



### **COPIE INTERNE 21/08/2025**

Dr POSSOZ JULIEN CHIREC DELTA

**BOULEVARD DU TRIOMPHE 201** 1160 BRUXELLES

Prescripteur: Dr POSSOZ JULIEN

Centre d'Anatomie Pathologique H.U.B. Rue Meylemeersch 90 - 1070 Anderlecht Mijlemeerschstraat 90 – 1070 Anderlecht

> Directrice de Service Pr Myriam Remmelink

Equipe Médicale Dr Nicolas de Saint Aubain Dr Marie Van Eycken Pr Laurine Verset

Pr Nicky D'Haene Dr Maria Gomez Galdon Dr Chirine Khaled Pr Denis Larsimont Pr Laetitia Lebrun Dr Calliope Maris Pr Jean-Christophe Noël Dr Anne-Laure Trépant

Consultant (e) s Dr Sarah Bouri Dr Xavier Catteau Dr Roland de Wind Dr Marie-Lucie Racu Dr Valérie Segers Dr Anne Theunis Dr Marie-Paule Van Craynest

> Secrétariat Médical T. +32 (0)2 541 73 23 +32 (0)2 555 33 35

SecMed.AnaPath@hubruxelles.be

Secrétariat Direction T. +32 (0)2 555 31 15 Mme Kathia El Yassini Kathia.elyassini@hubruxelles.be

Mme Véronique Millecamps veronique.millecamps@hubruxelles.be

PATIENT:

ID:

Réf. Externe: 25CU005473 EXAMEN: 25EM00797

Prélevé le 29/01/2025 à 29/01/2025

Reçu le 25/02/2025

# RECHERCHE PAR « NEXT GENERATION SEQUENCING » DE **MUTATIONS DANS 22 GENES IMPLIQUES DANS LES CANCERS COLORECTAUX ET PULMONAIRES** (COLON & LUNG CANCER PANEL)

HUB – Centre d'Anatomie Pathologique – est accrédité par BELAC sous le numéro de certificat B-727 MED

### I. Renseignements anatomopathologiques

N° du prélèvement : 25CU005473 1.08.

Date du prélèvement : 29/01/25

Origine du prélèvement : CurePath

Type de prélèvement : Métastase pulmonaire d'un adénocarcinome colorectal

#### II. Evaluation de l'échantillon

- % de cellules tumorales : 40%
- Qualité du séquençage : Optimale (coverage moyen > 1000x)
- Les exons à considérer comme non contributifs sont détaillés dans le tableau ci-dessous (point III).
- Commentaires : Nous attirons votre attention sur le fait que le délai de fixation n'est pas indiqué sur la feuille de demande. Un délai de fixation supérieur à 1h pourrait éventuellement avoir un impact sur les résultats.

# III. Méthodologie (effectué par : NADN, NIDH)

- Extraction ADN à partir de coupes paraffinées après macrodissection des zones tumorales ou à partir de frottis.
- Détection par « Next Generation Sequencing » (sur Ion Gene Studio S5, Ion Torrent avec Kit AmpliSeq colon & lung cancer panel) de mutations dans 22 gènes liés aux cancers colorectaux et pulmonaires :

Gene	RefSeq	Exons testés	Exons Non Contributif (coverage < 250x)*
AKT1	NM_05163	3	
ALK	NM_004304	22, 23, 25	
BRAF	NM_004333	11, 15	
CTNNB1	NM 001904	3	
DDR2	NM_001014796	6, 9, 13-16, 18	
EGFR	NM_005228	12, 18-21	
ERBB2	NM_004448	19-21	
ERBB4	NM_005235	3, 4, 6-9, 15, 23	
FBXW7	NM_033632	5, 8-11	8
FGFR1	NM_023110	4, 7	
FGFR2	NM 022970	7, 9, 12	

Gene	RefSeq	Exons testés	Exons Non Contributif (coverage < 250x)*
FGFR3	NM_000142	7, 9, 14, 16, 18	
KRAS	NM_033360	2-4	
MAP2K1	NM_002755	2	
MET	NM 001127500	2, 14, 16, 19	
NOTCH1	NM_017617	26, 27	
NRAS	NM_002524	2, 3, 4	
PIK3CA	NM_006218	9, 13, 20	
PTEN	NM_000314	1, 3, 6-8	
SMAD4	NM_005359	3, 5, 6, 8, 9, 10, 12	
STK11	NM_000455	1, 4-6, 8	
TP53	NM_000546	2, 4-8, 10	

<sup>\*</sup> Un coverage < 250x induit une perte de sensibilité et de spécificité de la méthode.

- Sensibilité: la technique utilisée détecte une mutation si l'échantillon contient > 4% d'ADN mutant. Seules les mutations rapportées dans COSMIC et avec une fréquence supérieure à 4% et un variant coverage >30x sont rapportées.

#### IV. Résultats

Liste des mutations détectées :

Gène	Exon	Mutation	Coverage	% d'ADN muté				
Mutations avec impact clinique avéré								
KRAS	2	p.G12D	1341	53%				
Mutations avec impact clinique indéterminé								
TP53	7	p.R248Pfs*16	1056	52%				

#### V. Discussion

Les mutations dans les exons 2, 3 et 4 du gène KRAS sont associées à une résistance aux anti-EGFR.

Amado RG et al., J Clin Oncol 2008, 26 :1626-34 Douillard JY et al., N Engl J Med 2013, 369 :1023-34

Les mutations du gène TP53 sont fréquentes dans les cancers colorectaux, leur impact clinique est indéterminé.

**VI. Conclusion**: (NADN le 07/03/2025)

# Présence de la mutation G12D du gène KRAS.

A noter la présence de la mutation R248Pfs\*16 du gène TP53 dont l'impact clinique est indéterminé.

Pour toute information complémentaire, veuillez nous contacter au 02/555.85.08 ou par mail :

<u>Biomol.AnaPath@erasme.ulb.ac.be</u>N.B. Pour les prélèvements d'histologie et de cytologie ainsi que pour les examens complémentaires de biologie moléculaire, merci d'utiliser les nouvelles prescriptions disponibles sur le site internet du HUB:

https://www.hubruxelles.be/sites/default/files/2024-03-04\_demande%20analyse%20anapath%20cytologie%20v3.pdf https://www.hubruxelles.be/sites/default/files/FO-HUB-BM-11%20Demande%20de%20biologie%20mol%C3%A9culaire-IPD%20v1.doc

Dr N D'HAENE

Dr GARCIA PIMENTA Fernanda