

ANNEXE A L'ARRETE INTERMINISTERIEL N° 00325  
 /CAB.MIN/MINES/01/2021, N°...010... /CAB.MIN/ECONAT/2021 ET N°  
 ...0019 /CAB.MIN/COM.EXT/2021 DU 17 SEPT 2021 PORTANT  
 REGLEMENTATION DE LA COMMERCIALISATION ET DE L'EXPORTATION AINSI  
 QUE NOMENCLATURE DES PRODUITS MINIERES MARCHANDS

**I. METAUX**

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à appliquer	Taux de valorisation
1.	Cuivre électrolytique (Cathode de Cuivre, wire bars)	99,8-99,99%Cu	1,00Cu	1,00
2.	Nodules de Cuivre	90-93%Cu	0,93	0,90
		93,01-97%Cu	0,97	0,90
		97,01-99%Cu	1,00Cu	0,95
		99,01-99,9%Cu	1,00Cu	0,95
3.	Cuivre Blister ou Cuivre noir	≤ 75%Cu	0,75Cu	0,75
		75,01-80%Cu	0,80Cu	0,80
		80,01-85%Cu	0,85Cu	0,80
		85,01-90%Cu	0,90Cu	0,85
		90,01-95%Cu	0,95Cu	0,90
		95,01-98%Cu	0,98Cu	0,95
4.	Cuivre pulvérisé ou Poudre de Cuivre	85-87%Cu	0,87Cu	0,85
		87,01-90%Cu	0,90Cu	0,85
		90,01-93%Cu	0,93Cu	0,90
		93,01-97%Cu	0,97Cu	0,90
		≥98%Cu	0,98Cu	0,95
5.	Cuivre autrement présenté	≤90%Cu	0,90Cu	0,85
		90,01-92%Cu	0,92Cu	0,90
		92,01-95%Cu	0,95Cu	0,90
		95,01-98%Cu	0,98Cu	0,90
		>98%Cu	1,00Cu	0,95
6.	Cobalt électrolytique (Cathodes de Cobalt)	99-99,99%Co	1,00Co	1,00
7.	Cobalt Separ. Magn	55-60%Co	0,60Co	0,75
		60,01-65%Co	0,65Co	0,80

8.	Cobalt autrement présenté	≤ 90%Co	0,90Co	0,85
		90,01-92%Co	0,92Co	0,90
		92,01-95%Co	0,95Co	0,90
		95,01-98%Co	0,98Co	0,90
		>98%Co	1,00Co	0,95
9.	Zinc métal	95-98%	1,00Zn	0,90
		98,01-99,995%Zn	1,00Zn	1,00

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à appliquer	Taux de valorisation
10.	Etain métal	71-73%Sn	0,73Sn	0,70
		73,01-76%Sn	0,76Sn	0,70
		76,01-79%Sn	0,79Sn	0,75
		79,01-82%Sn	0,82Sn	0,75
		82,01-85%Sn	0,85Sn	0,80
		85,01-88%Sn	0,88Sn	0,80
		88,01-91%Sn	0,91Sn	0,80
		91,01-93%Sn	0,93Sn	0,85
		93,01-95%Sn	0,95Sn	0,85
		95,01-98%Sn	0,98Sn	0,90
		>98%Sn	1,00Sn	1,00
11.	Cadmium	90-93%Cd	0,93Cd	0,90
		93,01-95%Cd	0,95Cd	0,95
		95,01-98%Cd	0,98Cd	0,95
		>98%Cd	1,00Cd	1,00
12.	Plomb	90-93,0%Pb	0,93Pb	0,90
		94-96,0%Pb	0,96Pb	0,95
		97-98,0%Pb	0,98Pb	0,95
		>98%Pb	100%Pb	1,00
13.	Nickel	90-98,0%Ni	0,98Ni	0,90
		98,01-99%Ni	1,00Ni	0,95
		99,01-99,9%Ni	1,00Ni	1,00

## II. METAUX PRECIEUX

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à Appliquer	Taux de valorisation
1.	Or	<60%	0,60Au	0,60
		60,01%- 63,0%	0,63Au	0,65
		63,01%- 66,0%	0,66Au	0,65
		66,01%- 69,0%	0,69Au	0,75
		69,01%- 72,0%	0,72Au	0,75
		72,01%- 75,0%	0,75Au	0,75
		75,01%- 78,0%	0,78Au	0,80
		78,01%- 81,0%	0,81Au	0,80
		81,01%- 84,0%	0,84Au	0,80
		84,01%- 87,0%	0,87Au	0,90
		87,01%- 91,0%	0,91Au	0,90
		91,01%- 93,0%	0,93Au	0,90
		93,01%- 96,0%	0,96Au	0,95
		96,01%- 99,0%	1,00Au	0,95
99,01- 99,99%	1,00Au	1,00		

