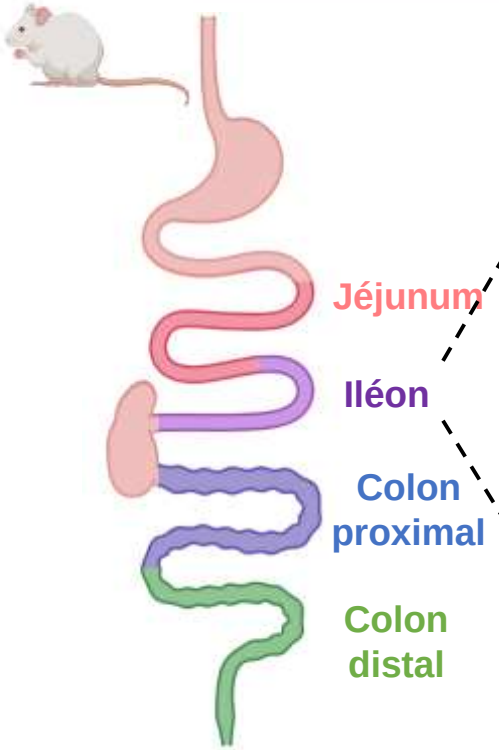
Perméabilité paracellulaire

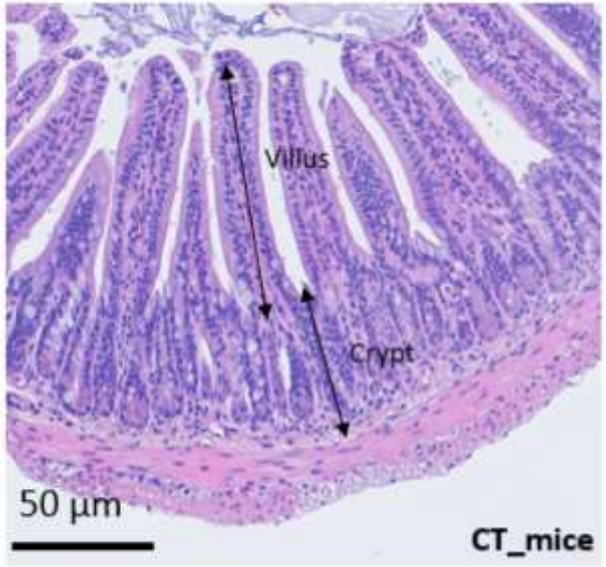


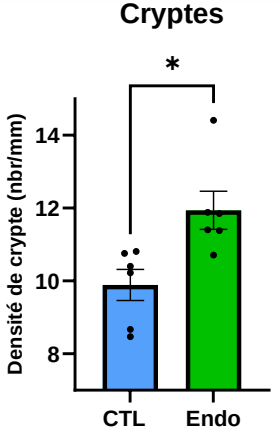
Pas de différences pour le jéjunum et le colon distal

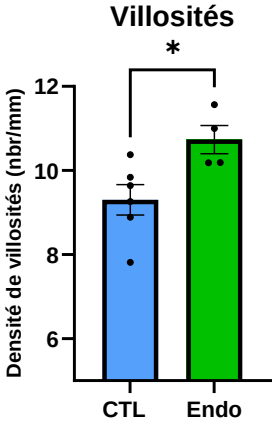
GFNG
Groupe Français de Neuro-Gastroentérologie

