

LA LETTRE TRANSLATIONNELLE

N° 4

Septembre
2026



Sommaire

Éditorial 1

Le point sur..... 2

Établissement de modèles pronostiques à partir de signatures transcriptomiques du micro-environnement tumoral et du cycle cellulaire (PETACC-8/IDEA) . . . 3

Étude ancillaire de PRODIGE 54 – SAMCO – détermination du taux d’ADNtc chez les patients inclus dans l’essai clinique 4

Étude ancillaire de PRODIGE 59 – DURIGAST – détermination du taux d’ADNtc chez les patients inclus dans l’essai clinique 5

Prédiction des CMS par pathologie digitale sur les séries PRODIGE 13 et PETACC-8 6

Études ancillaires 7

Cancer œsogastrique 8

Cancer du foie..... 13

Cancer du pancréas. 15

Cancer du côlon adjuvant18

Cancer colorectal métastatique24

Cancer du canal anal..... 29

Tumeurs neuro-endocrines ... 30

Études transversales 32

Cancer œsogastrique 33

Cancer du foie 33

Cancer du pancréas..... 34

Cancer du côlon adjuvant 34

Cancer colorectal métastatique 35

Tumeurs neuro-endocrines ... 36

Inter-organes 36

Études ancillaires sur cohortes 37

Cancer du canal anal – Anabase . 37

Cancer colorectal – COLOMIN2. . 37

Cancer du foie – CAPRIH..... 37

Cancer du pancréas – AMPULLOME..... 38

Cartographie générale.... 39

Communications 2025 et 2026 41

Publications 2025 et 2026 .. 41

Agenda de la FFCD 2026-2027 41

Retour en images 2026. ... 50

L'année 2025 a illustré avec force la vitalité et l'excellence de la recherche translationnelle au sein du réseau FFCD. Ce dynamisme se traduit notamment par une production scientifique particulièrement soutenue, avec 17 publications ancillaires parues cette année, témoignant de la qualité et de la richesse des collections et des données issues des essais FFCD.

Une nouvelle fois, la FFCD s'est distinguée par sa capacité à innover et à nouer des collaborations stratégiques dans les domaines de l'intelligence artificielle et de la pathologie digitale. Parmi les publications les plus marquantes figurent les travaux menés en collaboration avec la société OWKIN, ayant abouti à une publication dans *Modern Pathology* sur la prédiction des sous-types CMS par intelligence artificielle à partir des séries PRODIGE 13 et PETACC¹. Cette dynamique s'est également illustrée par deux publications dans *Nature Communications* : la première portant sur la construction de bras synthétiques par « *federated learning* » à partir des données cliniques de PRODIGE 35/37, en collaboration avec des équipes espagnoles et américaines² ; la seconde décrivant le développement d'une infrastructure d'intelligence artificielle intégrant des données multimodales (cliniques, moléculaires et transcriptomiques spatiales).³

La biopsie liquide a également occupé une place centrale en 2025, avec deux publications acceptées portant sur les collections issues des essais PRODIGE 54 – SAMCO et PRODIGE 59 – DURIGAST, respectivement dans *JAMA Oncology*⁴ et *Communications Medicine*⁵. À noter également un travail innovant combinant imagerie radiologique et intelligence artificielle, mené par le CHU de Reims en collaboration avec l'Université de Brest, à partir des imageries des études PRODIGE 9 et PRODIGE 20, publié dans *Cancer Imaging*⁶.

L'année 2025 a aussi été marquée par un intérêt croissant des industriels pour les collections biologiques et les bases de données cliniques de haute qualité de la FFCD. Plusieurs partenariats structurants ont ainsi été établis : avec la société norvégienne DoMore DX (PRODIGE 70 – CIRCULATE), la société américaine Valar Labs (PRODIGE 35, PRODIGE 37 et PRODIGE 61), ainsi que Natera (FFCD 1605 – OPTIPRIME et PRODIGE 70 – CIRCULATE). Les financements publics ont également été au rendez-vous, avec quatre nouveaux projets soutenus en 2025, concernant la cohorte AMPULLOME (Ligue contre le cancer), PRODIGE 51 – GASTFOX (SNFGE) et PRODIGE 81 – TRIPLET (SIGN'IT de l'ARC et Oncostarter du CLARA).

En 2026, la FFCD poursuivra cette dynamique ambitieuse à travers de nouvelles collaborations industrielles et le lancement de projets translationnels de grande ampleur. Des travaux sont d'ores et déjà programmés avec la société MethysDX autour de la série PRODIGE 62 – OESIRI. Par ailleurs, plusieurs collections présentent un potentiel majeur pour la recherche translationnelle, à l'image de COLOMIN2 (tumeurs colorectales dMMR/MSI), qui regroupe plus de 500 blocs tumoraux.

Nous invitons l'ensemble du réseau FFCD à poursuivre son engagement actif dans les essais cliniques, notamment par l'envoi du matériel biologique (sang, blocs tumoraux, etc.) indispensable à la conduite d'études ancillaires de qualité. Enfin, l'ensemble des collections demeure ouvert à toute collaboration avec des équipes de recherche motivées, en lien avec le coordinateur de l'étude concernée et/ou la nouvelle présidente du Conseil scientifique.

Pr. Pierre Laurent-Puig – Responsable du CRB EPIGENETEC
Dr. Claire Gallois – Présidente du CS FFCD
Dr. Nadim Farès – Secrétaire du CS FFCD
Daniel Gonzalez – Chargé de valorisation

1 [https://www.modernpathology.org/article/S0893-3952\(25\)00175-9/abstract](https://www.modernpathology.org/article/S0893-3952(25)00175-9/abstract)

2 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12350967/>

3 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12748640/>

4 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12177728/>

5 <https://www.nature.com/articles/s43856-025-00867-x>

6 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12604340/>



Le point sur...

- Établissement de modèles pronostiques à partir de signatures transcriptomiques du micro-environnement tumoral et du cycle cellulaire (PETACC-8/IDEA)
- Étude ancillaire de PRODIGE 54 – SAMCO – détermination du taux d'ADNtc chez les patients inclus dans l'essai clinique
- Étude ancillaire de PRODIGE 59 – DURIGAST – détermination du taux d'ADNtc chez les patients inclus dans l'essai clinique
- Prédiction des CMS par pathologie digitale sur les séries PRODIGE 13 et PETACC-8

Établissement de modèles pronostiques à partir de signatures transcriptomiques du micro-environnement tumoral et du cycle cellulaire (PETACC-8/IDEA)

Cette étude a eu pour objectif de développer et de valider des modèles pronostiques basés sur des signatures transcriptomiques de l'environnement tumoral (TME) et du cycle cellulaire chez des patients atteints de cancer du côlon de stade III, à partir de données issues des essais PETACC-8 et IDEA-France.

À partir du transcriptome tumoral de 1 733 patients de PETACC-8 et 1 248 patients d'IDEA-France, quatre signatures transcriptomiques pronostiques ont été identifiées (CXCL13, « Oncotype-like », macrophages M2 et lymphocytes T). Un score global « IPS » (*Immune Proliferative Stromal*) a été modélisé, comptabilisant le nombre de signatures délétères pour chaque patient. Deux modèles pronostiques ont été construits : un modèle simple intégrant uniquement les quatre signatures, et un modèle étendu associant ces signatures à des variables clinico-pathologiques bien établies (statut performance, stades pT/pN, obstruction, statut mutationnel, hétérogénéité intratumorale). Appliqués à la cohorte de validation IDEA-France, ces modèles ont montré une stratification significative du risque de récurrence (*Time to Recurrence*, TTR) selon les quartiles, avec des taux à 3 ans sans récurrence allant de ~56 % à ~89 % ($p < 0,0001$).

L'étude suggère que l'intégration des signatures transcriptomiques de TME et du cycle cellulaire améliore la prédiction du risque de récurrence en stade III au-delà des facteurs pronostiques classiques. Enfin, les résultats renforcent l'intérêt d'intégrer des analyses transcriptomiques avancées dans la stratification pronostique et ouvrent la voie à des approches plus personnalisées de prise de décision thérapeutique.

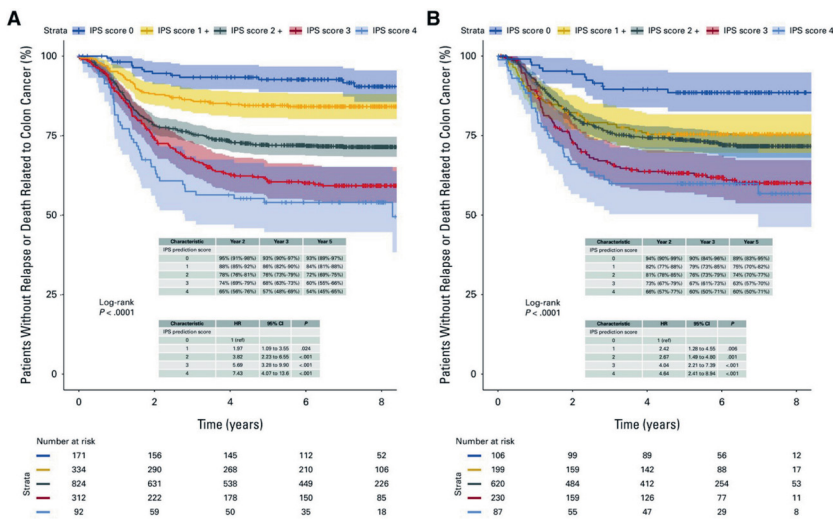


Figure 1 – Courbe de Kaplan-Meier des TTR selon le score IPS dans PETACC-8 et IDEA-France. (A) TTR selon le score IPS dans PETACC-8, (B) TTR selon le score IPS dans la série IDEA-France (HR, hazard ratio ; IPS, Immune Proliferative Stromal ; ref., reference ; TTR, time to recurrence).

Référence :

Prognostic Models From Transcriptomic Signatures of the Tumor Microenvironment and Cell Cycle in Stage III Colon Cancer From PETACC-8 and IDEA-France Trials. Gallois C., Sroussi M., André T., Mouillet-Richard S., Agueeff N., Mulot C., Vernerey D., Louvet C., Bachelot J-B., Dourthe L-M., Mazard T., Jary M., Coutzac C., Lecaillon C., Tabernero J., Van Laethem J-L., Lepage C., Émile J-F., de Reyniès A., Taieb J., Laurent-Puig P. *J. Clin. Oncol.* 2025.

