



# Résultats préliminaires

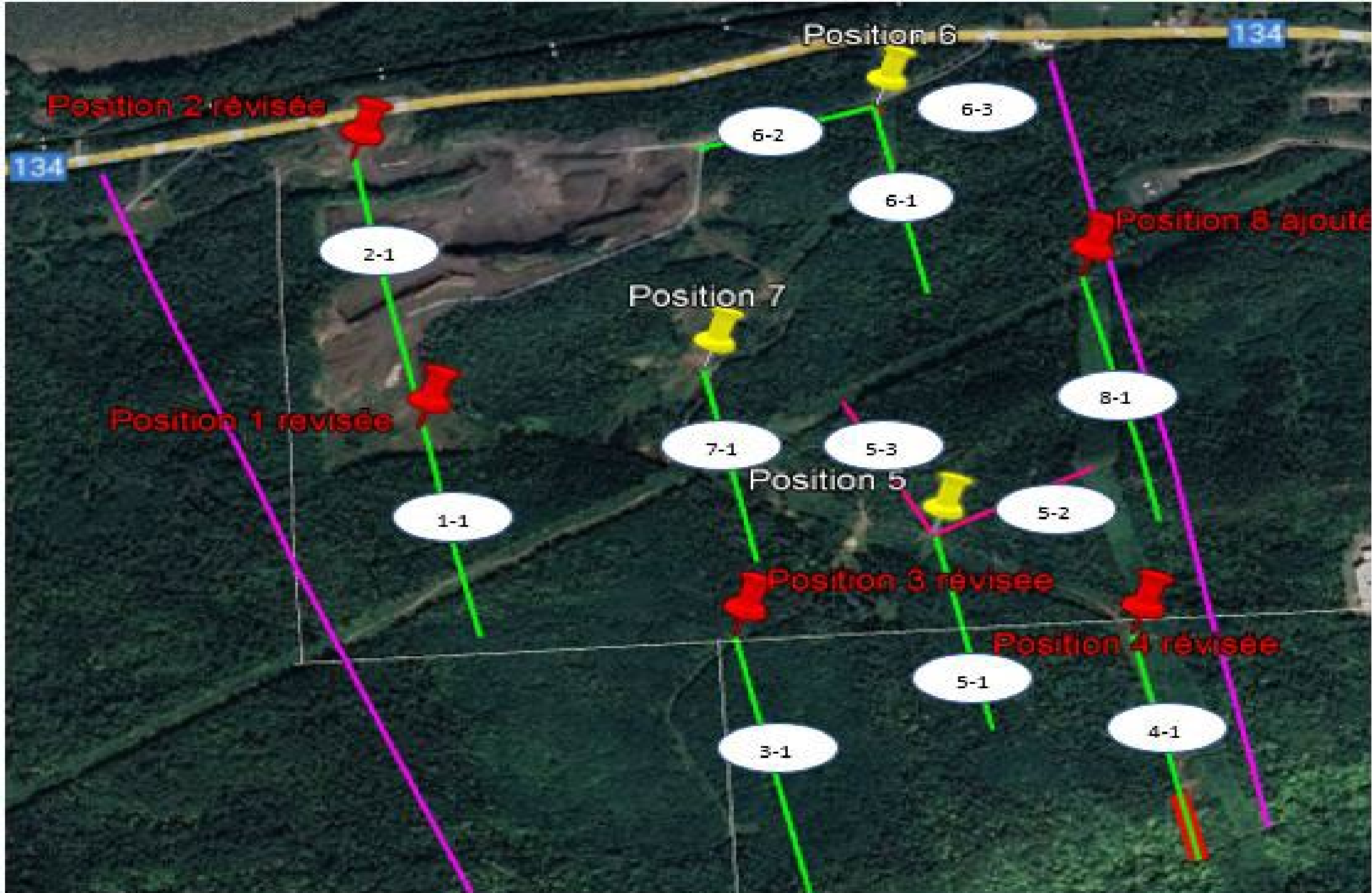
## *Preliminary results*

M i s e   à   j o u r   -   U p d a t e

2 0 2 3 - 1 0 - 0 4 . v 2

---





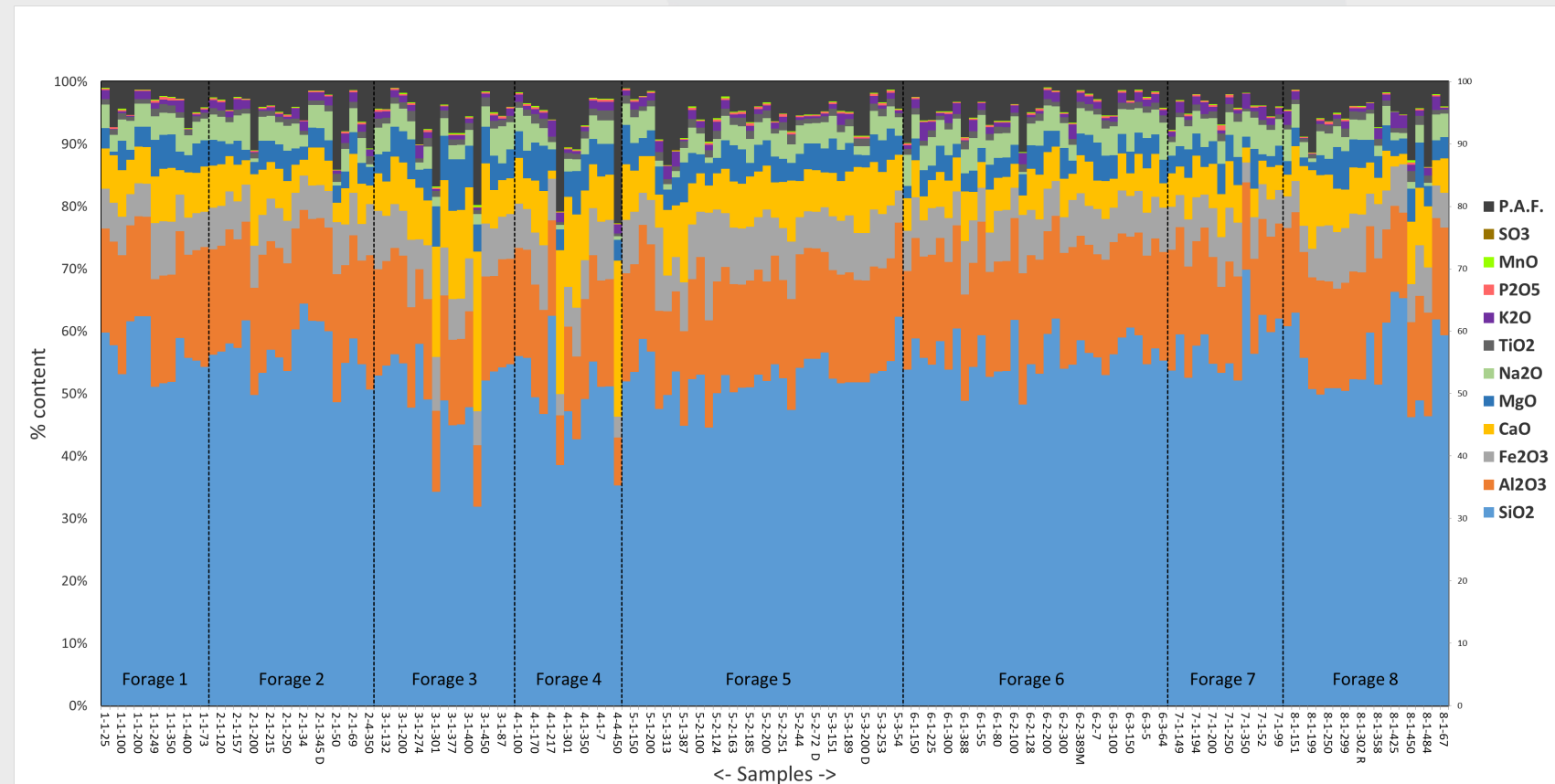
# Composition chimique

## Chemical composition

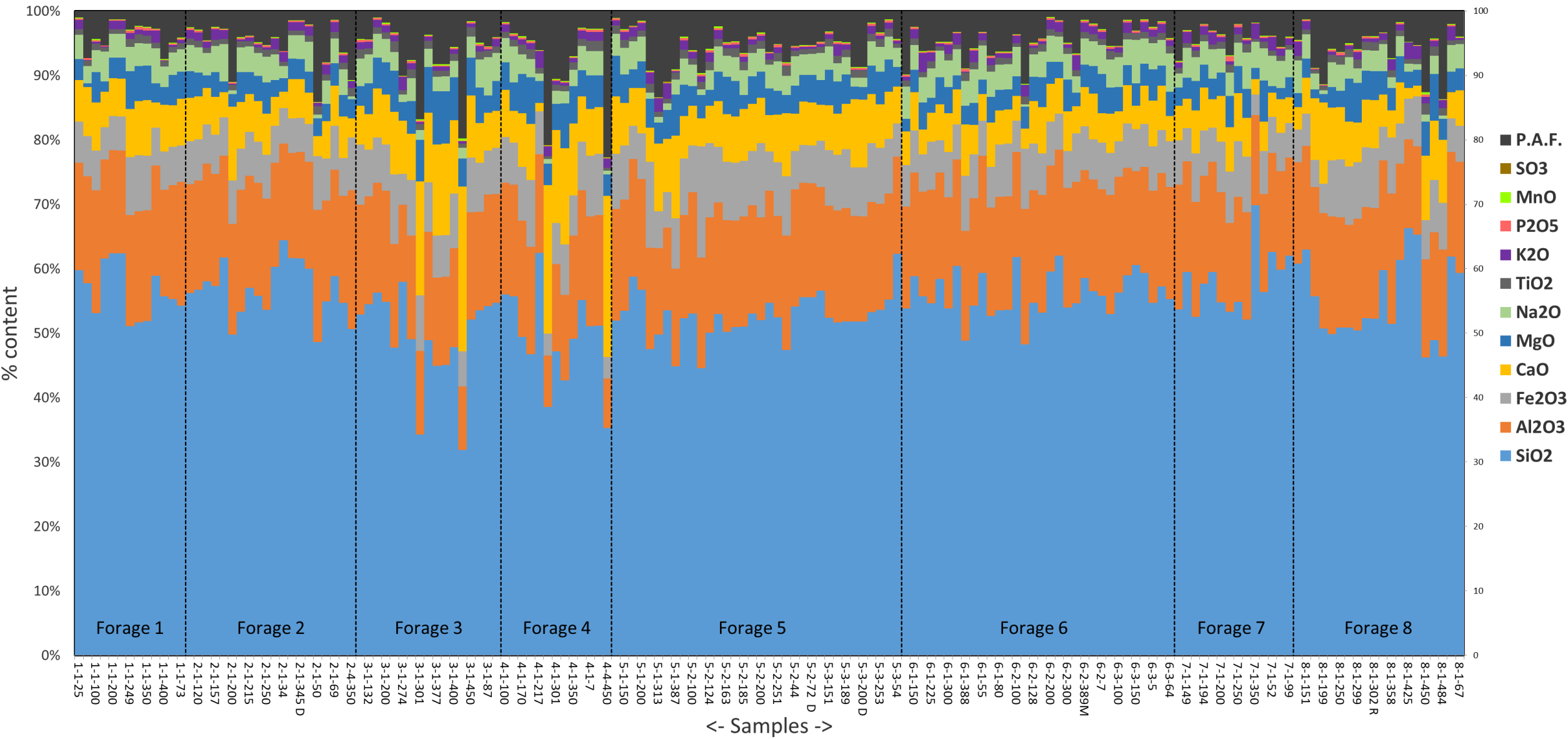
- Les compositions chimiques de nombreuses carottes obtenues des carottes de forages ont été analysées. Il existe une variation naturelle dans la composition.  
*The chemical compositions of many cores obtained from the drill cores were analyzed. There is a natural variation in composition.*

Composé Component	% teneur / % content		
	Moyenne Mean	Médiane Median	Écart-type Std dev.
SiO <sub>2</sub>	54,6	54,6	5,7
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	16,7	17,0	1,8
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	7,2	6,9	1,8
CaO	7,1	6,5	3,5
MgO	4,0	3,8	1,4
Na <sub>2</sub> O	3,4	3,7	1,3
TiO <sub>2</sub>	1,0	1,0	0,3
K <sub>2</sub> O	1,0	1,0	0,6
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,2	0,2	0,1
MnO	0,1	0,1	0,0
SO <sub>3</sub>	0,1	0,1	0,0
P.A.F.	5,3	4,5	3,7
Total	100,7	100,8	0,5