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à appliquer	Taux de valorisation
2	Argent	90%-95,0%	0,95Ag	0,85
		95,01%-98,0%	1,00Ag	0,95
		98,01%-99,99%Ag	1,00Ag	1,00
3	Platine	90-95,0%Pt	0,95Pt	0,90
		95,01-98,0%Pt	0,98Pt	0,95
		98,01-99,9%Pt	1,00Pt	1,00
4	Palladium	90%-98,0%	0,98Pd	0,95
		98,01%-99,99%	1,00Pd	1,00
5.	Germanium	90%-98,0%	0,98Ge	0,95
		98,01%-99,99%	1,00Ge	1,00

### III. SELS

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à Appliquer	Taux de valorisation
1	Carbonate de cobalt	<20%Co	0,20Co	0,65
		20,01 – 23% Co	0,23Co	0,70
		23,01 – 26% Co	0,26Co	0,70
		26,01 - 30% Co	0,30Co	0,75
		30,01 - 33% Co	0,33 Co	0,75
		33,01 - 36% Co	0,36Co	0,80
		36,01 - 39% Co	0,39Co	0,80
		39,01 - 42% Co	0,42Co	0,85
		42,01-45%Co	0,45 Co	0,90
		<20%Co et 2 – 4%Cu	0,20Co 0,04Cu	0,65 0,20

<20%Co et 4,01 – 6%Cu	0,20Co 0,06Cu	0,65 0,20
20,01 – 23% Co 2 – 4%Cu	0,23Co 0,04Cu	0,70 0,20
20,01 – 23% Co 4,01 – 6%Cu	0,23Co 0,06Cu	0,70 0,20
23,01 – 26% Co 2 – 4%Cu	0,26Co 0,04Cu	0,70 0,20
23,01 – 26% Co 4,01 – 6%Cu	0,26Co 0,06Cu	0,70 0,20
26,01 - 29% Co 2 – 4%Cu	0,29Co 0,04Cu	0,75 0,25
26,01 - 29% Co 4,01 – 6%Cu	0,29Co 0,06Cu	0,75 0,20
<10%Co	0,10Co	0,50
10,01 – 14% Co	0,14Co	0,55
14,01 – 17% Co	0,17Co	0,55
17,01 – 20% Co	0,20Co	0,60
20,01 – 22% Co	0,22Co	0,60
22,01 – 24% Co	0,24Co	0,65
24,01 - 26% Co	0,26Co	0,65
26,01 - 28% Co	0,28Co	0,70
28,01 - 30% Co	0,30Co	0,70
30,01 - 32% Co	0,32Co	0,75

2.

Hydroxydes de cobalt

	32,01 - 34% Co	0,34Co	0,75
	34,01 - 36% Co	0,36Co	0,80
	36,01 - 38% Co	0,38Co	0,80
	38,01 - 40% Co	0,40Co	0,80
	40,01 - 42% Co	0,42Co	0,85
	42,01 - 44% Co	0,44Co	0,85

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à Appliquer	Taux de valorisation
	Hydroxydes de cobalt	44,01 - 46% Co	0,46Co	0,85
		>46,01% Co	0,46Co	0,90
		<10%Co	0,10Co	0,50
		8,01-10%Cu	0,10Cu	0,25
		10,01-14% Co et	0,14Co	0,55
		8,01-10%Cu	0,10Cu	0,25
		14,01-17% Co et	0,17Co	0,55
		8,01-10%Cu	0,10Cu	0,25
		17,01-20% Co et	0,20Co	0,60
		8,01-10%Cu	0,10Cu	0,25
		20,01-22% Co et	0,22Co	0,60
		8,01-10%Cu	0,10Cu	0,25
		≤10%Co et	0,10Co	0,50
	6,01 - 8%Cu	0,08Cu	0,25	
	≤10%Co et	0,10Co	0,50	
	8,01 - 0,10%Cu	0,08Cu	0,25	
	10,01-14% Co et	0,14Co	0,55	
	6,01 - 8%Cu	0,08Cu	0,25	

14,01-17% Co et 6,01 - 8%Cu	0,17Co 0,08Cu	0,55 0,25
14,01-17% Co et 8,01 - 0,10%Cu	0,17Co 0,08Cu	0,55 0,25
17,01-20% Co et 2 - 4%Cu	0,20Co 0,04Cu	0,60 0,20
17,01-20% Co et 2 - 4%Cu	0,20Co 0,04Cu	0,60 0,20
17,01 - 20% Co 4,01 - 6%Cu	0,20Co 0,06Cu	0,60 0,25
17,01 - 20% Co 6,01 - 8%Cu	0,20Co 0,08Cu	0,60 0,25
17,01-20% Co et 8,01-10%Cu	0,20Co 0,10Cu	0,60 0,25
20,01-22% Co et 2 - 4%Cu	0,22Co 0,04Cu	0,60 0,20
20,01-22% Co et 4,01 - 6%Cu	0,22Co 0,06Cu	0,60 0,25
20,01-22% Co et 6,01 - 8%Cu	0,22Co 0,08Cu	0,60 0,25
20,01 - 22% Co 8,01-10%Cu	0,22Co 0,10Cu	0,60 0,25