Étude ancillaire de PRODIGE 54 – SAMCO – détermination du taux d'ADNtc chez les patients inclus dans l'essai clinique

Cette recherche ancillaire basée sur les échantillons de sang des patients inclus dans l'essai clinique PRODIGE 54 – SAMCO a analysé si la variation précoce de l'ADN tumoral circulant (ADNtc) pouvait prédire la survie chez des patients atteints de cancer colorectal métastatique avec instabilité microsatellitaire (MSI-H) traités par immunothérapie (Avélumab) ou chimiothérapie.

Dans cette étude, 99 patients ont été inclus, avec prélèvements sanguins avant traitement et après 1 mois. L'ADNtc a été mesuré par PCR digitale *via* des marqueurs de méthylation spécifiques. Les taux d'ADNtc initiaux n'étaient pas prédictifs, mais la diminution d'ADNtc après 1 mois était fortement associée à la survie. Les « bons répondeurs » au traitement (définis comme présentant une réduction du taux d'ADNtc supérieur ou égal à 86 %) avaient une survie médiane sans progression de 29 mois sous Avélumab contre 2,3 mois pour les « mauvais répondeurs ». Cette corrélation était beaucoup plus marquée avec l'immunothérapie qu'avec la chimiothérapie.

En analyse multivariée, la variation d'ADNtc était le facteur le plus puissant pour prédire la progression sous Avélumab (HR = 7,27). Ces résultats suggèrent que le suivi précoce de l'ADNtc pourrait aider à identifier les patients résistants à l'immunothérapie et guider les décisions (poursuite, arrêt ou changement de traitement). En résumé : un simple test sanguin à 1 mois pourrait devenir un outil clé pour personnaliser l'immunothérapie dans le cancer colorectal MSI-H.

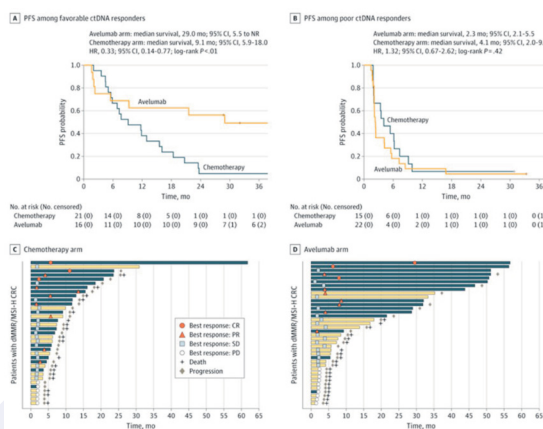


Figure 1 – A. et B. : les bons répondeurs présentaient une réduction de l'ADN tumoral circulant (ADNtc) supérieure à 86 %, tandis que les mauvais répondeurs avaient une réduction de 86 % ou moins. **C. et D. :** variation précoce du ctDNA entre le niveau de base et les niveaux évaluable sous traitement, en lien avec la réponse selon les critères RECIST et la survie sans progression (PFS) chez les patients traités par chimiothérapie (n = 35) versus Avélumab (n = 38). Les patients disposant de mesures à V1 et V2 sont représentés dans des diagrammes de type *swimmer plot* selon la PFS, la longueur totale de la barre indiquant la durée de la survie sans progression. **CR :** réponse complète ; **ctDNA :** ADN tumoral circulant ; **HR :** hazard ratio ; **NR :** non atteint ; **PD :** maladie progressive ; **PR :** réponse partielle ; **RECIST :** critères d'évaluation de la réponse des tumeurs solides, version 1.1 ; **SD :** maladie stable.

Références :

Early ctDNA and Survival in Metastatic Colorectal Cancer Treated With Immune Checkpoint Inhibitors A Secondary Analysis of the SAMCO-PRODIGE 54 Randomized Clinical Trial. Taïeb J., Sullo F-G., Lecanu A., Bourreau C., Barbier É., Gandini A., Bez J., Mulot C., Di Fiore F., Elhajji F., Borg C., Bouche O., Aparicio T., Zaanani A., André T., Tougeron D., Taly V., Laurent-Puig P. *Jama Oncology* 025.

Étude ancillaire de PRODIGE 59 – DURIGAST – détermination du taux d'ADNtc chez les patients inclus dans l'essai clinique

Cette recherche ancillaire basée sur les échantillons de sang des patients inclus dans l'essai clinique PRODIGE 59 – DURIGAST a exploré si l'ADN tumoral circulant (ADNtc) pouvait prédire l'efficacité d'une combinaison chimiothérapie + immunothérapie (Durvalumab ± Trémélimumab) chez des patients atteints d'un adénocarcinome gastrique ou de la jonction gastro-césophagienne à un stade avancé. Dans cette étude, 70 patients ont eu des prélèvements sanguins avant traitement et après 4 semaines de traitement. L'ADNtc a été mesuré par PCR digitale ciblant des marqueurs de méthylation spécifiques.

Un taux élevé d'ADNtc avant traitement ($> 1,1$ ng/mL) était associé à une survie sans progression et une survie globale plus courte (PFS : 2,3 mois *versus* 5,8 ; OS : 4,5 mois *versus* 12,9).

Par ailleurs, la variation de l'ADNtc après 4 semaines de traitement était encore plus prédictive de la survie et de l'efficacité du traitement. Les patients présentant une baisse inférieure ou égale à 75 % du taux d'ADNtc (« mauvais répondeurs ») avaient une survie sans progression et une survie globale, respectivement de 2,2 mois et 6,6 *versus* 7,4 et 16 mois pour les « bons répondeurs ».

L'ADNtc s'est révélé bien plus pertinent que les marqueurs classiques (CEA, CA19-9) ou l'imagerie précoce pour anticiper la réponse au traitement. Ces résultats suggèrent que le suivi de l'ADNtc pourrait guider les décisions thérapeutiques (poursuite, arrêt ou changement de traitement) avant la progression radiologique.

En résumé : un simple test sanguin avant traitement et à 1 mois pourrait être pertinent pour personnaliser les traitements chez les patients atteints d'un cancer gastrique avancé.

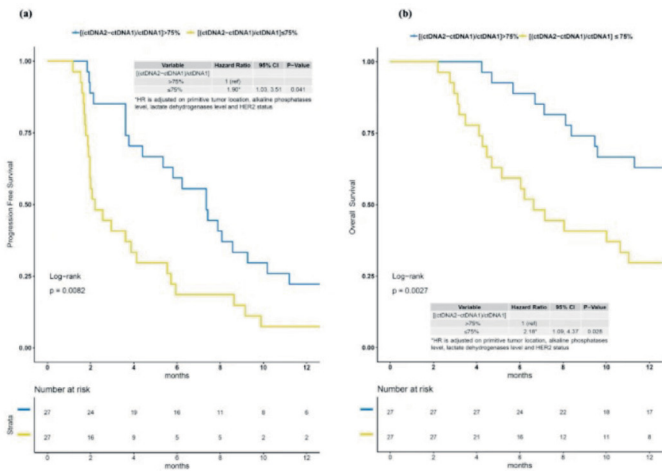


Figure 1 – a. Association entre la survie sans progression et la cinétique de l'ADN tumoral circulant (ctDNA).

b. Association entre la survie globale et la cinétique du ctDNA. L'augmentation *versus* la diminution du ctDNA est définie à l'aide d'un seuil correspondant à une diminution de 75 % ou plus. **HR** : hazard ratio.

Références :

Circulating tumor DNA strongly predicts efficacy of chemotherapy plus immune checkpoint inhibitors in patients with advanced gastro-esophageal adenocarcinoma. Tougeron D., Louvet C., Desramé J., Evesque L., Angelergues A., Carnot A., Breysacher G., Zaanen A., Etchepare N., Mabro M., Kaluzinski L., Petrin C., Chibaudel B., Aparicio T., Bodere A., Rinaldi Y., Le Malicot K., Émile J-F., Lepage C., Baures A., Djamai H., Taly V., Laurent-Puig P. *Communications Medicine* 2025.

Prédiction des CMS par pathologie digitale sur les séries PRODIGE 13 et PETACC-8

Cette recherche avait pour objectif de développer un algorithme d'intelligence artificielle afin de prédire la classification CMS (*Consensus Molecular Subtypes*) dans le cancer du côlon à partir de simples lames histologiques HES (Hématoxyline-Éosine ± Safran), sans recourir à la transcriptomique. Les CMS (CMS1 à CMS4) sont des sous-types moléculaires ayant un impact pronostique et thérapeutique, mais leur détermination actuelle repose sur le séquençage de l'ARN.

Les chercheurs ont entraîné un modèle de *deep learning* sur 1 996 patients issus des cohortes PETACC-8, TCGA-COAD et PRODIGE 13. Le modèle prédit non seulement le CMS dominant, mais aussi la distribution des 4 CMS, permettant d'évaluer l'hétérogénéité intratumorale (ITH).

Les performances de prédiction sont élevées : AUC > 94 % en validation externe pour les tumeurs homogènes. Le modèle fournit des cartes de spatialisation des CMS au sein des tumeurs, révélant par exemple que CMS4 (mésenchymateux, mauvais pronostic) se situe souvent à la marge invasive. Les analyses confortent ce qui est attendu et démontré dans la littérature, à savoir qu'une ITH élevée « prédite » est corrélée à un moins bon pronostic, indépendamment des autres facteurs (HR = 1,16 ; $p < 0,001$). Les caractéristiques histologiques associées à chaque CMS sont cohérentes avec la littérature : CMS1 (lymphocytes infiltrants), CMS2 (glandes différenciées), CMS3 (mucine intracellulaire), CMS4 (fibrose/stroma).

Cette approche ouvre la voie à une stratification moléculaire rapide et peu coûteuse, directement à partir des lames standard, pour guider les décisions thérapeutiques.

En résumé : l'IA appliquée à l'histologie pourrait remplacer le RNA-seq pour prédire CMS et hétérogénéité, avec un impact majeur sur la médecine personnalisée en oncologie digestive.