\*P.A.F. = perte au feu



>>> Graphique en meilleure résolution à la diapositive suivante.  
>>> *Plot in better resolution on the next slide*



# Composition chimique Forage 1

## Chemical composition Borehole 1

Échantillons	XRF OXYDES MAJEURS FUSION													
	SiO <sub>2</sub> (%)	MgO (%)	CaO (%)	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	MnO (%)	Na <sub>2</sub> O (%)	K <sub>2</sub> O (%)	TiO <sub>2</sub> (%)	SO <sub>3</sub> (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	P.A.F. (%)	Total (%)	Majeurs* (%)
1-1-25	60,5	3,3	6,5	6,5	16,8	0,1	3,8	1,5	0,9	< 0,01	0,2	1,0	101,2	83,9
1-1-1 rouge	58,3	0,6	7,7	6,3	16,7	0,1	2,7	0,1	0,9	< 0,01	0,2	7,4	100,9	81,3
1-1-100	53,5	4,8	7,5	6,2	19,2	0,2	3,4	0,3	1,0	< 0,01	0,3	4,4	100,8	78,9
1-1-151	62,2	1,7	5,6	5,0	15,6	0,1	4,7	0,1	0,7	< 0,01	0,2	5,4	101,1	82,8
1-1-200	62,5	3,2	5,9	5,4	16,0	0,1	3,7	1,3	0,7	< 0,01	0,2	1,3	100,2	83,9
1-1-200 R	61,9	3,2	5,9	5,3	15,8	0,1	3,7	1,3	0,7	< 0,01	0,2	1,3	99,3	83,0
1-1-249	51,4	5,9	7,6	9,0	17,3	0,2	3,8	0,9	1,3	< 0,01	0,4	2,9	100,6	77,8
1-1-301	51,9	5,4	8,4	8,8	17,4	0,2	3,6	0,8	1,4	< 0,01	0,4	2,3	100,6	78,1
1-1-350	52,2	5,4	8,6	8,6	17,3	0,2	3,4	0,8	1,3	< 0,01	0,4	2,5	100,7	78,1
1-1-37	59,6	3,0	3,9	6,0	17,3	0,1	5,5	1,9	0,9	< 0,01	0,2	2,8	101,1	82,8
1-1-400	55,7	2,8	7,2	6,0	16,5	0,1	3,2	0,1	0,9	< 0,01	0,1	7,5	100,0	78,2
1-1-50	56,1	4,8	6,5	6,0	18,0	0,1	3,5	0,4	0,9	< 0,01	0,2	5,0	101,4	80,1
1-1-73	54,8	4,2	7,4	5,7	19,4	0,1	3,6	0,5	1,0	< 0,01	0,2	4,2	101,0	79,9

\*Majeurs : Somme du SiO<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> et Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

# Composition chimique Forage 2

## Chemical composition Borehole 2

Échantillons	XRF OXYDES MAJEURS FUSION													
	SiO <sub>2</sub> (%)	MgO (%)	CaO (%)	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	MnO (%)	Na <sub>2</sub> O (%)	K <sub>2</sub> O (%)	TiO <sub>2</sub> (%)	SO <sub>3</sub> (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	P.A.F. (%)	Total (%)	Majeurs* (%)
2-1-100	56,7	4,2	6,8	6,7	17,0	0,1	4,1	1,3	1,1	< 0,01	0,3	2,5	100,8	80,4
2-1-120	57,5	3,7	6,8	6,5	17,1	0,1	4,0	1,3	1,0	< 0,01	0,3	2,9	101,3	81,1
2-1-146	58,1	2,0	5,7	6,1	18,2	0,1	3,5	0,9	0,8	< 0,01	0,1	4,5	100,0	82,4
2-1-157	57,4	3,9	5,9	6,1	17,3	0,1	4,0	1,7	0,9	< 0,01	0,2	2,4	100,0	80,8
2-1-185	62,3	1,7	3,9	6,0	16,0	0,1	5,9	1,4	0,8	< 0,01	0,2	2,7	101,0	84,3
2-1-200	50,1	2,0	11,5	6,7	17,3	0,1	0,6	0,1	0,9	< 0,01	0,2	11,1	100,6	74,1
2-1-206	53,9	4,6	7,3	6,5	19,1	0,1	3,9	0,3	1,0	< 0,01	0,3	4,1	101,0	79,4
2-1-215	57,6	3,4	5,9	6,9	17,6	0,1	4,0	0,6	0,8	< 0,01	0,2	3,9	101,0	82,0
2-1-225	55,8	3,9	6,3	6,4	17,5	0,1	3,5	0,5	0,9	< 0,01	0,2	4,9	100,0	79,7
2-1-250	53,6	4,9	6,4	6,8	17,2	0,1	3,9	0,3	1,1	< 0,01	0,3	5,3	100,0	77,7
2-1-301	60,3	2,6	4,5	5,7	16,2	0,1	4,0	1,7	0,8	< 0,01	0,1	4,0	100,0	82,2
2-1-34	64,5	2,1	2,6	5,5	15,0	0,0	1,8	1,5	0,7	< 0,01	0,1	6,2	100,0	84,9
2-1-345	61,9	3,2	6,1	5,4	16,5	0,1	3,7	1,3	0,7	< 0,01	0,2	1,5	100,5	83,8
2-1-345 D	61,9	3,1	6,1	5,4	16,6	0,1	3,7	1,3	0,7	< 0,01	0,2	1,5	100,4	83,8
2-1-4	60,4	3,3	4,9	5,9	16,7	0,1	4,7	1,4	1,0	< 0,01	0,2	2,1	100,6	82,9
2-1-50	48,6	2,8	3,1	8,3	20,5	0,1	0,6	0,5	1,3	< 0,01	0,1	14,1	100,0	77,4
2-1-65	55,4	2,7	5,9	6,6	15,8	0,1	3,7	1,5	1,0	< 0,01	0,3	8,0	100,9	77,8
2-1-69	59,1	3,6	6,2	6,9	16,6	0,1	3,8	1,5	1,1	< 0,01	0,3	1,3	100,4	82,5
2-1-76	55,2	3,4	6,5	5,9	16,7	0,1	4,0	1,2	1,0	< 0,01	0,3	6,5	100,9	77,9
2-4-350	51,2	3,0	3,0	8,3	21,8	0,1	0,5	1,1	1,3	< 0,01	0,0	10,9	101,1	81,3