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à Appliquer	Taux de valorisation
Hydroxydes de cobalt		22,01 – 24% Co	0,24Co	0,65
		2 - 4%Cu	0,04Cu	0,20
		22,01 – 24% Co	0,24Co	0,65
		4,01 - 6%Cu	0,06Cu	0,25
		22,01 – 24% Co	0,24Co	0,65
		6,01 - 8%Cu	0,08Cu	0,25
		22,01 – 24% Co	0,24Co	0,65
		8,01–10%Cu	0,10Cu	0,25
		24,01 - 26% Co	0,26Co	0,65
		2 - 4%Cu	0,04Cu	0,20
		24,01 - 26% Co	0,26Co	0,65
		4,01 - 6%Cu	0,06Cu	0,25
		24,01 - 26% Co	0,26Co	0,65
		6,01 - 8%Cu	0,08Cu	0,25
		24,01 - 26% Co	0,26Co	0,65
		8,01–10%Cu	0,10Cu	0,25
		26,01 - 28% Co	0,28Co	0,70
		2 - 4%Cu	0,04Cu	0,20
		26,01 - 28% Co	0,28Co	0,70
		4,01 - 6%Cu	0,06Cu	0,25
26,01 - 28% Co	0,28Co	0,70		
6,01 - 8%Cu	0,08Cu	0,25		
26,01 - 28% Co	0,28Co	0,70		
8,01 - 10%Cu	0,10Cu	0,25		
28,01 - 30% Co	0,30Co	0,70		
2 - 4%Cu	0,04Cu	0,20		
28,01 - 30% Co	0,30Co	0,70		
4,01 - 6%Cu	0,06Cu	0,25		
28,01-30%	0,30Co	0,75		



		Co et 6,01 - 8%Cu	0,08Cu	0,25
		30,01-32% Co et	0,32Co	0,75
		2 - 4%Cu	0,04Cu	0,20
		30,01-32% Co et	0,32Co	0,75
		4,01 - 6%Cu	0,06Cu	0,25
		30,01-32% Co et	0,32Co	0,75
		6,01 - 8%Cu	0,08Cu	0,25

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à Appliquer	Taux de valorisation
	Hydroxydes de cobalt	32,01 - 34% Co	0,34Co	0,75
		2 - 4%Cu	0,04Cu	0,20
		32,01 - 34% Co	0,34Co	0,75
		4,01 - 6%Cu	0,06Cu	0,25
		34,01 - 36% Co	0,36Co	0,80
		2 - 4%Cu	0,04Cu	0,20
		36,01 - 38% Co	0,38Co	0,80
		2 - 4%Cu	0,04Cu	0,20
		38,01 - 40% Co	0,40Co	0,80
		2 - 4%Cu	0,04Cu	0,20

#### IV. ALLIAGES :

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à Appliquer	Taux de valorisation
1.	Alliage Blanc	≤10%Co	0,10Co	0,50
		2-5%Cu	0,05Cu	0,40
		10,01-13%Co	0,13Co	0,55
		2-5%Cu	0,05Cu	0,40
		13,01-16%Co	0,16Co	0,55
		2-5%Cu	0,05Cu	0,40
		16,01-19%Co	0,19Co	0,55
		2-5%Cu	0,05Cu	0,40
		19,01-22%Co	0,22Co	0,55
		2-5%Cu	0,05Cu	0,40
		22,01-25%Co	0,25Co	0,60
		2-5%Cu	0,05Cu	0,40
		25,01-28%Co	0,28Co	0,65
		2-5%Cu	0,05Cu	0,40
28,01-31%Co	0,31Co	0,65		
2-5%Cu	0,05Cu	0,40		
31,01-36%Co	0,36Co	0,65		
2-5%Cu	0,05Cu	0,40		
36,01-39%Co	0,39Co	0,70		
2-5%Cu	0,05Cu	0,40		
>40%Co	0,40Co	0,75		
2-5%Cu	0,05Cu	0,40		
≤10%Co	0,10Co	0,50		
5,01-10%Cu	0,10Cu	0,50		
10,01-13%Co	0,13Co	0,55		
5,01-10%Cu	0,10Cu	0,50		

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à Appliquer	Taux de valorisation
	Alliage Blanc	13,01-16%Co	0,16Co	0,55
		5,01-10%Cu	0,10Cu	0,50
		16,01-19%Co	0,19Co	0,55
		5,01-10%Cu	0,10Cu	0,50