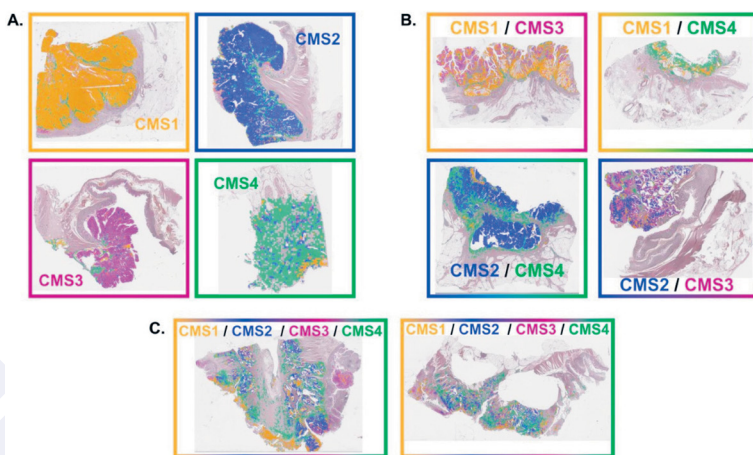


Figure 1 – A. Cartes des CMS pour les lames homogènes et B. pour les lames hétérogènes de l'étude PRODIGE 13, pour chaque CMS (prédit avec une forte confiance, tous vrais positifs). C. Illustration de deux lames présentant un score élevé d'hétérogénéité intratumorale (ITH) (score ITH = 3, et correctement prédit avec ITH = 3), issues de l'étude PRODIGE 13. Les couleurs sont choisies conformément au code couleur habituel des CMS (CMS1 = jaune, CMS2 = bleu, CMS3 = magenta, CMS4 = vert).

Références :

Deep Learning on Histologic Slides Accurately Predicts Consensus Molecular Subtypes and Spatial Heterogeneity in Colon Cancer. Le Douget J-É., Jacob P., Lepage C., Gallois C., Sroussi M., de Reyniès A., Cazelles A., Gonzalez D., Maussion C., Bouche O., Levache C-B., Jary M., Mineur L., Jegou S., Saillard C., Morel M., Taïeb J., Bibeau F., Émile J-F., Laurent-Puig P. *Modern Pathology* 2025.

Études ancillaires

Les études ancillaires sont des projets de recherche qui ne portent que sur les collections/données d'un seul essai clinique dont la FFCD est promoteur.



Étude en cours



Étude en projet (i.e. non démarrée encore)



Cancer œsogastrique

PRODIGE 32 – ESOSTRATE

Chirurgie systématique *versus* surveillance et chirurgie de recours dans le cancer de l'œsophage opérable en réponse clinique complète après radiochimiothérapie.

Coordonnateur : Dr. Antoine DROUILLARD – Promotion : CHU de Dijon

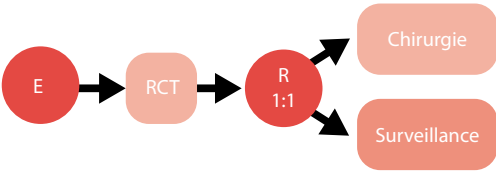
Inclusion



Chiffres clés



Schéma de l'étude



Sang (PMBC)



Matériel tumoral



Études ancillaires

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
	PRODIGE 32_A01	Étude PRECO : prédiction de la réponse complète après radiochimiothérapie des cancers de l'œsophage localement avancés opérables.	V. Vendrely, J-E. Bibault, N. Giraud, V. Bourbonne.



PRODIGE 59 – DURIGAST

Étude de phase II randomisée évaluant l'efficacité du FOLFIRI + Durvalumab *versus* FOLFIRI + Durvalumab + Trémélimumab en 2^e ligne de traitement chez les patients présentant un adénocarcinome gastrique ou de la jonction œsogastrique avancé.

Coordonnateur : Pr. David TOUGERON – Promotion : FFCD

Inclusion



Randomisation 100 % | 107/107

Chiffres clés

Imageries



86 % | 517/599

Sang (plasma + buffy coat)



Baseline 86 % | 70/81

1 mois 76 % | 58/76

Prog. 35 % | 25/71

Biologie moléculaire



WES 98 % | 58/59

RNAseq (tumeur) 42 % | 25/59

ADNtc (plasma)

Baseline 100 % | 70/70

1 mois 96 % | 54/58

16S (shotgun – à partir de selles)

Baseline 80 % | 40/50

8 semaines 84 % | 21/25

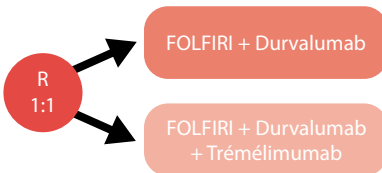
Matériel tumoral



HES 73 % | 59/81

PD-L1 100 % | 59/59

Schéma de l'étude



Études ancillaires

+ 2 projets de recherche transversale (cf. page 33).

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	PRODIGE 59_A01	Caractérisation IHC (CPS/TPS).	J-F. Émile, D. Tougeron.
●	PRODIGE 59_A04	TMB sur la série PRODIGE 59.	P. Laurent-Puig, D. Tougeron.
●	PRODIGE 59_A05	Discordance entre relecture centralisée et selon investigateur (volet « radiologie »).	J-P. Tasu, J. Borededebat, D. Tougeron.
●	PRODIGE 59_A07	Caractérisation du contexte immunitaire.	F. Bibeau, D. Tougeron.

PRODIGE 51 – GASTFOX

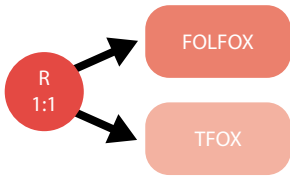
Essai de phase III randomisé évaluant le FOLFOX avec ou sans Docétaxel (TFOX) en 1^{er} ligne de chimiothérapie des adénocarcinomes œsogastriques localement avancés ou métastatiques.

Coordonnateur : Pr. Aziz ZAANAN – Promotion : FFCD

Inclusion

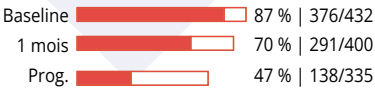


Schéma de l'étude



Chiffres clés

Sang (plasma + buffy coat)



Biologie moléculaire



Matériel tumoral



Études ancillaires

+ 3 projets de recherche transversale (cf. page 33).

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	PRODIGE 51_A01	Recherche de biomarqueurs par IHC (PD-L1, ...).	A. Zaanan, J-F. Émile.
●	PRODIGE 51_A02	Détermination de l'ADNtc sur la série PRODIGE 59.	P. Laurent-Puig, A. Zaanan.
●	PRODIGE 51_A03	Caractérisation génomique/transcriptomique des tumeurs (polymorphisme génétique).	P. Laurent-Puig, A. Zaanan.

PRODIGE 55 – SOCRATE

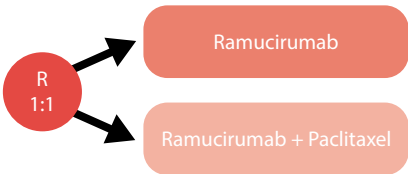
Seconde ligne de chimiothérapie avec Ramucirumab +/- Paclitaxel chez le sujet âgé avec un cancer avancé de l'estomac ou de la jonction œsogastrique.

Coordonnateur : Pr. Astrid LIÈVRE – Promotion : FFCD

Inclusion



Schéma de l'étude



Chiffres clés



Sang (plasma + buffy coat)



Études ancillaires

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	PRODIGE 55_A01	Pharmacodynamique du Ramucirumab.	T. Lecomte.
●	PRODIGE 55_A02	Facteurs scannographiques précoces de réponse au traitement.	B. Guiu.
●	PRODIGE 55_A03	Analyse de l'ADNtc.	P. Laurent-Puig.
●	PRODIGE 55_A04	Analyse des paramètres gériatriques des patients – PRODIGE 55.	E. Boisteau.

PRODIGE 62 – OESIRI

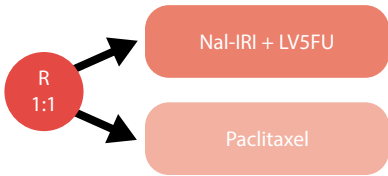
NaI-IRI/LV5FU versus Paclitaxel en 2^e ligne de traitement chez des patients atteints de cancer épidermoïde de l'œsophage métastatique.

Coordonnateur : Pr. David TOUGERON – Promotion : FFCD

Inclusion



Schéma de l'étude



Chiffres clés



Sang (plasma + buffy coat)



Matériel tumoral



Études ancillaires

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
	PRODIGE 62_A01	Analyse de l'ADNtc comme biomarqueur de la réponse au traitement.	P. Laurent-Puig, D. Tougeron & MethysDX.
	PRODIGE 62_A02	Analyse biologie moléculaire sur bloc.	P. Laurent-Puig, D. Tougeron.



PRODIGE 81 – TRIPLET

Étude randomisée de phase II-III évaluant le bénéfice de l'Ipilimumab à la combinaison Atézolizumab + Bévacicumab chez les patients avec un carcinome hépatocellulaire en première 1^{re} ligne de traitement.

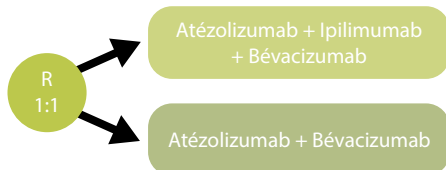
Coordonnateur : Pr. Philippe MERLE – Promotion : FFCD

Inclusion



Phase II – Randomisation 100 % | 229/229

Schéma de l'étude



Chiffres clés

Imageries



84 % | 1086/1130

Sang (plasma, buffy coat, PBMC, ...)



	ADNtc	miARN	ADN leucocytaire	Marqueurs protéiques	Immuno-monitoring (cellules)	Immuno-monitoring (PAXGene)
Baseline	109/183 (69 %)	109/183 (59 %)	104/175 (56 %)	109/182 (60 %)	60/159 (38 %)	93/159 (59 %)
Cure 2	100/183 (63 %)	100/183 (55 %)	10/175 (5 %)	99/182 (54 %)	54/159 (34 %)	86/159 (54 %)
Cure 3	92/183 (57 %)	92/183 (50 %)	NA	90/182 (49 %)	60/159 (37 %)	76/159 (49 %)
Prog.	46/183 (28 %)	46/183 (25 %)	NA	46/182 (25 %)	27/159 (17 %)	27/159 7 (17 %)

Matériel tumoral



Matériel tumoral 85 % | 166/194

Matériel non-tumoral 88 % | 56/171

Selles

Baseline 65 % | 96/147

Cure 3 52 % | 77/147

Études ancillaires

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	PRODIGE 81_A02	Analyses de biologie moléculaire sur tissus (tumoral et non tumoral).	J-C. Nault.
●	PRODIGE 81_A03	Analyses de protéines sériques.	J-C. Nault.
●	PRODIGE 81_A04	ADNtc comme biomarqueur de la réponse.	P. Laurent-Puig.

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	PRODIGE 81_A05	Immunomonitoring.	J-P. Couty, M. Allaire.
●	PRODIGE 81_A06	Profils des miRNA circulants.	M. Levrero.
●	PRODIGE 81_A07	ADN leucocytaire.	J-C. Nault.
●	PRODIGE 81_A08	Microbiote.	H. Sokol.
●	PRODIGE 81_A09	Étude radiologique.	B. Guiu.
●	PRODIGE 81_A10	Étude sociétale.	C. Costentin.