\*Majeurs : Somme du SiO<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> et Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

# Composition chimique Forage 3

## Chemical composition Borehole 3

XRF OXYDES MAJEURS FUSION														
Échantillons	SiO <sub>2</sub> (%)	MgO (%)	CaO (%)	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	MnO (%)	Na <sub>2</sub> O (%)	K <sub>2</sub> O (%)	TiO <sub>2</sub> (%)	SO <sub>3</sub> (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	P.A.F. (%)	Total (%)	Majeurs* (%)
3-1-100	52,9	3,1	6,0	9,3	17,0	0,1	4,3	1,1	1,5	< 0,01	0,4	4,4	100,0	79,3
3-1-132	54,5	4,7	5,6	7,2	16,8	0,1	4,5	1,0	1,0	< 0,01	0,2	4,4	100,0	78,5
3-1-150	56,7	4,8	7,7	7,1	17,1	0,1	3,8	1,2	1,0	< 0,01	0,3	1,0	100,6	80,9
3-1-200	55,4	5,0	7,8	7,3	17,4	0,2	3,7	1,1	1,0	< 0,01	0,3	1,8	101,1	80,1
3-1-250	48,3	6,5	9,8	10,9	16,2	0,1	2,9	1,0	1,6	< 0,01	0,3	3,4	101,1	75,4
3-1-274	58,6	2,9	8,4	4,9	12,1	0,1	1,1	2,1	0,7	< 0,01	0,1	10,2	101,1	75,5
3-1-30	49,0	5,1	7,2	8,6	16,1	0,2	3,6	0,9	1,4	< 0,01	0,4	7,6	100,0	73,8
3-1-301	34,7	6,5	17,9	8,7	13,1	0,2	1,5	0,3	1,0	< 0,01	0,2	17,0	101,1	56,5
3-1-350	49,5	7,1	11,0	7,7	17,1	0,1	2,9	0,6	1,2	< 0,01	0,2	3,8	101,3	74,3
3-1-377	45,5	8,4	14,4	6,6	13,9	0,2	2,3	0,7	0,9	0,0	0,2	8,3	101,3	66,0
3-1-377 D	45,6	8,2	14,4	6,5	13,9	0,2	2,3	0,7	0,9	< 0,01	0,2	8,3	101,2	66,0
3-1-400	48,3	6,7	11,5	8,6	15,5	0,1	2,6	0,8	1,1	< 0,01	0,2	5,7	101,0	72,4
3-1-415	32,1	4,4	25,7	5,5	9,9	0,3	1,6	0,3	0,7	< 0,01	0,1	19,9	100,6	47,5
3-1-450	52,8	5,9	9,8	8,6	16,9	0,1	3,4	0,6	1,4	< 0,01	0,2	1,6	101,4	78,3
3-1-51	53,6	5,5	6,2	7,6	15,3	0,2	4,4	0,9	1,3	< 0,01	0,3	4,9	100,0	76,4
3-1-87	54,2	2,7	5,9	6,8	17,3	0,1	5,9	0,2	1,0	< 0,01	0,4	5,5	100,0	78,3
3-5-332	55,3	4,7	5,8	7,3	17,1	0,1	4,5	1,2	1,0	< 0,01	0,2	4,1	101,1	79,6

\*Majeurs : Somme du SiO<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> et Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

# Composition chimique Forage 4

## Chemical composition Borehole 4

### XRF OXYDES MAJEURS FUSION

Échantillons	SiO <sub>2</sub> (%)	MgO (%)	CaO (%)	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	MnO (%)	Na <sub>2</sub> O (%)	K <sub>2</sub> O (%)	TiO <sub>2</sub> (%)	SO <sub>3</sub> (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	P.A.F. (%)	Total (%)	Majeurs* (%)
4-1-100	56,2	4,3	7,3	7,2	17,4	0,1	3,8	1,1	1,0	< 0,01	0,3	1,8	100,3	80,7
4-1-150	55,7	4,4	4,9	6,5	17,4	0,1	5,5	0,6	1,0	< 0,01	0,3	3,5	100,0	79,6
4-1-170	49,4	6,1	8,3	8,3	18,1	0,3	3,1	0,8	1,5	< 0,01	0,3	3,9	100,0	75,8
4-1-200	46,8	7,3	8,7	10,3	16,7	0,1	2,8	0,9	1,5	< 0,01	0,3	4,6	100,0	73,8
4-1-217	62,5	3,4	1,3	6,7	15,3	0,0	1,2	2,6	0,9	< 0,01	0,1	6,1	100,0	84,5
4-1-250	38,8	3,4	23,1	3,5	8,0	0,1	0,7	1,5	0,4	0,1	0,1	20,9	100,5	50,2
4-1-301	47,2	4,1	14,4	6,4	13,5	0,1	2,0	0,6	0,9	0,1	0,2	10,5	100,0	67,1
4-1-315	43,3	7,0	15,2	7,9	13,5	0,2	1,9	0,4	0,9	< 0,01	0,2	11,0	101,4	64,7
4-1-350	49,2	5,8	11,2	6,2	16,0	0,1	2,5	0,7	1,2	< 0,01	0,2	7,1	100,1	71,4
4-1-50	55,1	4,1	7,0	7,6	17,0	0,1	3,8	1,3	1,1	< 0,01	0,3	2,6	100,0	79,8
4-1-7	51,1	5,2	7,2	9,4	17,1	0,1	3,8	1,4	1,6	< 0,01	0,4	2,8	100,0	77,6
4-1-7 D	51,1	4,9	7,3	9,5	17,2	0,1	3,8	1,4	1,6	< 0,01	0,4	2,8	100,0	77,8
4-4-450	35,4	3,3	25,2	3,4	7,7	0,1	0,6	1,5	0,4	0,1	0,1	22,8	100,4	46,5

\*Majeurs : Somme du SiO<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> et Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>