19,01- 22%Co	0,22Co	0,55
5,01- 10%Cu	0,10Cu	0,50
22,01- 25%Co	0,25Co	0,60
5,01- 10%Cu	0,10Cu	0,50
25,01- 28%Co	0,28Co	0,65
5,01- 10%Cu	0,10Cu	0,50
28,01- 31%Co	0,31Co	0,65
5,01- 10%Cu	0,10Cu	0,50
31,01- 36%Co	0,36Co	0,65
5,01- 10%Cu	0,10Cu	0,50
36,01- 39%Co	0,39Co	0,70
5,01- 10%Cu	0,10Cu	0,50
>40%Co	0,40Co	0,75
≤10%Cu	0,10Cu	0,50
10,01- 13%Cu	0,13Cu	0,55
10,01- 13%Co	0,13Co	0,55
10,01- 13%Cu	0,13Cu	0,55
13,01- 16%Co	0,16Co	0,55
10,01- 13%Cu	0,13Cu	0,55
16,01- 19%Co	0,19Co	0,55
10,01- 13%Cu	0,13Cu	0,55
19,01- 22%Co	0,22Co	0,55
10,01- 13%Cu	0,13Cu	0,55

		22,01- 25%Co	0,25Co	0,60
		10,01- 13%Cu	0,13Cu	0,55
		22,01- 25%Co	0,25Co	0,60
		10,01- 13%Cu	0,13Cu	0,55
		25,01- 28%Co	0,28Co	0,65
		10,01- 13%Cu	0,13Cu	0,55
		28,01- 31%Co	0,31Co	0,65
		10,01- 13%Cu	0,13Cu	0,55
		31,01- 36%Co	0,36Co	0,65
		10,01- 13%Cu	0,13Cu	0,55
		36,01- 39%Co	0,39Co	0,70
		10,01- 13%Cu	0,13Cu	0,55
		>40%Co	0,40Co	0,75
		≤10%Co	0,10Co	0,50
		≤10%Cu	0,10Cu	0,50
		≤10%Co	0,10Co	0,50
		10,01- 13%Cu	0,13Cu	0,55
		≤10%Co	0,10Co	0,50
		13,01- 16%Cu	0,16Cu	0,55
2.	Alliage Cobalt Nickel	30- 40%Co	40%Co	0,80
		7-15%Cu et 10- 15%Ni	15%Cu 15%Ni	0,50 0,42
		30- 40%Co	40%Co	0,80
		16- 25%Cu	25%Cu	0,55
		et 10- 15%Ni	15%Ni	0,40

		41-50%Co	50%Co	0,85
		7-15%Cu et 10-15%Ni	15%Cu 15%Ni	0,50 0,40

3.	Alliage rouge	≤80%Cu et 8,01-10%Co	0,80Cu 0,10Cu	0,85 0,40
		≤80%Cu et 5,01-8%Co	0,80Cu 0,08Cu	0,85 0,30
		≤80%Cu et 2,01-5%Co	0,80Cu 0,05Cu	0,85 0,25
		81-90%Cu et 2-5%Co	0,90Cu 0,05Cu	0,95 0,25
		81-90%Cu et 5,01-8%Co	0,90Cu 0,08Cu	0,95 0,30

### V. CONCENTRES SIMPLES

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à appliquer	Taux de valorisation
1.	Cuivre	16-20%Cu	0,20Cu	0,55
		20,01-23%Cu	0,23Cu	0,55
		23,01-26%Cu	0,26Cu	0,55
		26,01-29%Cu	0,29Cu	0,60
		29,01-32%Cu	0,32Cu	0,60
		32,01-35%Cu	0,35Cu	0,65
		35,01-38%Cu	0,38Cu	0,65
		38,01-41%Cu	0,41Cu	0,65
		41,01-44%Cu	0,44Cu	0,65
		44,01-47%Cu	0,47Cu	0,65
		47,01-50%Cu	0,50Cu	0,65

	50,01-53%Cu	0,53Cu	0,65
	53,01-56%Cu	0,56Cu	0,65
	56,01-59%Cu	0,59Cu	0,65
	59,01-62%Cu	0,62Cu	0,70
	62,01-65%Cu	0,65Cu	0,70
	≥ 66%Cu	0,66Cu	0,70