Cancer du pancréas

PRODIGE 35

Phase II randomisée dans le cancer du pancréas métastatique évaluant le FOLFIRINOX +/- LV5FU2 en entretien et le FIRGEM en 1^{re} ligne.

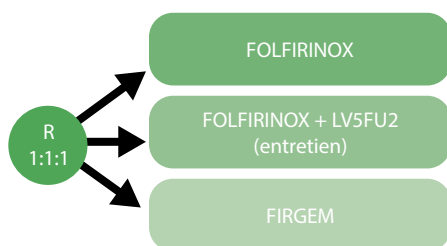
Coordonnateur : Pr. Laetitia DAHAN – Promotion : FFCD

Inclusion



Randomisation 100 % | 276/276

Schéma de l'étude



Chiffres clés

Sang (EDTA)



Baseline 78 % | 173/223

Biologie moléculaire



RNAseq (tumeur) 72 % | 97/134

Matériel tumoral



Tumeur 60 % | 134/223
HES 100 % | 134/134

Études ancillaires

+ 1 projet de recherche transversale (cf. page 34).

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
	PRODIGE 35_A01	Analyse du polymorphisme génétique/ transcriptomique.	P. Laurent-Puig, L. Dahan.

PRODIGE 37

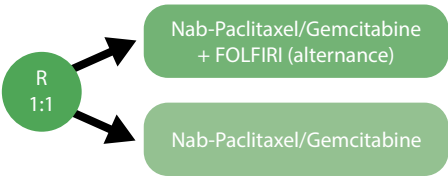
Étude de phase II randomisée multicentrique évaluant un traitement séquentiel par Nab-Paclitaxel + Gemcitabine/FOLFIRI 3 *versus* Nab-Paclitaxel + Gemcitabine en 1^{re} ligne dans les cancers du pancréas métastatiques.

Coordonnateur : Pr. Julien TAÏEB – Promotion : FFCD

Inclusion



Schéma de l'étude



Chiffres clés



Biologie moléculaire



Matériel tumoral



Études ancillaires

+ 1 projet de recherche transversale (cf. page 34).

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
	PRODIGE 37_A01	Étude biologique des facteurs prédictifs d'efficacité ou de toxicité des différents protocoles de chimiothérapie.	P. Laurent-Puig, J. Taïeb.

PRODIGE 61 – FUNGEMAX

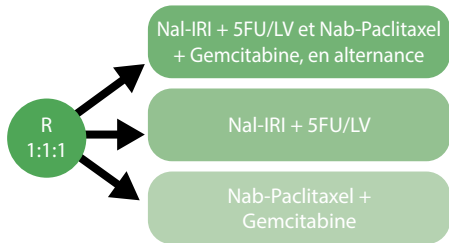
Étude de phase II randomisée pour les cancers du pancréas métastatique comparant 5-FU/LV + Nal-IRI, *versus* Gemcitabine + Nab-Paclitaxel *versus* un schéma séquentiel alternant tous les 2 mois 5-FU/LV + Nal-IRI et Gemcitabine + Nab-Paclitaxel.

Coordonnateur : Pr. Julien TAÏEB – Promotion : FFCD

Inclusion



Schéma de l'étude



Chiffres clés



Études ancillaires

+ 1 projet de recherche transversale (cf. page 34).

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
	PRODIGE 61_A01	ADNtc (quantification et caractérisation) comme biomarqueur prédictif de la réponse au traitement.	J. Taïeb, P. Laurent-Puig.
	PRODIGE 61_A02	Analyse de biologie moléculaire sur bloc.	J. Taïeb, P. Laurent-Puig.

Cancer du côlon adjuvant

PRODIGE 70 – CIRCULATE

Décision de traitement adjuvant des cancers coliques de stade II basée sur l'analyse de l'ADN tumoral circulant.

Coordonnateur : Pr. Julien TAÏEB – Promotion : CHU de Dijon

Inclusion



Randomisation  66 % | 1 803/2 746

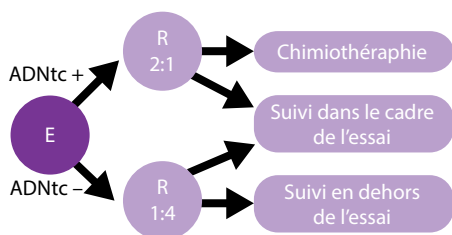
Chiffres clés

Sang



Baseline  99 % | 1 792/1 803

Schéma de l'étude



Biologie moléculaire



WES/WGS
(tumeur)

En cours NA % | NA/1803

Matériel tumoral



Tumeur  55 % | 977/1 803

Études ancillaires

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
	PRODIGE 70_A01	Analyse des principales mutations somatiques (KRAS, NRAS, BRAF, TP53, PIK3CA...).	J. Taïeb, P. Laurent-Puig, Collaboration Natera.
	PRODIGE 70_A02	Classification moléculaire (RNAseq).	J. Taïeb, P. Laurent-Puig.
	PRODIGE 70_A03	Caractérisation du phénotype méthylateur (CIMP) dans le cancer colorectal.	J. Taïeb, P. Laurent-Puig, Collaboration Natera.
	PRODIGE 70_A04	Détermination du statut pMMR/dMMR ou MSI.	J. Taïeb, P. Laurent-Puig.
	PRODIGE 70_A05	Établissement de profils de méthylation de l'ADN comme biomarqueurs au service d'une médecine de précision.	J. Taïeb, P. Laurent-Puig.
	PRODIGE 70_A06	Analyse des 700 premiers patients de PRODIGE 70 – CIRCULATE.	J. Taïeb, P. Laurent-Puig.
	PRODIGE70_A07	Assessment of the prognostic and predictive value of Histotype Px Colorectal digital biomarker alone or in combination with ctDNA status in stage II CRC patients and development of novel algorithms to predict MRD status.	J. Taïeb, P. Laurent-Puig, Collaboration DoMore DX.



PETACC-8

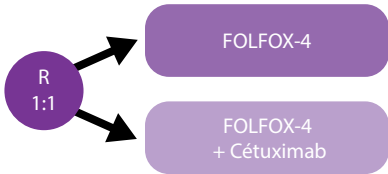
Essai de phase III randomisé évaluant l'efficacité de l'adjonction du Cétuximab à une chimiothérapie de type FOLFOX-4 après résection complète de la tumeur primitive, chez des patients ayant un cancer du côlon de stade III.

Coordonnateur : Pr. Julien TAÏEB – Promotion : FFCD

Inclusion



Schéma de l'étude

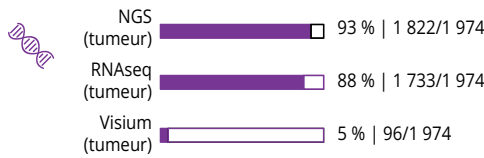


Chiffres clés

Sang (EDTA)



Biologie moléculaire



Matériel tumoral



Études ancillaires

+ 12 projets de recherche transversale (cf. page 34 et 35)

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	PETACC-8_A20	Spatial transcriptomique sur la série PETACC-8.	P. Laurent-Puig, S. Mouillet-Richard.
●	PETACC-8_A21	Réalisation d'un nomogramme sur la série PETACC-8 (collaboration Mayo Clinic).	J. Taïeb.
●	PETACC-8_A22	Analyse de la survenue d'une neuropathie induite par l'Oxaliplatine, à partir de l'étude PETACC-8.	M. Pocard.
●	PETACC-8_A23	Valeur pronostique de la signalisation calcique mitochondriale dans le cancer colorectal au moyen des données de l'étude PETACC-8.	T. Lecomte.
●	PETACC-8_A24	AGR2 & MSI.	F. Delom, P. Laurent-Puig.
●	PETACC-8_A25	Rôle du mastocyte dans le cancer colorectal.	O. Hermine, P. Laurent-Puig.
●	PETACC-8_A26	Efficacy Evaluation of FOLFOX-4 Therapy in Underrepresented Populations: An Assessment Using an External Control Arm Approach.	J. Nang.

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	PETACC-8_A27	AI-Assisted Digital Pathology Development For analysis MET and Clinical Outcome Prediction and Genomic Alteration Prediction and Activation Association in Early-Stage Colorectal Cancer.	S. Van Schaeybroeck, A. Parke, P. Laurent Puig, J. Taieb.
●	PETACC-8_A28	Comparison of ERBB2 status between early-onset colorectal cancer and late-onset colorectal cancer patients.	P. Laurent-Puig, Z. Zhen.
●	PETACC-8_A29	Identification d'une signature moléculaire SPP1 dans les dataset moléculaire (RNAseq + VISIUM) de PETACC-8.	P. Laurent-Puig, S. Mouillet-Richard, J. Boumelha.



PRODIGE 13

Surveillance post opératoire des patients opérés à visée curative d'un cancer colorectal stade II ou III.

Coordonnateur : Pr. Côme LEPAGE – Promotion : FFCD

Inclusion



Randomisation 100 % | 2 009/2 009

Chiffres clés

Sang (EDTA)



Baseline¹ 72 % | 1 111/1 548

Biologie moléculaire



RNAseq 30 % | 409/1 350

Matériel tumoral



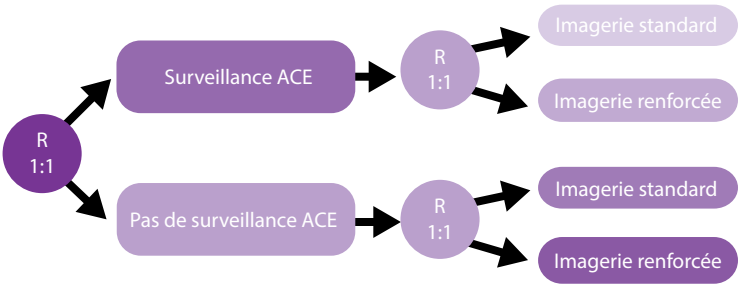
Tumeur 87 % | 1 353/1 548

HES 86 % | 1 162/1 350

CD3 79 % | 1 073/1 350

CDX2 79 % | 1 066/1 350

Schéma de l'étude



Études ancillaires

+ 5 projets de recherche transversale (cf. page 34 et 35).

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	PRODIGE 13_A02	Immunoscore (CD3/CD8) sur la série PRODIGE 13.	C. Lepage.
●	PRODIGE 13_A04	Phénotype-genotype – Détermination de facteur prédictif/pronostique de caractéristiques anatomopathologiques (et corrélation avec les données de biologie moléculaire lorsqu'elles seront disponibles).	F. Bibeau.
●	PRODIGE 13_A07	Quantification acides gras (sang + lames).	V. Cottet.