# Composition chimique Forage 5

## Chemical composition Borehole 5

Échantillons	SiO <sub>2</sub> (%)	MgO (%)	CaO (%)	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	MnO (%)	Na <sub>2</sub> O (%)	K <sub>2</sub> O (%)	TiO <sub>2</sub> (%)	SO <sub>3</sub> (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	P.A.F. (%)	Total (%)	Majeurs* (%)
5-1-100	52,7	6,4	9,0	8,7	17,6	0,1	3,4	0,8	1,3	< 0,01	0,3	1,1	101,4	78,9
5-1-150	54,0	4,5	6,6	8,5	17,5	0,2	4,2	1,3	1,2	< 0,01	0,3	2,8	101,0	79,9
5-1-172	59,4	2,9	5,9	5,2	18,5	0,1	4,4	1,5	0,7	< 0,01	0,1	2,3	101,0	83,0
5-1-200	57,5	4,2	7,1	7,2	17,4	0,1	3,9	1,2	1,0	< 0,01	0,3	1,5	101,2	82,0
5-1-250	48,2	4,6	5,3	13,5	16,0	0,1	1,0	1,7	1,4	< 0,01	0,2	9,4	101,4	77,7
5-1-313	50,2	3,3	10,6	5,8	13,5	0,1	0,9	2,1	0,8	< 0,01	0,1	13,5	100,8	69,5
5-1-352	54,2	4,6	8,4	5,6	12,9	0,1	1,0	2,4	0,7	0,2	0,1	11,1	101,2	72,7
5-1-387	45,4	6,4	13,0	7,9	15,4	0,1	2,4	0,2	1,1	< 0,01	0,2	9,1	101,2	68,6
5-1-50	52,9	4,9	6,7	8,9	16,2	0,2	4,1	1,5	1,4	< 0,01	0,4	4,0	101,0	77,9
5-2-100	53,5	3,1	6,2	7,3	19,0	0,1	3,3	1,0	1,0	< 0,01	0,2	6,1	100,9	79,8
5-2-117	45,1	3,7	4,4	17,5	17,4	0,2	0,8	0,9	1,2	< 0,01	0,2	9,8	101,2	79,9
5-2-124	50,5	2,4	5,9	11,6	18,1	0,2	3,1	1,5	1,2	< 0,01	0,4	5,9	100,8	80,1
5-2-150	53,8	4,6	7,2	8,8	17,5	0,2	4,0	1,4	1,2	< 0,01	0,3	2,5	101,6	80,1
5-2-163	50,7	5,8	7,5	9,2	17,5	0,2	3,3	0,5	1,2	< 0,01	0,3	4,9	101,1	77,4
5-2-174	51,5	5,6	7,3	9,1	16,7	0,1	3,7	0,6	1,4	< 0,01	0,4	4,7	101,1	77,3
5-2-185	51,3	2,2	8,1	8,7	17,1	0,1	3,9	0,8	1,3	< 0,01	0,5	6,6	100,5	77,1
5-2-199	53,4	4,3	7,4	8,5	17,0	0,1	3,7	0,7	1,3	< 0,01	0,4	4,0	100,8	78,9
5-2-200	52,6	4,1	7,1	11,6	16,1	0,2	3,6	0,8	1,3	< 0,01	0,4	3,4	101,0	80,3
5-2-25	55,2	4,2	5,7	6,2	17,5	0,1	3,7	0,9	0,8	< 0,01	0,2	6,4	100,8	78,8
5-2-251	52,6	3,7	7,4	8,4	15,7	0,1	4,6	0,9	1,3	< 0,01	0,4	5,1	100,1	76,6
5-2-281	47,6	2,8	9,9	9,2	17,9	0,1	3,0	0,1	1,5	< 0,01	0,4	8,0	100,5	74,7
5-2-44	54,6	4,3	5,9	6,0	18,3	0,1	4,7	0,5	0,8	< 0,01	0,2	5,5	100,7	78,8
5-2-72	56,1	4,2	6,8	5,9	17,9	0,1	3,2	0,3	0,8	< 0,01	0,2	5,4	100,9	79,9
5-2-72 D	56,3	4,3	6,8	5,9	17,9	0,1	3,3	0,3	0,8	< 0,01	0,2	5,4	101,3	80,2
5-3-103	57,5	4,0	5,7	7,2	16,4	0,1	4,2	0,5	1,0	< 0,01	0,2	4,8	101,6	81,1
5-3-151	53,1	5,6	7,0	8,8	17,6	0,2	3,7	0,7	1,2	< 0,01	0,3	3,2	101,3	79,4
5-3-153	52,1	5,1	6,5	8,6	17,6	0,1	2,8	1,8	1,2	< 0,01	0,4	4,7	100,9	78,3
5-3-189	52,5	4,6	7,1	9,3	17,9	0,1	2,8	0,8	1,1	< 0,01	0,3	4,9	101,3	79,6
5-3-200	52,4	2,0	10,7	7,6	16,5	0,1	1,4	0,1	1,2	< 0,01	0,3	8,8	101,0	76,5
5-3-200 D	52,4	1,9	10,6	7,7	16,5	0,1	1,5	0,1	1,1	< 0,01	0,3	8,8	101,1	76,5
5-3-215	54,0	4,5	7,7	9,3	17,4	0,2	3,8	1,2	1,2	< 0,01	0,3	1,8	101,4	80,7
5-3-253	54,3	5,2	6,8	8,8	16,7	0,2	3,9	0,5	1,2	< 0,01	0,4	3,3	101,3	79,8
5-3-299	55,5	5,0	7,4	8,5	16,5	0,1	3,6	1,0	1,2	< 0,01	0,4	1,3	100,5	80,6
5-3-54	63,0	3,1	5,8	5,2	15,2	0,1	3,0	0,5	0,7	< 0,01	0,2	4,4	101,0	83,4

\*Majeurs : Somme du SiO<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> et Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