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à appliquer	Taux de valorisation
2.	Cobalt	7-10%Co	0,07Co	0,50
		10,01-13%Co	0,13Co	0,55
		13,01-16%Co	0,16Co	1,55
		16,01-19%Co	0,19Co	0,60
		≥ 20%Co	0,20Co	0,65
3.	Concentré d'Etain (Cassitérite)	55-58%Sn	0,58Sn	0,55
		58,01-61%Sn	0,61Sn	0,55
		61,01-64%Sn	0,64Sn	0,60
		64,01-67%Sn	0,67Sn	0,60
		67,01-69%Sn	69%Sn	0,60
		≥70%Sn	0,70Sn	0,65
4.	Concentré de Niobium	36-39% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,39 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,40
		39,01-42% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,42 Nb <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	0,40
		42,01-45% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,45 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,45
		45,01-48% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,48 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,45
		48,01-51% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,51 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,50
		51,01-54% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,54 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,50
		54,01-57% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,57 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,55
		57,01-60% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,60 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,55
		60,01-63% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,63 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,60

		63,01-65% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,65 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,60
		≥66% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,66 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,65
5.	Concentré de Tungstène (Wolfram)	≤50WO <sub>3</sub>	0,50 WO <sub>3</sub>	0,45
		50,01-53% WO <sub>3</sub>	0,53 WO <sub>3</sub>	0,50
		53,01-56% WO <sub>3</sub>	0,56 WO <sub>3</sub>	0,50
		56,01-59% WO <sub>3</sub>	0,59 WO <sub>4</sub>	0,55
		59,01-62% WO <sub>3</sub>	0,62 WO <sub>4</sub>	0,55
		62,01-65% WO <sub>3</sub>	0,65 WO <sub>4</sub>	0,60
		65,01-68% WO <sub>3</sub>	0,68 WO <sub>4</sub>	0,60
		68,01-70% WO <sub>3</sub>	0,70 WO <sub>4</sub>	0,65
		70,01- 73%WO <sub>3</sub>	0,73 WO <sub>3</sub>	0,70
		73,01- 76%WO <sub>3</sub>	0,76 WO <sub>3</sub>	0,70
		6.	Concentré de Manganèse	35-40% MnO <sub>2</sub>
40,01-45% MnO <sub>2</sub>	0,45MnO <sub>2</sub>			0,40
45,01-50% MnO <sub>2</sub>	0,50MnO <sub>2</sub>			0,45
50,01-55% MnO <sub>2</sub>	0,55MnO <sub>2</sub>			0,45
≥56% MnO <sub>2</sub>	0,56MnO <sub>2</sub>			0,50

## VI. CONCENTRES MIXTES

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à appliquer	Taux de valorisation
1.	Cobalt -cuivre	10-22%Cu et 10,01-15%Co	0,22Cu 0,15Co	0,55 0,55
		10-22%Cu et 7,01-10%Co	0,22Cu 0,10Co	0,55 0,50
		10-22%Cu et 4,01-7%Co	0,22Cu 0,07Co	0,55 0,45
		10-22%Cu et 1-4%Co	0,22Cu 0,04Co	0,55 0,40
		22,01-25%Cu et 10,1-15%Co	0,25Cu 0,15Co	0,60 0,55
		22,01-25%Cu et 7,01-10%Co	0,25Cu 0,10Co	0,60 0,50
		22,01-25%Cu et 4,01-7%Co	0,25Cu 0,07Co	0,60 0,45
		22,01-25%Cu et 1-4%Co	0,25Cu 0,04Co	0,60 0,40
		25,01-30%Cu et 10,1-15%Co	0,30Cu 0,15Co	0,60 0,55
		25,01-30%Cu et 7,01-10%Co	0,30Cu 0,10Co	0,60 0,50
		25,01-30%Cu et 4,01-7%Co	0,30Cu 0,07Co	0,60 0,45
		25,01-30%Cu et 1-4%Co	0,30Cu 0,04Co	0,60 0,40
		30,01-35%Cu et 10,1-15%Co	0,35Cu 0,15Co	0,60 0,55
		30,01-35%Cu et 7,01-10%Co	0,35Cu 0,10Co	0,60 0,50



		30,01-35%Cu et 4,01-7%Co	0,35Cu 0,07Co	0,60 0,45	
		30,01-35%Cu et 1-4%Co	0,35Cu 0,04Co	0,60 0,40	
2.	Concentré de Tantale	≤ 14%Ta 5-15%Nb	0,14Ta 0,15Nb	0,35 0,30	
		≤ 14%Ta 15,01- 20%Nb	0,14Ta 0,20Nb	0,35 0,35	
		≤ 14%Ta 20,01- 25%Nb	0,14Ta 0,25Nb	0,35 0,40	
		≤ 14%Ta >25%Nb	0,14Ta 0,25Nb	0,30 0,45	
		14,01-17%Ta 5-15%Nb	0,17Ta 0,15Nb	0,40 0,30	
<b>N°</b>	<b>Substances minérales</b>	<b>Teneur</b>	<b>Teneur à appliquer</b>	<b>Taux de valorisation</b>	
	Concentré de Tantale	14,01-17%Ta 16-20%Nb	0,17Ta 0,20Nb	0,40 0,35	
		14,01-17%Ta 21-25%Nb	0,17Ta 0,25Nb	0,35 0,40	
		14,01-17%Ta >25%Nb	0,17Ta 0,25Nb	0,35 0,45	
		17,01-20%Ta 5-15%Nb	0,20Ta 0,15Nb	0,35 0,30	
		17,01-20%Ta 15,01- 20%Nb	0,20Ta 0,20Nb	0,40 0,35	
		17,01-20%Ta 20,01- 25%Nb	0,20Ta 0,25Nb	0,35 0,40	
		17,01-20%Ta >25%Nb	0,20Ta 0,25Nb	0,40 0,45	
		20,01-23%Ta 5-15%Nb	0,23Ta 0,15Nb	0,40 0,30	
		20,01-23%Ta 15,01- 20%Nb	0,23Ta 0,20Nb	0,40 0,35	
		20,01-23%Ta 20,01- 25%Nb	0,23Ta 0,25Nb	0,40 0,40	