1 prélèvement de sang par patient, prélevé à des temps différents pour chaque patient (i.e. pendant la chimiothérapie adjuvante, post-chimiothérapie adjuvante, ...)



État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	PRODIGE 13_A08	Identification d'une signature de méthylation prédictive de la récurrence sur la série PRODIGE 13.	C. Lepage, M. Callanan, P. Laurent-Puig.
●	PRODIGE 13_A09	HSP110 – détermination du caractère pronostique de la protéine HSP110 chez les patients atteints de cancer colorectal (versant tumeur solide).	C. Garrido, F. Hermetet.
●	PRODIGE 13_A09	HSP110 – Détermination du caractère pronostique de la protéine HSP110 chez les patients atteints de cancer colorectal (versant biopsie liquide).	C. Garrido, J. Gobbo.
●	PRODIGE 13_A10	Détermination des CMS sur la série PRODIGE 13.	P. Laurent-Puig.
●	PRODIGE 13_A11	Détermination du statut HER2 dans le cancer colorectal – détermination de la valeur prédictive/pronostique.	F. Bibeau.
●	PRODIGE 13_A12	Création d'un nomogramme à partir des données de P13.	O. Boussari, C. Lepage.
●	PRODIGE 13_A13	Valeur pronostique de la signalisation calcique mitochondriale dans le cancer colorectal – proposition d'une étude ancillaire PRODIGE 13.	T. Lecomte.

PRODIGE 34

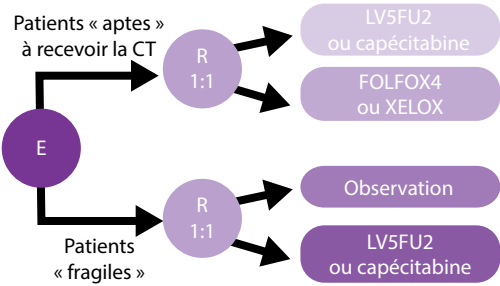
Étude de phase III randomisée évaluant la chimiothérapie adjuvante après résection d'un cancer du côlon de stade III, chez des patients de 70 ans et plus.

Coordonnateur : Pr. Thomas APARICIO – Promotion : FFCD

Inclusion

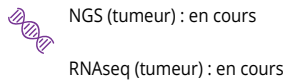


Schéma de l'étude

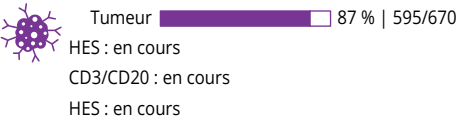


Chiffres clés

Biologie moléculaire



Matériel tumoral



Études ancillaires

+ 1 projet de recherche transversale (cf. page 35).

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
	PRODIGE 34_A01	Caractérisation moléculaire.	P. Laurent-Puig, M. Rémond, T. Aparicio.

Cancer colorectal métastatique

PRODIGE 54 – SAMCO

Étude de phase II multicentrique randomisée comparant l'efficacité et la tolérance de l'Avélumab *versus* un traitement standard en 2^e ligne chez les patients avec cancer colorectal métastatique et instabilité microsatellitaire (MSI).

Coordonnateur : Pr. Julien TAÏEB – Promotion : FFCO

Inclusion



Schéma de l'étude



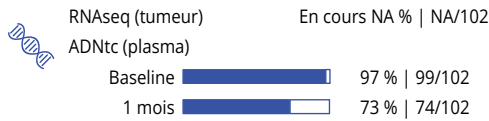
Chiffres clés



Sang (plasma + buffy coat)



Biologie moléculaire



Matériel tumoral



Selles



Études ancillaires

+ 2 projets de recherche transversale (cf. page 36).

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	PRODIGE 54_A02	Caractérisation de biologie moléculaire (charge mutationnelle, statut hyperméthylé...).	P. Laurent-Puig, J. Taïeb.
●	PRODIGE 54_A03	Score immunitaire par IHC (immunoscore IC).	J. Taïeb, J. Galon, P. Laurent-Puig.
●	PRODIGE 54_A04	Analyse du microbiote intestinal.	J. Taïeb, F. Carbonnel, J. Doré.

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	PRODIGE 54_A06	Application de l'intelligence artificielle sur lames numérisées pour prédire la résistance primaire à l'immunothérapie.	J. Selves.
●	PRODIGE 54_A07	Dosage du sCD27 plasmatique chez des patients atteints de cancers du côlon MSI traités par anti-PD-L1.	E. Tartour.
●	PRODIGE 54_A08	Caractérisation protéomique du plasma des patients.	J. Taïeb, P. Laurent-Puig.

FFCD 1703 – POCHI

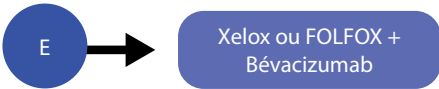
Pembrolizumab en association avec du Xelox ou FOLFOX, + Bévacicumab chez les patients atteints de cancer colorectal métastatique microsatellite stable (MSS) avec fort infiltrat immunitaire : étude de concept.

Coordonnateur : Pr. David TOUGERON – Promotion : FFCD

Inclusion



Schéma de l'étude



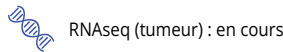
Chiffres clés



Sang (plasma + buffy coat)



Biologie moléculaire



Matériel tumoral



Selles



Études ancillaires

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
	FFCD 1703_A01	ADNtc comme biomarqueur de la réponse.	D. Tougeron, P. Laurent-Puig.
	FFCD 1703_A02	Dosage pharmacocinétique du Pembrolizumab.	D. Tougeron.
	FFCD 1703_A03	Facteur prédictif à l'immunothérapie (biologie moléculaire et IHC sur bloc).	D. Tougeron, J. Taïeb, J. Galon, P. Laurent-Puig.
	FFCD 1703_A04	Analyse du microbiote (par NGS 16S).	H. Sokol, D. Tougeron.
	FFCD 1703_A05	Phénotypage des lymphocytes circulants.	C. Capron, D. Tougeron.

PRODIGE 9

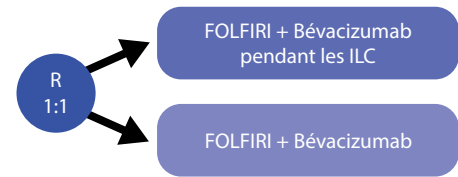
Phase III randomisée évaluant l'efficacité de l'association FOLFIRI + Bévacizumab suivie ou non par le maintien du Bévacizumab pendant l'intervalle libre de chimiothérapie dans le cancer colorectal métastatique.

Coordonnateur : Pr. Thomas APARICIO – Promotion : FFCD

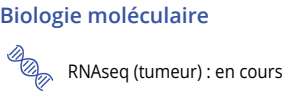
Inclusion



Schéma de l'étude



Chiffres clés



Études ancillaires

+ 7 projets de recherche transversale (cf. page 34, 35 et 36).

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
	PRODIGE 9_A13	Détermination du contexte immunitaire sur la série PRODIGE 9.	F. Ghiringhelli, V. Dérangère.
	PRODIGE 9_A16	Étude du caractère prédictif de l'expression de la DPD + Thymidine Phosphorylase dans les macrophages infiltrant la tumeur dans le cancer colorectal métastatique et traité par chimiothérapie FOLFIRI (PRODIGE 9).	A. Millet, G. Roth.

PRODIGE 25

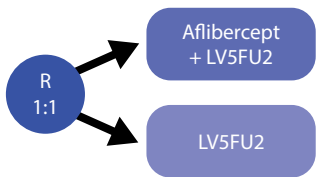
Étude de phase II randomisée évaluant l'Aflibercept associé au schéma LV5FU2 en 1^{re} ligne de traitement des cancers colorectaux métastatiques non résécables.

Coordonnateur : Jean-Louis LEGOUX – Promotion : FFCD

Inclusion



Schéma de l'étude



Chiffres clés



Matériel tumoral



Études ancillaires

+ 2 projets de recherche transversale (cf. page 36).

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	PRODIGE 25_A01	Génotypage de la thymidylate synthase.	M-A. Lorient J-L. Legoux.
●	PRODIGE 25_A02	Étude pharmacogénétique.	M-A. Lorient.
●	PRODIGE 25_A03	Étude immunologique.	M. Terme.
●	PRODIGE 25_A04	Étude sur les blocs de tumeurs.	P. Laurent-Puig.



Cancer du canal anal

FFCD 0904 – ANUS

Essai de Phase I-II de radiochimiothérapie associée au Panitumumab dans le traitement des carcinomes épidermoïdes localisés de l'anus.

Coordonnateur : Pr. Véronique VENDRELY – Promotion : FFCD

Inclusion



Enregistrement  100 % | 45/45

Chiffres clés

Imageries



 93 % | 220/237

Sang (PMBC)



Baseline  54 % | 18/33

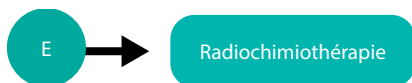
Post-RCT  37 % | 15/41

Matériel tumoral



Tumeur  12 % | 4/33

Schéma de l'étude



Études ancillaires

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
	FFCD 0904_A03	Étude des relations entre la composition corporelle et la pharmacocinétique du Panitumumab.	T. Lecomte, S. Lobet.
	FFCD 0904_A04	Validation d'un nouveau biomarqueur mesurant les dommages à l'ADN dans les lymphocytes périphériques – Collaboration industrielle – ProsKope.	M. Schiltz.
	FFCD 0904_A05	Étude d'une signature sérique de la sarcopénie en spectroscopie infrarouge chez des patients porteurs d'un cancer de l'anus – utilisation de la collection de scanners et des sérums de l'essai FFCD 0904.	T. Lecomte, A. Dolly.

Tumeurs neuro-endocrines

PRODIGE 31 – REMINET

Étude de phase II/III, multicentrique européenne prospective, randomisée en double aveugle évaluant le lanréotide comme traitement d'entretien après une 1^{re} ligne de chimiothérapie pour des patients ayant une tumeur neuro-endocrine duodéno-pancréatique non résécable.

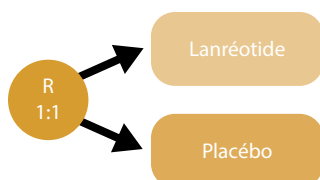
Coordonnateur : Pr. Côme LEPAGE – Promotion : FFCD

Inclusion



Randomisation  45 % | 53/118

Schéma de l'étude



Chiffres clés

Imageries



 93 % | 189/203

Sang (plasma + buffy coat)



Baseline  98 % | 42/43

3 mois  83 % | 36/43

Prog.  53 % | 17/32

Études ancillaires

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
	PRODIGE31_A01	ÉTUDE EXONET : les vésicules extracellulaires circulantes : réservoirs potentiels biomarqueurs chez les patients atteints de tumeur neuroendocrine duodéno-pancréatique ?	J. Gobbo.