# Composition chimique Forage 6

## Chemical composition Borehole 6

Échantillons	XRF OXYDES MAJEURS FUSION													
	SiO <sub>2</sub> (%)	MgO (%)	CaO (%)	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	MnO (%)	Na <sub>2</sub> O (%)	K <sub>2</sub> O (%)	TiO <sub>2</sub> (%)	SO <sub>3</sub> (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	P.A.F. (%)	Total (%)	Majeurs* (%)
6-1-100	54,6	2,0	5,3	6,5	16,0	0,1	5,1	0,6	0,9	< 0,01	0,3	10,0	101,4	77,1
6-1-150	59,5	3,5	6,0	6,6	16,3	0,1	4,0	1,4	1,0	< 0,01	0,3	2,5	101,2	82,4
6-1-200	56,1	4,2	3,9	5,8	16,3	0,2	4,0	3,0	0,8	< 0,01	0,2	6,2	100,7	78,2
6-1-225	54,7	2,4	4,5	7,4	17,6	0,1	4,5	1,4	1,1	< 0,01	0,2	6,1	100,0	79,7
6-1-250	58,4	4,3	5,5	5,0	16,6	0,1	4,1	0,4	0,7	< 0,01	0,2	4,8	100,1	80,0
6-1-300	54,1	4,1	6,1	7,0	17,4	0,2	4,1	1,5	1,0	< 0,01	0,3	4,8	100,5	78,5
6-1-340	60,8	2,2	5,5	5,4	16,6	0,1	4,1	1,7	0,7	< 0,01	0,2	3,3	100,6	82,9
6-1-388	49,0	2,9	8,0	8,5	17,1	0,1	3,9	0,1	1,3	< 0,01	0,5	8,9	100,2	74,6
6-1-50	54,7	3,5	4,6	6,9	16,8	0,1	5,3	1,8	1,1	< 0,01	0,3	5,9	100,8	78,4
6-1-55	60,0	2,2	4,2	5,5	18,4	0,1	5,4	1,1	0,8	< 0,01	0,1	3,3	101,2	84,0
6-1-6	53,2	4,1	7,0	6,3	17,0	0,1	3,9	1,1	1,0	< 0,01	0,3	7,0	100,9	76,5
6-1-80	53,5	3,2	5,3	8,1	17,6	0,1	4,0	0,7	1,0	< 0,01	0,1	6,3	100,0	79,3
6-1-80 D	53,6	3,1	5,3	8,2	17,7	0,1	3,9	0,7	1,0	< 0,01	0,1	6,3	100,0	79,4
6-2-100	61,8	3,1	3,8	4,8	16,3	0,1	4,5	1,2	0,6	< 0,01	0,1	3,6	100,0	83,0
6-2-107	48,3	3,4	3,1	9,3	21,0	0,1	0,4	1,8	1,3	< 0,01	0,0	11,3	100,0	78,6
6-2-128	54,7	3,8	6,6	7,3	17,4	0,1	3,4	0,4	1,0	< 0,01	0,3	4,9	100,0	79,5
6-2-150	53,2	4,6	7,2	6,5	18,3	0,1	4,0	0,4	1,1	< 0,01	0,3	4,2	100,0	77,9
6-2-200	59,9	3,4	6,0	6,8	16,6	0,1	4,1	1,5	1,0	< 0,01	0,3	0,9	100,6	83,3
6-2-250	62,5	2,6	5,6	5,6	16,6	0,1	3,9	1,5	0,8	< 0,01	0,2	1,4	100,7	84,6
6-2-300	54,0	4,9	6,1	5,7	18,6	0,1	4,0	0,5	0,9	< 0,01	0,2	4,9	100,0	78,3
6-2-316	54,6	2,1	4,2	7,6	18,9	0,1	2,5	2,3	1,0	< 0,01	0,2	6,6	100,0	81,1
6-2-389M	58,8	3,5	6,1	6,9	16,8	0,1	4,1	1,5	1,0	< 0,01	0,3	1,4	100,5	82,5
6-2-50	56,8	4,3	7,2	6,2	17,5	0,1	3,9	1,3	1,1	< 0,01	0,3	2,0	100,6	80,5
6-2-7	56,5	6,2	4,7	7,3	16,7	0,1	4,5	1,1	1,0	< 0,01	0,3	2,9	101,2	80,5
6-2-75	53,0	4,1	6,0	6,5	18,5	0,1	4,3	0,4	1,3	< 0,01	0,3	5,4	100,0	78,0
6-3-100	56,3	3,7	4,6	5,5	18,0	0,1	4,6	0,8	0,7	< 0,01	0,1	5,4	100,0	79,8
6-3-135	59,7	3,1	6,0	7,0	16,9	0,1	4,0	1,6	1,0	< 0,01	0,3	1,4	101,2	83,6
6-3-150	61,0	3,5	3,7	6,6	14,7	0,1	6,8	0,1	1,0	< 0,01	0,3	3,1	100,8	82,3
6-3-200	59,9	3,5	6,0	6,7	16,6	0,1	4,0	1,5	1,0	< 0,01	0,3	1,3	100,9	83,2
6-3-5	55,2	4,9	7,2	7,0	17,5	0,1	4,1	1,1	1,0	< 0,01	0,3	2,5	100,9	79,7
6-3-50	57,7	3,1	7,0	6,7	17,8	0,1	4,1	1,4	1,1	< 0,01	0,3	1,6	100,8	82,2
6-3-64	55,7	3,8	3,9	7,2	17,5	0,1	6,0	0,9	1,1	< 0,01	0,3	4,2	100,7	80,4

\*Majeurs : Somme du SiO<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> et Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