6. Les souris atteintes d'endométriose présentent une altération de la structure de la BEI









Philippe Aubert

Marita Daou

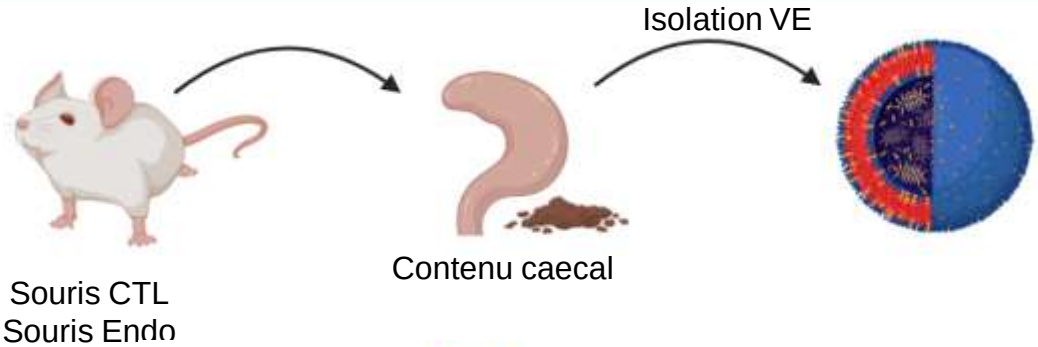
Claire Cardaillac

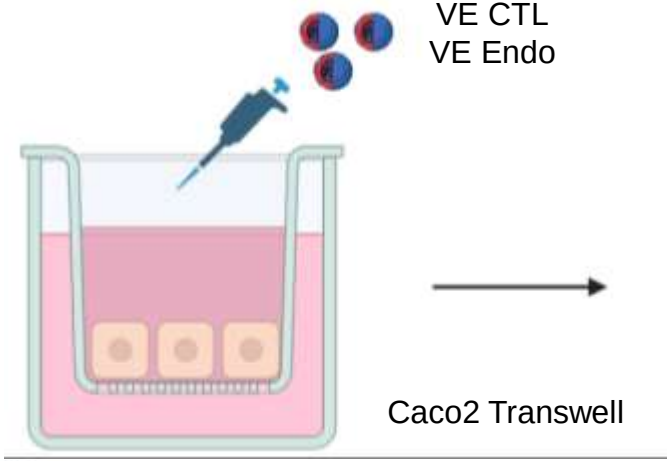
Profil pro-prolifératif

GFNG
Groupe Français de Neuro-Gastroentérologie

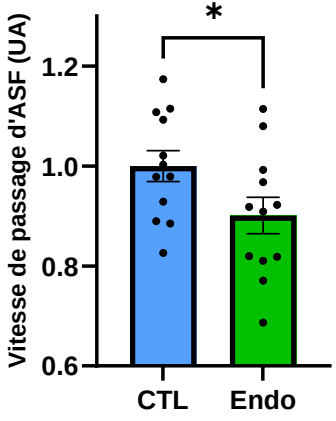
7. Les vésicules extracellulaires caecales reproduisent *in vitro* les altérations de perméabilité intestinale

Alexis Vigne

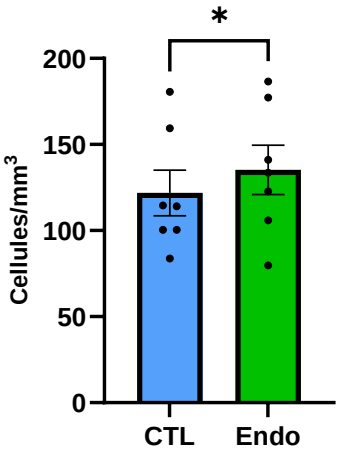




Perméabilité paracellulaire



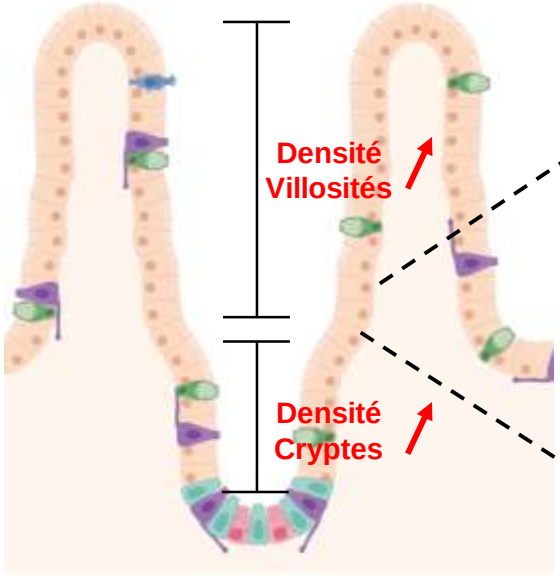
Prolifération cellulaire



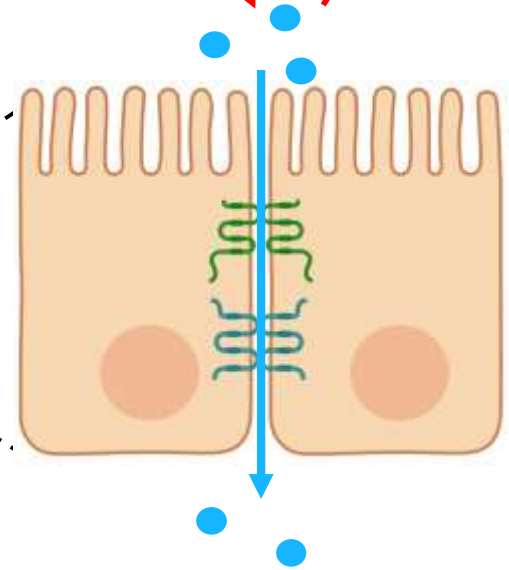
GFNG
Groupe Français de Neuro-Gastroentérologie

7. Conclusion

Barrière épithéliale intestinale (BEI)



Perméabilité intestinale



VE : potentiels médiateurs

Perspectives :

- Identifier les acteurs moléculaires responsables
- Identifier les métabolites bactériens responsables

GFNG
Groupe Français de Neuro-Gastroentérologie

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Michel NEUNLIST

Martial CAILLAUD

Philippe AUBERT

Claire CARDAILLAC

Marita DAOU

Alexis VIGNE

GFNG Groupe Français de Neuro-Gastroentérologie

Nantes Université

Inserm TENS U1235

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Inserm

Santé Dige FONDATION D'ENTREPRISE POUR LA SANTÉ DIGESTIVE

FRANCE 2030 PROGRAMME DE RECHERCHE SANTÉ DES FEMMES ET DES COUPLES