



COPIE INTERNE 22/08/2025

Dr ROGER Thierry CLINIQUE DU PARC LEOPOLD SERVICE DE RADIOLOGIE Rue Froissart, 38 1040 BRUXELLES

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
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 Dr Marie Van Eycken Pr Laurine Verset

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 : 24CU084088 EXAMEN : 25EM00155

Prélevé le 10/12/2024 à 10/12/2024 12:30 Prescripteur : Dr ROGER Thierry

Reçu le 15/01/2025

RECHERCHE PAR « NEXT GENERATION SEQUENCING » DE MUTATIONS DANS 25 GENES IMPLIQUES DANS LES CANCERS PULMONAIRES, LES GIST ET MELANOMES

(Colon and Lung Panel + Oncomine Solid Tumor-plus PANEL)

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

I. Renseignements anatomopathologiques

N° du prélèvement : 24CU084088-1.02

Date du prélèvement : 10/12/2024

Origine du prélèvement : CurePath

Type de prélèvement : Mélanome

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 : /

III. Méthodologie (effectué par : THMA, 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 et OST-plus) de mutations dans 25 gènes liés aux cancers pulmonaires, GIST et mélanomes:

Gene	RefSeq	Exons testés	Exons Non Contributif (coverage < 250x)*
AKT1	NM 05163	3	
		-	
ALK	NM_004304	22, 23, 24, 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	
		3, 4, 6-10, 12,	
ERBB4	NM 005235	15, 23	
FBXW7	NM_033632	5, 8-11	
FGFR1	NM_023110	4, 7	
FGFR2	NM_022970	7, 9, 12, 14	
FGFR3	NM_000142	7, 9, 14, 16, 18	
HRAS	NM 005343	2, 3, 4	

Gene	RefSeq	Exons testés	Exons Non Contributif (coverage < 250x)*
TZ YED	ND 4 000000	8, 9, 11, 13, 14,	
KIT	NM 000222	17, 18	
KRAS	NM_033360	2-4	
MAP2K1	NM_002755	2	
MET	NM_001127500	2, 14-20	
NOTCH1	NM 017617	26, 27	
NRAS	NM 002524	2, 3, 4	
PDGFRA	NM_006206	12, 14, 18	
PIK3CA	NM 006218	9, 13, 20	
PTEN	NM_000314	1, 3, 6-8	
SMAD4	NM_005359	3, 5, 6, 8-10, 12	
STK11	NM_000455	1, 4-6, 8	
TP53	NM_000546	2, 4-8, 10	

^{*} 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							
BRAF	15	p.V600E	1653	19%			

Suite de l'examen N° 25EM00155 concernant le patient

V. Discussion:

Les mutations du codon V600 du gène BRAF sont décrites dans environ 50% des mélanomes. La mutation V600E confère une sensibilité aux inhibiteurs de BRAF.

Sosman et al., NEJM 2012 Flaherty et al., NEJM 2012 O. Klein et al., European Journal of Cancer 49 (2013)

VI. Conclusion: (THMA le 23/01/2025)

Présence de la mutation V600E du gène BRAF.

Pour toute information complémentaire, veuillez nous contacter au 02/555.85.08 ou par mail : Biomol.AnaPath@erasme.ulb.ac.be

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:

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

Dr N D'HAENE

Dr ROCQ LAUREEN