FFCD 1104 – EVACEL

Évérolimus comme traitement après embolisation ou chimioembolisation de métastases hépatiques de tumeurs endocrines digestives. Étude de phase II monobras.

Coordonnateur : Pr. Thomas WALTER – Promotion : FFCD

Inclusion



Chiffres clés



Schéma de l'étude



Études ancillaires

État étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
	FFCD 1104_A01	Radiomic Evaluation of LiVer metastases from NET (RELIV-NET).	L. Millot, J. Rossi, T. Walter.





Études transversales

Études ancillaires et cohortes



Étude en cours



Étude en projet (*i.e.* non démarrée encore)



Cancer œsogastrique

État Étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	FFCD_T2310	Immunotherapy subtyping project.	Collaboration industrielle (OWKIN).
●	FFCD_T2406	Identification of prognostic and predictive biomarkers of responses to immune checkpoint inhibitors/ irinotecan-based regimen in second-line treatment of advanced gastric cancer – An ancillary study of the PRODIGE 59 – DURIGAST and PRODIGE 58 – REGIRI trials.	D. Tougeron, P. Laurent-Puig, E. Samalin.
●	FFCD_T2504	Identification de cibles potentielles pour des ADC (anticorps conjugués monoclonaux ou bi-spécifiques) – cancer de l'estomac.	Collaboration industrielle (OWKIN).
●	FFCD_T2508	REINTENS-GAST-L1 méta-analyse des données de GASTFOX, METESTOMAC et GASTMAINT évaluant l'impact de la réintensification d'une 1 ^{re} ligne de chimiothérapie <i>versus</i> passage en 2 ^e ligne chez des patients avec adénocarcinome gastrique métastatique en progression après une chimiothérapie d'entretien de 1 ^{re} ligne à base de LV5FU2.	E. Boisteau, A. Lièvre.
●	FFCD_T2509	Analyse poolée des études GASTFOX + ARMANI + Checkmate 649 – traitement après la 1 ^{re} ligne cancer œsogastrique HER2.	A. Zaanan.

Cancer du foie

État Étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	FFCD_T2311	Projet ESCAPE.	J. Edeline, B. Campillo- Gimenez, O. Boussari.

Cancer du pancréas

État Étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	FFCD_T2302	Collaboration CRCM.	N. Dusetti, J. Iovanna.
●	FFCD_T2501	GEMNAB ou GEMPAX en 2 ^e ligne thérapeutique dans le cancer du pancréas métastatique : étude PAXNAB.	N. Williet, O. Boussari, AGEO & UNICANCER.
●	FFCD_T2506	Artificial intelligence-powered pathology biomarkers for predicting chemotherapy response in pancreatic ductal adenocarcinoma.	J. Taïeb – Collaboration Valar Labs.

Cancer du côlon adjuvant

État Étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	FFCD_T2103	Prédiction de données longitudinales et de survie dans le cadre de rythmes de suivi réguliers ou non réguliers des patients, et pour la modélisation de risques compétitifs ou semi-compétitifs en présence ou non de données longitudinales (PRODIGE 13 et PETACC-8).	P. Laurent-Puig, J. Taïeb, C. Lepage, M. Zulian (Dassault Systèmes), A. Cottin (Dassault Systèmes).
●	FFCD_T2105	TOLCO : prédiction de la toxicité des chimiothérapies et thérapies ciblées chez les patients âgés atteints de cancers colo-rectaux (PRODIGE 34, PRODIGE 20, PRODIGE 9, ELCAPA, UCOG PACA-EST, OncoG).	T. Aparicio, M. Rémond, P. Laurent-Puig, É. Becht, V. Paradis, N. Loménie, J-F. Émile, É. Paillaud, F. Canoui.
●	FFCD_T2201	Analyse poolée PETACC-8/IDEA/UK : inhibiteurs de Wee-1 chez les patients RAS et P53 mutés.	P. Laurent-Puig J. Taïeb.
●	FFCD_T2204	Élaboration d'un outil d'intelligence artificielle pour estimer le pronostic des cancers coliques en situation adjuvante à partir de coupes histologiques colorées à l'Hémaroxyline-Éosine Safran.	F. Ghiringhelli, V. Dérangère, J-F. Émile.
●	FFCD_T2206	Étude du caractère prédictif de l'expression de la DPD + Thymidine Phosphorylase dans les macrophages infiltrant la tumeur dans le cancer colorectal stade III opéré et traité par chimiothérapie adjuvante à base de FOLFOX (PETACC-8 et IDEA).	A. Millet, G. Roth.

●	FFCD_T2207	HERV dans le cancer colorectal : une nouvelle voie de dépistage ? (PETACC-8, PRODIGE 13 et IDEA).	J. Viot.
●	FFCD_T2304	Valeur pronostique de la signature transcriptomique CINSARC dans les carcinomes colorectaux de stade II/III.	J. Selves.
●	FFCD_T2404	Rôle des métalloprotéases dans le cancer colorectal.	J-F. Émile, P. Laurent-Puig, J. Taïeb. T. Aparicio, M. Rémond, P. Laurent-Puig, F. Canoui-Poitaine, É. Paillaud, V. Paradis, É. Becht.
●	FFCD_T2405	OLDCOLBIO : caractérisation biologique, clinique et pronostique des adénocarcinomes coliques des patients âgés.	
●	FFCD_T2503	Identifying Molecular Signatures for Predicting Cetuximab Efficacy in Colon Cancer Adjuvant Therapy.	X. Lu, P. Laurent-Puig.
●	FFCD_T2505	Identification de cibles potentielles pour des ADC (anticorps conjugués monoclonaux ou bi-spécifiques) – Cancer du côlon.	Collaboration industrielle OWKIN.
●	FFCD_T2510	Individual Participant Data Meta-Analysis of Neoadjuvant Folinic acid, Fluorouracil and Oxaliplatin (FOLFOX) in Locally Advanced microsatellite stable (MSS) Colon Cancer.	J. Seligman.
●	FFCD_T2511	Collaboration industrielle (modèle de fondation).	Collaboration industrielle BIOPTIMUS.

Cancer colorectal métastatique

État Étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	FFCD_T2004	Optimisation du suivi thérapeutique des métastases hépatiques par IA (PRODIGE 9 et PRODIGE 20).	P-H. Conze, J-P. Tasu, D. Tougeron.
●	FFCD_T2005	Rôle des effecteurs de la signalisation Hippo dans la dissémination cérébrale des cancers colorectaux. Projet portant sur les TMA de PETACC-8, PRODIGE 9 + série du CHU de Poitiers.	P-O. Guichet, L. Karayan-Tapon, D. Tougeron.
●	FFCD_T2309	Consortium project for determination of predictive factor of chemotherapy free interval after induction chemotherapy in metastatic colorectal cancer.	M. Muller, T. Aparicio.

●	FFCD_T2312	Étude de la relation entre la composition corporelle et la qualité de vie chez les patients traités par chimiothérapie pour un cancer colorectal métastatique – Utilisation des collections de scanners et des données des essais PRODIGE 9, PRODIGE 54, PRODIGE 25 et FFCD 1604.	T. Lecomte.
●	FFCD_T2502	Analyse de survie d'une cohorte KRAS G12c mutés <i>versus</i> KRAS mutés non G12c – CROK.	M. Muller.

Tumeurs neuro-endocrines

État Étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	FFCD_T2306	Impact pronostique de la sarcopénie chez les patients atteints de carcinomes neuro-endocrines peu différenciés métastatiques – Étude SARCONEC.	M. Perrier, O. Bouché, T. Walter.

Inter-organes

État Étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	FFCD_T2106	Étude de la discordance dans les évaluations des critères RECIST selon l'investigateur et selon la relecture centralisée des imageries et analyse de l'impact sur le critère de jugement principal.	O. Boussari.
●	FFCD_T2205	Rôle pronostique de la dénutrition dans la prise en charge thérapeutique de patients atteints de cancers digestifs.	V. Cottet.
●	FFCD_T2402	Analyse de la durée de réponse dans les essais en oncologie.	X. Paoletti.
●	FFCD_T2507	Collaboration industrielle OWKIN (OWKIN K).	-

Études ancillaires sur cohortes

Cancer du canal anal – Anabase

État Étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	ANABASE_A05	Projet chirurgie T1.	B. Goullet.
●	ANABASE_A12	Création de modèles prédictifs de <i>machine learning</i> à partir des données ANABASE.	J-E. Bibault.

Cancer colorectal – COLOMIN2

État Étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	COLOMIN2_A01	Immunohistochimie sur bloc.	D. Tougeron, J-F. Émile.
●	COLOMIN2_A02	Analyse de biologie moléculaire.	P. Laurent-Puig.
●	COLOMIN2_A03	Utilisation du <i>machine learning</i> pour prédire la résistance primaire à l'immunothérapie (inhibiteurs de <i>check points</i> immunitaires) à partir de lames HE numérisées chez les patients présentant un cancer colorectal métastatique de phénotype <i>MisMatch Repair deficient</i> (dMMR).	J. Selves.
●	COLOMIN2_A04	Recherche de la valeur pronostique de la mutation RIPMSI du gène RIP140/NRIP1 chez des patients atteints de CCR MSI métastatique.	A. Castet Nicolas.

Cancer du foie – CAPRIH

État Étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	CAPRIH_A01	Identification de nouveaux biomarqueurs sériques chez les patients atteints de carcinome fibrolamellaire hépatique.	J-C. Nault.



- CAPRIH_A02 Analyse des traitements systémiques de 1^{re} et 2^e ligne chez les patients avec un hépatocolangiocarcinomes non résécables. M. Decraecker, M. Galant, J-C. Nault.
- CAPRIH_A03 European cohort of patients with hepatic epithelioid hemangioendothelioma: description of the oncological outcomes according to the treatments received. J-C. Nault.

Cancer du pancréas – AMPULLOME

État Étude	Acronyme	Descriptif	Responsable scientifique
●	AMPULLOME_A01	Démembrement morphomoléculaire et prédiction de la chimiorésistance des carcinomes ampullaires.	J. Cros, R. Nicolle.
●	AMPULLOME_A02	Capacité de la tomodensitométrie et de l'écho-endoscopie à prédire le stade pT et pN dans les adénocarcinomes de l'ampoule opérés : analyse des données de vie réelle, issues de la cohorte prospective multicentrique FFCDAC.	A. Pellat.
●	AMPULLOME_A03	Caractéristiques et facteurs pronostiques des adénocarcinomes ampullaires métastatiques : résultats sur 108 patients issus de la cohorte multicentrique FFCD AC.	E. Vo Quang.