20,01-23%Ta >25%Nb	0,23Ta 0,25Nb	0,40 0,45
23,01-26%Ta 5-15%Nb	0,26Ta 0,15Nb	0,40 0,30
23,01-26%Ta 15,01- 20%Nb	0,26Ta 0,20Nb	0,40 0,35
23,01-26%Ta 20,01- 25%Nb	0,26Ta 0,25Nb	0,40 0,40
23,01-26%Ta >25%Nb	0,26Ta 0,25Nb	0,40 0,45
26,01-29%Ta 5-15%Nb	0,29Ta 0,15Nb	0,45 0,30
26,01-29%Ta 15,01- 20%Nb	0,269Ta 0,20Nb	0,45 0,35
29,01-32%Ta 5-15%Nb	0,32Ta 0,15Nb	0,45 0,30
32,01-36%Ta 5-15%Nb	0,36Ta 0,15Nb	0,45 0,30
36,01-39%Ta 5-15%Nb	0,39Ta 0,15Nb	0,50 0,30
>39%Ta 5-15%Nb	0,39Ta 0,15Nb	0,55 0,30

## VII. AUTRES PRODUITS

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à appliquer	Taux de valorisation
1.	Poussières de Zinc et Plomb	30,01- 35%Zn	0,35Zn	0,60
		et 10-20%Pb	0,20Pb	0,30
		35,01- 40%Zn	0,40Zn	0,60
		et 10-20%Pb	0,20Pb	0,30
		40,01- 50%Zn	0,50Zn	0,70
		et 10-20%Pb	0,20Pb	0,30
		30-35%Zn et 20,01- 30%Pb	0,35Zn 0,30Pb	0,60 0,50

		35,01-40%Zn et 10-20%Pb	0,40Zn 0,20Pb	0,60 0,30
		41-50%Zn et 10-20%Pb	0,50Zn 0,20Pb	0,70 0,30
2.	Copper Scraps et débris de Cuivre	≤30%Cu	0,30Cu	0,65
		30,01-40%Cu	0,40Cu	0,70
		40,01-50%Cu	0,50Cu	0,75
		50,01-60%Cu	0,60Cu	0,80
		60,01-70%Cu	0,70Cu	0,85
		70,01-80%Cu	0,80Cu	0,90
		80,01-90%Cu	0,90Cu	0,95
		≥91,00%	0,91Cu	0,95
3.	Résidus et Scories de Tantale	1-5%Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,05Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,25
		5,01-7%Ta <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	0,07Ta <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	0,25
		7,01-10%Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,10Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,30
		10,01-13%Ta <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	0,13Ta <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	0,35
		13,01-15%Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,15Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,40
		15,01-17%Ta <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	0,17Ta <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	0,40
		17,01-20%Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,20Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,40
4.	Résidus et Scories d'Etain	≤35%Sn	0,35Sn	0,35
		35,01%-38%Sn	0,38Sn	0,35
		38,01%-41%Sn	0,41Sn	0,40
		41,01%-44%Sn	0,44Sn	0,40
		44,01%-47%Sn	0,47Sn	0,45
		47,01%-50%Sn	0,50Sn	0,45
		50,01-55%Sn	0,55Sn	0,50

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à Appliquer	Taux de valorisation
5.	Sulfure de dénickellage	20-25%Co	0,25Co	0,55
		≥5%Ni	0,05Ni	0,30
		25,01-35%Co	0,35Co	0,60
		≥5%Ni	0,05Ni	0,30
		35,01-40%Co	0,40Co	0,65
		≥5%Ni	0,05Ni	0,30