# Composition chimique Forage 7

## Chemical composition Borehole 7

Échantillons	XRF OXYDES MAJEURS FUSION												Total (%)	Majeurs* (%)
	SiO <sub>2</sub> (%)	MgO (%)	CaO (%)	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	MnO (%)	Na <sub>2</sub> O (%)	K <sub>2</sub> O (%)	TiO <sub>2</sub> (%)	SO <sub>3</sub> (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	P.A.F. (%)		
7-1-109	54,2	2,8	5,4	7,0	19,6	0,1	2,2	0,9	0,9	< 0,01	0,1	7,8	101,0	80,7
7-1-149	60,1	3,3	4,6	5,2	17,3	0,1	4,7	1,8	0,7	< 0,01	0,2	3,0	101,0	82,6
7-1-179	53,2	4,6	6,8	7,6	18,0	0,2	3,7	0,6	1,0	< 0,01	0,3	5,2	101,1	78,8
7-1-194	58,4	3,6	6,7	7,2	16,9	0,1	3,7	1,4	1,0	< 0,01	0,3	2,0	101,3	82,5
7-1-199	59,8	3,2	4,4	5,3	17,2	0,1	4,6	1,9	0,7	< 0,01	0,2	3,1	100,6	82,4
7-1-200	55,4	3,7	7,1	8,0	17,3	0,1	3,7	0,8	1,1	< 0,01	0,3	3,7	101,1	80,6
7-1-245	53,6	4,8	6,9	8,0	13,9	0,2	3,7	0,5	1,2	< 0,01	0,8	6,9	100,5	75,5
7-1-250	55,5	4,3	7,6	8,7	16,5	0,1	3,6	1,2	1,3	< 0,01	0,4	2,0	101,2	80,7
7-1-301	52,8	4,5	6,2	8,7	16,9	0,2	5,7	0,6	1,3	< 0,01	0,3	4,2	101,3	78,4
7-1-350	70,5	1,8	2,4	3,2	14,1	0,0	4,1	2,4	0,4	< 0,01	0,1	1,8	101,0	87,9
7-1-389	57,0	6,4	4,7	6,8	15,4	0,1	5,1	0,6	1,0	< 0,01	0,3	3,9	101,1	79,1
7-1-52	62,9	1,1	3,8	5,6	15,4	0,1	4,7	2,1	0,8	< 0,01	0,2	3,8	100,4	83,9
7-1-72	60,5	1,8	5,3	6,0	15,5	0,1	4,3	1,1	0,8	< 0,01	0,2	5,6	101,0	81,9
7-1-99	62,7	3,2	4,0	5,4	15,3	0,1	4,3	1,0	0,7	< 0,01	0,2	4,0	101,0	83,4

\*Majeurs : Somme du SiO<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> et Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

# Composition chimique Forage 8

## Chemical composition Borehole 8

### XRF OXYDES MAJEURS FUSION

Échantillons	SiO <sub>2</sub> (%)	MgO (%)	CaO (%)	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	MnO (%)	Na <sub>2</sub> O (%)	K <sub>2</sub> O (%)	TiO <sub>2</sub> (%)	SO <sub>3</sub> (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	P.A.F. (%)	Total (%)	Majeurs* (%)
8-1-100	61,1	2,2	3,5	5,1	15,8	0,1	5,2	2,2	0,7	< 0,01	0,2	4,5	100,6	82,0
8-1-151	63,6	3,0	5,7	5,1	16,2	0,1	3,8	1,4	0,7	< 0,01	0,2	1,3	101,0	84,9
8-1-199	56,1	1,4	9,6	4,2	17,1	0,1	2,5	0,1	0,6	< 0,01	0,2	8,9	100,7	77,4
8-1-199	51,5	1,3	12,8	4,6	18,2	0,1	0,6	0,1	0,6	< 0,01	0,2	11,5	101,4	74,3
8-1-227	50,5	3,2	8,3	8,8	18,5	0,2	3,9	0,5	1,2	< 0,01	0,3	5,9	101,2	77,8
8-1-250	51,0	2,5	8,2	9,0	17,2	0,1	4,1	0,1	1,3	< 0,01	0,4	6,4	100,3	77,1
8-1-274	51,0	6,7	7,0	9,1	15,9	0,3	3,3	0,6	1,3	< 0,01	0,1	5,0	100,1	76,0
8-1-299	51,2	6,3	6,2	8,9	17,5	0,2	2,3	1,2	1,4	< 0,01	0,3	6,0	101,4	77,6
8-1-302	52,7	4,6	7,4	9,4	17,4	0,1	3,2	0,6	1,3	< 0,01	0,2	3,9	100,8	79,5
8-1-302 R	52,2	4,5	7,4	9,3	17,2	0,1	3,2	0,6	1,3	< 0,01	0,2	3,9	100,0	78,7
8-1-348	59,1	3,6	4,9	5,2	16,8	0,1	4,2	1,0	0,7	< 0,01	0,1	3,3	98,7	81,0
8-1-358	52,0	3,5	4,2	8,8	20,4	0,1	1,7	1,7	1,1	< 0,01	0,1	7,4	101,0	81,2
8-1-400	61,6	4,0	6,4	6,3	15,0	0,1	3,2	0,9	0,9	< 0,01	0,2	1,8	100,4	82,9
8-1-425	67,0	2,6	1,7	6,4	13,9	0,1	1,2	2,6	0,7	< 0,01	0,0	4,8	101,0	87,3
8-1-443	66,3	2,5	1,8	7,9	13,9	0,1	0,8	2,1	0,8	< 0,01	0,0	5,4	101,6	88,1
8-1-450	46,4	5,4	10,0	6,1	15,2	0,3	1,1	1,0	1,7	< 0,01	0,4	12,7	100,3	67,8
8-1-465	49,6	7,4	9,3	8,2	17,0	0,2	2,9	0,9	1,5	< 0,01	0,3	4,3	101,4	74,8
8-1-484	46,8	3,3	9,8	7,3	16,7	0,1	0,6	1,2	1,2	< 0,01	0,1	13,8	100,9	70,9
8-1-50	62,6	3,3	4,1	5,3	16,4	0,1	4,2	2,2	0,8	< 0,01	0,2	2,1	101,2	84,4
8-1-67	59,8	3,4	5,6	5,6	17,4	0,1	3,8	0,3	0,7	< 0,01	0,1	4,0	100,7	82,7