Cartographie générale

Nom étude	Patients randomisés (patients enregistrés)	Bloc (NT/T)	Plasma	Sérum	Buffy-coat	Selles	Autre
Anus							
FFCD 0904	45	29	0	0	0	0	33*
PRODIGE 85	238	52	346	0	346	0	0
Cardia							
FFCD 0901	65	16	44	0	45	0	0
Côlon adjuvant							
PETACC-8	2259	1939	1814	0	1814	0	0
PRODIGE 22	124	62	0	0	0	31	0
PRODIGE 50	134 (775)	80	1431	0	1431	0	0
PRODIGE 70	1673 (1802)	977	1792	0	1792	0	0
FFCD 2006	20	9	46	0	46	0	0
PRODIGE 87	37	23	83	0	83	0	0
Colorectal							
FFCD 2000-05	410	0	0	321	353	0	0
FFCD 2001-02	282	0	55	2	57	0	0
COLOMIN2	637	534	0	0	0	0	0
FFCD 1605	114	93	541	0	541	0	0
FFCD 1703	48 (256)	39	178	0	178	23	0
FFCD 1709	36	15	81	0	81	10	0
PRODIGE 9	494	290	331	0	314	0	0
PRODIGE 13	2007	1237	1090	0	0	0	0
PRODIGE 25	117	69	0	0	0	0	0
PRODIGE 34	982	595	0	0	0	0	0
PRODIGE 45	21	0	42	0	42	0	0
PRODIGE 49	319	103	469	0	469	0	0
PRODIGE 54	132	100	206	0	206	60	0
PRODIGE 71	369	236	584	0	584	0	0
CORESIM	305	101	132	0	132	0	0



Estomac							
FFCD 0307	416	0	270	0	266	0	0
PRODIGE 51	507	363	806	0	806	0	0
PRODIGE 55	112	0	139	0	139	0	0
PRODIGE 59	107	59	153	0	153	75	0
Foie							
PRODIGE 11	323	0	123	1	121	0	0
PRODIGE 81	229	56/166	347	344	347	173	201*
CAPRIH	243	44	46	0	46	0	0
Grêle							
PRODIGE 33	99	63	69	67	69	0	0
PRODIGE 86	17	8	29	0	29	0	0
Œsophage							
PRODIGE 32	58 (188)	87	110	0	110	0	0
PRODIGE 62	106	68	148	0	148	0	0
Pancréas							
PRODIGE 35	276	134	173	0	173	0	0
PRODIGE 37	127	55	84	0	83	0	0
PRODIGE 61	288	221	408	0	408	0	0
AMPULLOME	414	328	0	0	0	0	0
TNE							
PRODIGE 31	53	0	95	0	0	0	0
PRODIGE 69	150	11	225	0	225	0	0
Rectum							
PRODIGE 90	22	7	76	0	46	0	0
Voies biliaires							
PRODIGE 38	191	110	138	0	138	0	0

*PBMC



Communications 2025 et 2026

Publications 2025 et 2026

Agenda de la FFCD 2026-2027

Communications

2025

AACR 2025

Étude	Titre	1 ^{er} auteur	Type
FFCD_T2303	Comparative efficacy of FOLFIRINOX <i>versus</i> Gemcitabine + Nab-Paclitaxel in metastatic pancreatic cancer: computing IPTW estimator while limiting patient data exposure with Federated Learning across 3 institutions.	Q. Klopfenstein.	Poster.

ASCO GI 2025

Étude	Titre	1 ^{er} auteur	Type
PRODIGE 35_A05	Evaluating the relative treatment efficacy of CD40 agonist mitazalimab in combination with mFOLFIRINOX in patients with metastatic pancreatic ductal adenocarcinoma (mPDAC) using unanchored indirect treatment comparisons (ITCs) ?	E.M. O'Reilly.	Poster.

SFPT 2025

Étude	Titre	1 ^{er} auteur	Type
PRODIGE 55_A01	Clinical efficacy of ramucirumab in advanced oeso-gastic and gastric junction cancer patients is influenced by its pharmacokinetics and target occupancy – A joint target-mediated drug disposition (TMDD) – time-to event model.	O. Le Tilly.	Comm. orale.

ESMO 2025 :

Étude	Titre	1 ^{er} auteur	Type
FFCD_2105	Factors associated with severe toxicities at 3 months and mortality at 36 months in older patients with colorectal cancer (CRC): a pooled analysis of 3 randomized controlled trials and 3 prospective cohorts.	M. Rémond.	Poster.
FFCD_T2309	Prediction of chemotherapy free interval (CFI) after induction chemotherapy in metastatic colorectal cancer (mCRC) based on a meta-analysis on ARCAD database: the CFI PREDICT project.	M. Muller.	Poster.



ISBI 2025

Étude	Titre	1 ^{er} auteur	Type
FFCD_T2301	Instance-aware deep learning for liver metastasis segmentation.	M. Abbas.	Poster.

JFHOD 2025

Étude	Titre	1 ^{er} auteur	Type
FFCD_T2003	Apports de l'étude du micro-environnement tumoral et du cycle cellulaire par le transcriptome associé au dosage de l'ADN tumoral circulant pour l'évaluation pronostique dans le cancer du côlon de stade III à partir des essais PETACC-8 et IDEA-France.	A. Lecanu.	Comm. orale.
FFCD_T2301	Corrélation entre l'atrophie organique induite et l'efficacité du Bévacizumab associé à la chimiothérapie dans le cancer colorectal métastatique à l'aide de la segmentation automatique générée par l'intelligence artificielle.	M. Laich.	Poster.
AMPULLOME_A02	Capacité de la tomодensitométrie et de l'écho-endoscopie à prédire le stade pT et pN dans les adénocarcinomes de l'ampoule opérés : analyse des données de vie réelle, issues de la cohorte prospective multicentrique FFCD AC.	A. Pellat.	Comm. orale.

SNB 2025

Étude	Titre	1 ^{er} auteur	Type
FFCD_T2303	FedECA: federated external control arms for IPTW estimator : Application to time-to-event data in Metastatic Pancreatic Cancer across three Institutions.	H. Li.	Poster.

JFHOD 2026

Étude	Titre	1 ^{er} auteur	Type
AMPULLOME_A03	Caractéristiques et facteurs pronostiques des adénocarcinomes ampullaires métastatiques : résultats sur 108 patients issus de la cohorte multicentrique FFCD AC.	E. Vo Quang.	Comm. orale.
FFCD_T2109	Projet CFI-PREDICT : prédiction de l'intervalle libre de traitement (ILT) après traitement d'induction du cancer colorectal métastatique (CCRM) – Une méta-analyse sur données individuelles.	M. Muller.	Poster.
FFCD1104_A02	Étude de la composition corporelle chez les patients traités par (chimio)embolisation hépatique suivie d'un traitement par Évérolimus pour une tumeur neuro-endocrine digestive métastatique.	M. Cristofoli.	E-poster.
PRODIGE 13_A13	Valeur pronostique de la signalisation calcique mitochondriale dans le cancer colorectal : analyse ancillaire de l'essai PRODIGE 13.	R. Chautard.	Poster.
FFCD_T2105	Facteurs prédictifs de toxicité sévère à 3 mois et de mortalité à 36 mois chez les sujets âgés traités par chimiothérapie pour un cancer colorectal (CCR) : une analyse poolée de 3 essais contrôlés randomisés et 3 cohortes prospectives.	M. Rémond.	Comm. orale.
PRODIGE 55_A01	Clinical efficacy of ramucirumab in advanced oeso-gastic and gastric junction cancer patients is influenced by its pharmacokinetics and target occupancy – A joint target-mediated drug disposition (TMDD) – time-to event model.	T. Lecomte.	Abstract.

ASCO GI 2026

Étude	Titre	1 ^{er} auteur	Type
FFCD_T2307	Conditional recurrence-free survival after curative resection of esophageal cancer: Integrated analysis of individual patient data from 11 randomized controlled trials.	J. Okui.	Poster.

EPCLIN 2026

Étude	Titre	1 ^{er} auteur	Type
FFCD 0307_A01	A comparison of parametric copula-based models for within-patient sequential survival outcomes in cancer early-phase trials.	C. Dalleau.	Abstract.



FFCD_T2301 : Association between induced organ atrophy assessed by artificial intelligence-generated automatic segmentation and efficacy of bevacizumab in combination with chemotherapy in metastatic colorectal cancer. M. Laich, M. Brugel, P-H. Conze, M. Abbas, M. Ben Abdelghanie, F. Khemissa, S. Kircher, K. Le Malicot, C. Lepage, T. Aparicio, C. Hoeffel, O. Bouché, C. Carlier. **Cancer Imaging 2023 – Impact factor 3.4 (Q2)**

FFCD_T2301 : Instance-aware deep learning for liver metastasis segmentation. M. Abbas, G. Andrade-Miranda, V. Jaouen, V. Bourbonne, J. Bert, D. Visvikis, B. Badic, P-H. Conze. **International Symposium on Biomedical Imaging – Impact factor NA (Q NC)**

FFCD 9002_A01 : Systemic chemotherapy for patients with resectable or resected colorectal cancer liver metastases: an individual patient data meta-analysis. G. Bregni, B. Leurquin, P. Giasafaki, N. Takemura, N. Kokudo, K. Hasegawa, Y. Matsuyama, Y. Nishioka, T. Aparicio, R. Guimbaud, K. Le Malicot, D. Tu, C. O'Callaghan, M.P. Lutz, E. Fontana, M. Moehler, M.E. Mauer, F. Sclafani. **European Journal of Cancer – Impact factor 7.1 (Q1)**

FFCD_T2303 : FedECA: federated external control arms for causal inference with time-to-event data in distributed settings. J. Ogier du Terrail, Q. Klopfenstein, H. Li, I. Mayer, N. Loiseau, M. Hallal, M. Debouver, T. Camalon, T. Fouqueray, J. Arellano Castro, Z. Yanes, L. Dahan, J. Taïeb, P. Laurent-Puig, J-B. Bachet, S. Zhao, R. Nicolle, J. Cros, D. Gonzalez, R. Carreras-Torres, A. Garcia Velasco, K. Abdilleh, S. Doss, F. Balazard & M. Andreux. **Nature Communications – Impact factor 15.7 (Q1)**