### VIII. MINERAIS BRUTS ET CONCENTRES POUR VENTE LOCALE

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à appliquer	Taux de valorisation
1.	Cuivre	≤1%Cu	0,01Cu	0,15
		1,01-2%Cu	0,02Cu	0,15
		2,01-3%Cu	0,03Cu	0,15
		3,01-4%Cu	0,04Cu	0,15
		4,01-5%Cu	0,05Cu	0,15
		5,01-6%Cu	0,06Cu	0,15
		6,01-11%Cu	0,10Cu	0,20
		11,01-16%Cu	0,15Cu	0,20
		16,01-20%Cu	0,20Cu	0,25
		20,01-23%Cu	0,23Cu	0,25
		23,01-26%Cu	0,26Cu	0,30
		26,01-29%Cu	0,29Cu	0,30
		29,01-32%Cu	0,32Cu	0,35
		32,01-35%Cu	0,35Cu	0,35
		35,01-38%Cu	0,38Cu	0,40
		38,01-41%Cu	0,41Cu	0,40
		41,01-44%Cu	0,44Cu	0,45
		44,01-47%Cu	0,47Cu	0,45
		47,01-50%Cu	0,50Cu	0,50
		50,01-53%Cu	0,53Cu	0,50
53,01-56%Cu	0,56Cu	0,55		
56,01-59%Cu	0,59Cu	0,55		
59,01-62%Cu	0,62Cu	0,60		
62,01-65%Cu	0,65Cu	0,60		
		≥ 66%Cu	0,66Cu	0,65
2.	Cobalt	1-2%Co	0,02Co	0,20
		2,01-3%Co	0,03Co	0,20

		3,01-5%Co	0,05Co	0,25
		5,01-7%Co	0,07Co	0,30
		7,01-10%Co	0,10Co	0,35
		10,01-13%Co	0,13Co	0,40
		13,01-16%Co	0,16Co	0,45
		16,01-19%Co	0,19Co	0,50
		1-2%Cu	0,02Cu	0,15
		1-2%Co	0,02Co	0,20
		1-2%Cu	0,02Cu	0,15
		2,01-3%Co	0,03Co	0,20
		1-2%Cu	0,02Cu	0,15
		3,01-5%Co	0,05Co	0,25
		1-2%Cu	0,02Cu	0,15
		5,01-7%Co	0,07Co	0,30
		1-2%Cu	0,02Cu	0,15
		7,01-9%Co	0,09Co	0,35
		2,01-3%Cu	0,03Cu	0,15
		1-2%Co	0,02Co	0,20
		2,01-3%Cu	0,03Cu	0,15
		2,01-3%Co	0,03Co	0,20
		2,01-3%Cu	0,03Cu	0,15
		3,01-5%Co	0,05Co	0,25
		2,01-3%Cu	0,03Cu	0,15
		5,01-7%Co	0,07Co	0,30
		2,01-3%Cu	0,03Cu	0,15
		7,01-9%Co	0,09Co	0,35
		3,01-4%Cu	0,04Cu	0,15
		1-2%Co	0,02Co	0,20
		3,01-4%Cu	0,04Cu	0,15
		2,01-3%Co	0,03Co	0,20
		3,01-4%Cu	0,04Cu	0,15
		3,01-5%Co	0,05Co	0,25
		3,01-4%Cu	0,04Cu	0,15
		5,01-7%Co	0,07Co	0,30
		3,01-4%Cu	0,04Cu	0,15
		7,01-9%Co	0,09Co	0,35
		4,01-5%Cu	0,05Cu	0,15
		1-2%Co	0,02Co	0,20
		4,01-5%Cu	0,05Cu	0,15
		2,01-3%Co	0,03Co	0,20
		4,01-5%Cu	0,05Cu	0,15
		3,01-5%Co	0,05Co	0,25
		4,01-5%Cu	0,05Cu	0,15
		5,01-7%Co	0,07Co	0,30
		4,01-5%Cu	0,05Cu	0,15

3. Cuivre-Cobalt

7,01-9%Co	0,09Co	0,35
5,01-6%Cu	0,06Cu	0,15
1-2%Co	0,02Co	0,20
5,01-6%Cu	0,06Cu	0,15
2,01-3%Co	0,03Co	0,20
5,01-6%Cu	0,06Cu	0,15
3,01-5%Co	0,05Co	0,25
5,01-6%Cu	0,06Cu	0,15
5,01-7%Co	0,07Co	0,30
5,01-6%Cu	0,06Cu	0,15
7,01-9%Co	0,09Co	0,35
6,01-11% Cu	0,10Cu	0,25
1-2%Co	0,02Co	0,20
6,01-11% Cu	0,10Cu	0,20
et	0,10Cu	0,20
2,01-3%Co	0,03Co	0,20
6,01-11% Cu	0,10Cu	0,25
et	0,10Cu	0,25
3,01-5% Co	0,05Co	0,25
6,01-11% Cu	0,10Cu	0,20
et	0,10Cu	0,20
5,01-7% Co	0,07Co	0,30
6,01-11% Cu	0,10Cu	0,20
et	0,10Cu	0,20
7,01-9% Co	0,09Co	0,35
11,01-16%	0,15Cu	0,25
Cu	0,15Cu	0,25
1-2%Co	0,02 Co	0,20
11,01-16%	0,15Cu	0,25
Cu	0,15Cu	0,25
2,01-3%Co	0,03Co	0,20
11,01-16%	0,15Cu	0,25
Cu et	0,15Cu	0,25
3,01-5% Co	0,05Co	0,25
11,01-16%	0,15Cu	0,25
Cu et	0,15Cu	0,25
5,01-7% Co	0,07Co	0,30
11,01-16%	0,15Cu	0,25
Cu et	0,15Cu	0,25
7,01-9% Co	0,09Co	0,35
16,01-21%	0,20Cu	0,30
Cu	0,20Cu	0,30
1-2%Co	0,02 Co	0,20