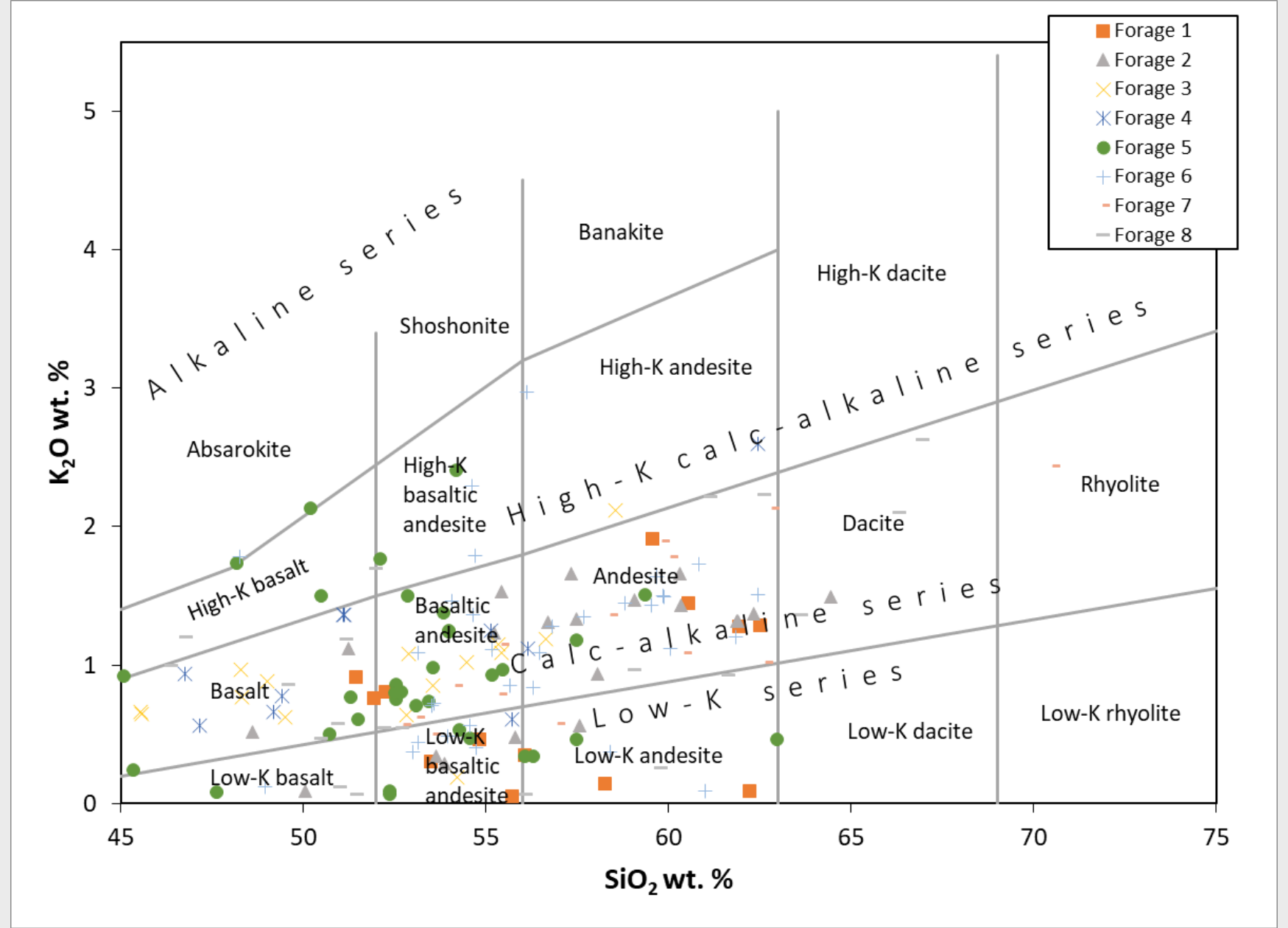
\*Majeurs : Somme du SiO<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> et Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>





# Composition chimique

## Chemical composition



Ewart, Anthony. "The mineralogy and petrology of Tertiary-Recent orogenic volcanic rocks: with special reference to the andesitic-basaltic compositional range." *Andesites: Orogenic Andesites and Related Rocks* 7 (1982): 25-98..


# Analyse pour l'amiante

## Asbestos content determination


- ❖ Quatre échantillons ont été envoyés à Laboratoire Silica Inc. pour évaluer leur contenu en amiante (identification et quantification par la méthode IRSST-244). Les analyses n'ont pas détecté la présence d'amiante dans ceux-ci.

*Four samples were sent to Laboratoire Silica Inc. to be analyzed for asbestos content and identification by the method IRSST-244. No asbestos fibers were detected in the analyses.*

2-1-50		
Matériau rouge		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
Fibres d'amiante	S/O	Non détectées
Fibres organiques	Cellulose	Traces
Particules non-fibreuses	Anguleuses et autres	> 90 %



5-1-22 (Box66)		
Matériau gris		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
Fibres d'amiante	S/O	Non détectées
Autres fibres	Synthétiques	Traces
Fibres organiques	Cellulose	Traces
Particules non-fibreuses	Anguleuses et autres	> 90 %



6-2-50		
Matériau gris et beige		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
Fibres d'amiante	S/O	Non détectées
Fibres organiques	Cellulose	Traces
Particules non-fibreuses	Anguleuses et autres	> 90 %



Échantillon 13		
Matériau beige		
Catégorie	Type	Concentration (en %)
Fibres d'amiante	S/O	Non détectées
Fibres organiques	Cellulose	Traces
Particules non-fibreuses	Anguleuses et autres	> 90 %

\*L'échantillon 13 est un échantillon composite de « granulats pile faciès bas » et « roches concassées sud-ouest » prélevés par CIMBEC.



# Humidité

## *Humidity*

- ❖ Les pourcentages d'humidité mesurés dans différents échantillons sont variables.

*The moisture contents measured in different samples are variable.*

Batch 1		Batch 4	
Échantillon	% d'humidité	Échantillon	% d'humidité
2-1-50	14,77%	1-1-1_rouge	1,30%
2-1-100	0,97%	1-1-37	1,90%
6-1-50	2,13%	1-1-73	4,40%
6-1-80	5,43%	2-1-185	0,40%
6-1-100	1,77%	2-1-206	3,80%
6-1-225	4,69%	2-1-215	1,00%
6-1-388	3,01%	5-2-117	8,00%
6-2-75	5,30%	5-3-153	4,50%
6-2-107	11,00%	5-3-189	4,00%
2-1-34	7,93%	5-3-215	1,30%
2-1-200	2,92%	6-1-55	2,30%
3-1-30	3,52%	7-1-72	0,60%
4-1-250	1,29%	7-1-109	7,10%
4-1-301	2,20%	7-1-179	3,30%
4-1-350	1,86%	7-1-194	1,30%
		7-1-245	1,30%
		8-1-67	3,20%
		8-1-199	1,30%
		8-1-227	1,30%
		8-1-274	3,20%
		8-1-299	5,90%
		8-1-358	6,40%
		8-1-425	3,80%
		8-1-443	4,40%
		8-1-465	2,20%
		8-1-484	6,60%