FFCD 9901_A01 : What are the outcomes for long-term survivors after esophagectomy ? – Evidence from a randomized controlled trial (FFCD9901). *European Journal of Surgical Oncology*. W-B. Robb, J. Veziant, L. Dahan, F. Mornex, É. Barbier, X. Benoît D'Journo, S. Manfredi, V. Boige, M. Jary, N. Christou, C. Lepage, G. Piessen on behalf of the FFCD, SFRO, UNICANCER, GERCOR and the FREGAT working group-FRENCH. **European Journal of Surgical Oncology – Impact factor 2.9 (Q1)**

FFCD 9901_A03 : Disease-free survival as surrogate for overall survival in esophageal cancer: An individual patient data meta-analysis of neo-adjuvant chemotherapy. N. Cabrit, M. Cheugoua-Zanetsie, J. Tierney, P. Thirion, M. Nankivell, K. Winter, H. Yang, B. Wijnhoven, D. Vernerey, B-M. Smithers, G. Piessen, M. Nilsson, J. Boonstra, M. Ychou, S. Law, D. Cunningham, F. De Vathaire, M. Stahl, S. Urba, M. Valmasoni, D. Guillaume, J. Thomas, F. Lordick, J. Tepper, V. Gebiski, B. Burmeister, X. Paoletti, J. Van Sandick, J. Fu, J-P. Pignon, M. Ducreux, M. Faron, S. Michiels, On behalf of the MANATEC-02 collaborative group. **European Journal of Cancer – Impact factor 7.1 (Q1)**

PRODIGE 11_A01 : Accounting for Misclassification of Binary Outcomes in External Control Arm Studies for Unanchored Indirect Comparisons: Simulations and Applied Example. M. Nourredine, A. Gavaille, C. Lepage, B. Kassai-Koupai, M. Cucherat, F. Subtil. **Statistics in Medicine – Impact factor 1.8 (Q1)**

FFCD_T2307 : Evaluation of pathological complete response as a surrogate endpoint for overall survival in resectable oesophageal cancer: integrated analysis of individual patient data from phase III trials. J. Okui, K. Nagashima, S. Matsuda, Y. Sato, H. Kawakubo, T. Ruhstaller, P. Thuss-Patience, M. Nilsson, F. Klevebro, L. Tan, S. Zhang, T. Aparicio, G. Piessen, C. van der Zijden, B. Mostert, B-P-L. Wijnhoven, T. Tsushima, H. Takeuchi, K. Kato and Y. Kitagawa. **British Journal of Surgery – Impact factor 1.8 (Q1)**

PETACC-8_A17 : Impact of concomitant medication on recurrence, survival and tolerability of chemotherapy in early colon cancer patients – A post-hoc analysis of the PETACC-8 trial. E. S. Bergen, C. Canton, M. Boulin, K. Le Malicot, J. Bennouna, D. Gonzalez, L. Mineur, O. Bouche, C. Lepage, J. Taïeb. **European Journal of Cancer – Impact factor 7.1 (Q1)**

PRODIGE 54_A01 : Early ctDNA and Survival in Metastatic Colorectal Cancer Treated With Immune Checkpoint Inhibitors A Secondary Analysis of the SAMCO-PRODIGE 54 Randomized Clinical Trial. J. Taïeb, F-G. Sullo, A. Lecanu, C. Bourreau, É. Barbier, A. Gandini, J. Bez, C. Mulot, F. Di Fiore, F. Elhajbi, C. Borg, O. Bouche, T. Aparicio, A. Zaan, T. André, D. Tougeron, V. Taly, P. Laurent-Puig. **Jama Oncology – Impact factor 20.1 (Q1)**

PRODIGE 59_A02 : Circulating tumor DNA strongly predicts efficacy of chemotherapy + immune checkpoint inhibitors in patients with advanced gastro-esophageal adenocarcinoma. D. Tougeron, C. Louvet, J. Desramé, L. Evesque, A. Angelergues, A. Carnot, G. Breysacher, A. Zaan, N. Etchepare, M. Mabro, L. Kaluzinski, C. Petorin, B. Chibaudel, T. Aparicio, A. Bodere, Y. Rinaldi, K. Le Malicot, J-F. Émile, C. Lepage, A. Baures, H. Djamai, V. Taly, P. Laurent-Puig. **Communications Medicine – Impact factor 6.3 (Q1)**

PRODIGE 59_A02 : Circulating Tumor DNA: a new tool for the management of advanced esogastric cancers? A. Alachkar, D. Tougeron, C. Evrard. **Revue Immunité et Cancer – Impact factor NA (Q NC)**

ANABASE_A11 : Salvage abdominoperineal resection for anal squamous cell carcinoma after radiotherapy or chemoradiotherapy: analysis of the French prospective cohort FFCD-ANABASE. C. Naessens, C. Evin, K. Le Malicot, C. Lemanski, M. Rouffiac, D. Tougeron, L. Quero, M. El Demery, L. Evesque, L. Alcaraz, M. Minsat, A. Lièvre, F. Drouet, V. Hautefeuille, L. Plastaras, É. Menager-Tabourel, N. Baba-Hamed, P. Ronchin, A-A. Serre, C. Locher, C. De la Fouchardière, F. Huguet, V. Vendrely. **European Journal of Surgical Oncology – Impact factor 2.9 (Q1)**

FFCD_T2102 : Deep Learning on Histologic Slides Accurately Predicts Consensus Molecular Subtypes and Spatial Heterogeneity in Colon Cancer. J-É. Le Douget, P. Jacob, C. Lepage, C. Gallois, M. Sroussi, A. de Reyniès, A. Cazelles, D. Gonzalez, C. Maussion, O. Bouche, C-B. Levasche, M. Jary, L. Mineur, S. Jegou, C. Saillard, M. Morel, J. Taïeb, F. Bibeau, J-F. Émile, P. Laurent-Puig. **Modern Pathology – Impact factor 7.1 (Q1)**

PETACC-8_A20 : A deep learning-based multiscale integration of spatial omics with tumor morphology. B. Schmauch, L. Herpin, A. Olivier, T. Duboudin, R. Dubois, L. Gillet, A. Filiot, J-B. Schiratti, V. Di Proietto, D. Le Corre, A. Bourgoin, J. Taïeb, J-F. Émile, W-H. Fridman, É. Pronier, P. Laurent-Puig, E-Y. Durand. **Nature Communications – Impact factor 15.7 (Q1)**

FFCD_T2003 : Prognostic Models From Transcriptomic Signatures of the Tumor Microenvironment and Cell Cycle in Stage III Colon Cancer From PETACC-8 and IDEA – France Trials. C. Gallois, M. Sroussi, T. André, S. Mouillet-Richard, N. Agueeff, C. Mulot, D. Vernerey, C. Louvet, J-B. Bachet, L-M. Dourthe, T. Mazard, M. Jary, C. Coutzac, C. Lecaille, J. Tabernero, J-L. Van Laethem, C. Lepage, J-F. Émile, A. de Reyniès, J. Taïeb, P. Laurent-Puig. **J. Clin. Oncol. 2025 – Impact factor 41.9 (Q1)**

PETACC8_A03 : ERBB2 Comprehensive Profiling and Prognostication in Stage III Colon Cancer: Findings From PETACC-8 and IDEA-France Cohorts. C. Pilati , A. Soulabaille, C. Gallois, H. Blons, A. Cayre, M. Sroussi, D. Le Corre, S. Mouillet-Richard, C. Mulot, K. Le Malicot, A. de Reyniès, J-B. Bachet, C. Borg, F. Di Fiore, R. Guimbaud, J. Bennouna, T. André, J. Taïeb, F. Penault-Llorca, P. Laurent-Puig. **Gastroenterology 2025 – Impact factor 25.9 (Q1)**

2026 (figé à janvier 2026)

Combining PD-L1 blockade with a second-generation HSP110 inhibitor enhances antitumor immunity in colorectal cancer. F. Hermetet, M. Abrey-Recalde, F. Mialhe, L. Lagorgette, R. Belkaid, A-M. Cassim, D. Gonzalez, É. Jacquin, J. Gobbo, F. Lirussi, F. Bibeau, C. Lepage, L. Xu, X. He, G. Jegou, X-Y. Ye, C. Garrido, T. Khanh Le, A. Radoua. **Cell Death & Disease – Impact factor 9.6 (Q1)**

Agenda

Évènements et formations

Retrouvez l'ensemble de nos dates sur notre site : www.ffcd.fr

2026



**Cours intensif
de cancérologie digestive
Poitiers**
24 au 25 septembre 2026



**Enjeux PRODIGE 2027
pour les cancers digestifs
Paris**
19 novembre 2026

2027



JFCD à Paris
21-22 janvier 2027



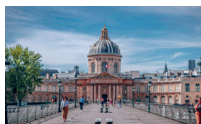
**Journée de Printemps
à Saint-Malo**
22-23 avril 2027



**Journée Jeunes Investigateurs
à Dijon**
30 avril 2027



Cours Intensif à Paris
6-8 octobre 2027



**Enjeux stratégiques 2028
à Paris**
18 novembre 2027

Évènements internationaux de la FFCD



**2027 ESMO
Madrid**

17 au 21 septembre 2027

Retour en images 2026

Retrouvez quelques temps forts de la 37^e édition des JFCD 2026 à Paris



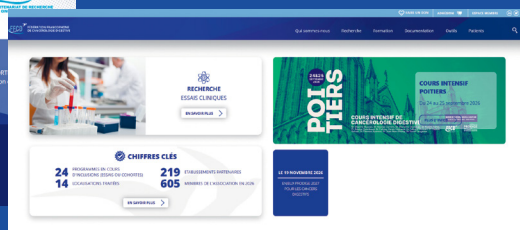


Rendez-vous sur le site internet de la FFCD

➡ www.ffcd.fr

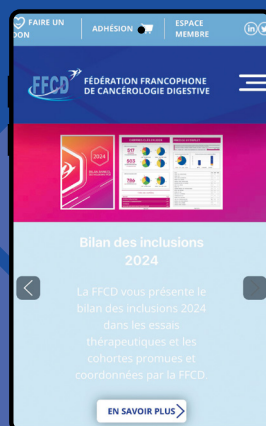


➡ Accédez à toutes les informations sur la vie de la FFCD :
les essais cliniques et cohortes, les chiffres clés, les formations et tous les événements



➡ Retrouver toutes les archives de la FFCD : tous les documents sont mis en ligne

➡ Une consultation illimitée, également accessible sur votre mobile



Suivez-nous
sur X



www.linkedin.com/company/ffcd/