16,01-21% Cu	0,20Cu	0,30
2,01-3%Co	0,03 Co	0,20
16,01-21% Cu	0,20Cu	0,30
3,01-5% Co	0,05 Co	0,25
16,01-21% Cu et	0,20Cu	0,30
5,01-7% Co	0,07Co	0,30
16,01-21% Cu et	0,20Cu	0,30
7,01-9% Co	0,09Co	0,35
21,01-26% Cu et	0,25Cu	0,35
1-2%Co	0,02Co	0,20
21,01-26% Cu et	0,25Cu	0,35
2,01-3%Co	0,03Co	0,20
21,01-26% Cu et	0,25Cu	0,35
3,01-5% Co	0,05Co	0,25
21,01-26% Cu	0,25Cu	0,35
5,01-7% Co	0,07Co	0,30
21,01-26% Cu et	0,25Cu	0,35
7,01-9% Co	0,9Co	0,35
26,01-31% Cu et	0,30Cu	0,45
1-2%Co	0,02Co	0,20
26,01-31% Cu	0,30Cu	0,45
2,01-3%Co	0,03Co	0,20
26,01-31% Cu et	0,30Cu	0,45
3,01-5% Co	0,05Co	0,25
26,1-31% Cu et	0,30Cu	0,45
5,01-7% Co	0,07Co	0,30
26,01-31% Cu et	0,30Cu	0,45
7,01-9% Co	0,09Co	0,35

N°	Substances minérales	Teneur	Teneur à appliquer	Taux de valorisation
4.	Concentré de Niobium	36-39% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,39 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,35
		39,01-42% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,42 Nb <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	0,35
		42,01-45% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,45 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,40
		45,01-48% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,48 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,40
		48,01-51% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,51 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,45
		51,01-54% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,54 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,50
		54,01-57% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,57 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,50
		57,01-60% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,60 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,50
		60,01-63% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,63 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,55
		63,01-65% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,65 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,55
		≥66% Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,66 Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,60
5.	Concentré de Tungstène (Wolfram)	≤50WO <sub>3</sub>	0,50 WO <sub>3</sub>	0,40
		50,01-53% WO <sub>3</sub>	0,53 WO <sub>3</sub>	0,45
		53,01-56% WO <sub>3</sub>	0,56 WO <sub>3</sub>	0,45
		56,01-59% WO <sub>3</sub>	0,59 WO <sub>4</sub>	0,50
		59,01-62% WO <sub>3</sub>	0,62 WO <sub>4</sub>	0,50
		62,01-65% WO <sub>3</sub>	0,65 WO <sub>4</sub>	0,55
		65,01-68% WO <sub>3</sub>	0,68 WO <sub>4</sub>	0,55
		68,01-70% WO <sub>3</sub>	0,70 WO <sub>4</sub>	0,60
		70,01- 73%WO <sub>3</sub>	0,73 WO <sub>3</sub>	0,65
		73,01- 76%WO <sub>3</sub>	0,76 WO <sub>3</sub>	0,65



6.	Concentré d'étain (cassitérite)	≤35%Sn	0,35Sn	0,35
		35,01%- 38%Sn	0,38Sn	0,35
		38,01%- 41%Sn	0,41Sn	0,40
		41,01%- 44%Sn	0,44Sn	0,40
		44,01%- 47%Sn	0,47Sn	0,45
		47,01%- 50%Sn	0,50Sn	0,45
		50,01- 55%Sn	0,55Sn	0,50

Vu pour être annexé à l'Arrêté Interministériel n°  
 00325/CAB.MIN/MINES/01/2021, n° 010  
 CAB.MIN/ECONAT/2021 et n° 0019 CAB.MIN/COM.EXT/2021  
 du 17 SEPT 2021 portant réglementation de la commercialisation et de  
 l'exportation ainsi que nomenclature des produits miniers marchands.