

4. LISTES DE RÉFÉRENCE

4.1 CATÉGORIES DE MATIÈRES

D	Uranium appauvri
N	Uranium naturel
L	Uranium enrichi < 20 %
H	Uranium enrichi ≥ 20 %
P	Plutonium
T	Thorium
E	Deutérium

4.2 CODES ISOTOPES

G	^{235}U
K	^{233}U
J	$^{233}\text{U} + ^{235}\text{U}$

4.3 CODES DES PAYS

AF	AFGHANISTAN	CN	CANADA	GD	GRENADE	RL	LIBAN	EU	OUGANDA	SN	SOUDAN
AZ	AFRIQUE DU SUD	CV	CAP VERT	GT	GUATEMALA	LB	LIBERIA	KT	OUZBÉKISTAN	CL	SRI LANKA
AL	ALBANIE	CE	CHILI	GN	GUINÉE	LH	LIECHTENSTEIN	PK	PAKISTAN	SW	SUÈDE
DZ	ALGÉRIE	X	CHINE	GI	GUINÉE-BISSAU	LT	LITUANIE	X69	PALAU	CH	SUISSE
DF	ALLEMAGNE	CY	CHYPRE	GE	GUINÉE ÉQUATORIALE	LX	LUXEMBOURG	PA	PANAMA	SI	SURINAM
AD	ANDORRE	CO	COLOMBIE	GU	GUYANA	LI	LYBIE	PN	PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE	SD	SWAZILAND
AG	ANGOLA	KM	COMORES	RH	HAÏTI	MK	MACÉDOINE	PY	PARAGUAY	SR	SYRIE
AB	ANTIGUA-ET-BARBUDA	CB	CONGO	HO	HONDURAS	RM	MADAGASCAR	NL	PAYS-BAS	TK	TADJIKISTAN
NA	ANTILLES NÉERLANDAISES	CK	CONGO (RÉP. DÉMOCRATIQUE DU)	HK	HONG-KONG	MY	MALAISIE	PE	PÉROU	TW	TAÏWAN
SA	ARABIE SAOUDITE	KD	CORÉE DU NORD (RÉP. DÉMOCRATIQUE POPULAIRE DE)	HU	HONGRIE	MW	MALAWI	PI	PHILIPPINES	CD	TCHAD
RA	ARGENTINE	KO	CORÉE DU SUD (RÉP. DE)	OK	ÎLES COOK	MD	MALDIVES	PL	POLOGNE	CZ	TCHÈQUE (RÉP.)
AM	ARMÉNIE	CR	COSTA RICA	MH	ÎLES MARSHALL	ML	MALI	PO	PORTUGAL	TH	THAÏLANDE
AS	AUSTRALIE	CI	COTE D'IVOIRE	SB	ÎLES SALOMON	MT	MALTE	SQ	QATAR	TG	TOGO
AU	AUTRICHE	CT	CROATIE	IN	INDE	MA	MAROC	CA	RÉPUBLIQUE CENTRE AFRICAÏNE	TO	TONGA
AR	AZERBAÏDJAN	CU	CUBA	RI	INDONÉSIE	MS	MAURICE	DO	RÉPUBLIQUE DOMINICAÏNE	TT	TRINITÉ-ET-TOBAGO
BA	BAHAMAS	DK	DANEMARK	IR	IRAN	MU	MAURITANIE	TA	RÉPUBLIQUE UNIE DE TANZANIE	TN	TUNISIE
BH	BAHREIN	DJ	DJIBOUTI	IQ	IRAQ	MX	MEXIQUE	RO	ROUMANIE	TM	TURKMÉNISTAN
BD	BANGLADESH	DM	DOMINIQUE	ID	IRLANDE	MF	MICRONÉSIE (ÉTATS FÉDÉRÉS DE)	Q	ROYAUME-UNI	TR	TURQUIE
BY	BELARUS	ET	ÉGYPTE	IS	ISLANDE	MO	MOLDAVIE	Z	RUSSIE	TU	TUVALU
BL	BELGIQUE	SV	EL SALVADOR	IL	ISRAËL	MC	MONACO	RW	RWANDA	RK	UKRAINE
BZ	BELIZE	AE	ÉMIRATS ARABES UNIS	IT	ITALIE	MN	MONGOLIE	SC	SAINTE-LUCIE	GY	URUGUAY
BE	BÉNIN	EC	ÉQUATEUR	AJ	JAMAÏQUE	MB	MOZAMBIQUE	SK	SAINT-KITTS-ET-NEVIS	U	USA
BT	BHOUTAN	ES	ESPAGNE	J	JAPON	BU	MYANMAR	SM	SAINT-MARIN	VU	VANUATU
BO	BOLIVIE	EA	ESTONIE	HJ	JORDANIE	NM	NAMIBIE	VG	SAINT-VINCENT-ET-LES-GRENADINES	HS	VATICAN
HB	BOSNIE-HERZÉGOVINE	EP	ÉTHIOPIE	KA	KAZAKHSTAN	NU	NAURU	SS	SAMOA	NV	VENEZUELA
RB	BOTSWANA	IF	FIDJI	KN	KENYA	NP	NÉPAL	ST	SAO TOMÉ ET PRINCIPE	RV	VIETNAM (RÉP. SOCIALISTE DU)
BR	BRÉSIL	SF	FINLANDE	KY	KIRGHIZISTAN	NI	NICARAGUA	SE	SÉNÉGAL	YE	YÉMEN
BN	BRUNEI DARUSSALAM	F	FRANCE	KI	KIRIBATI	NG	NIGER	SY	SEYCHELLES	IU	YOUGOSLAVIE
BG	BULGARIE	GA	GABON	KW	KOWEÏT	NF	NIGERIA	SL	SIERRA LEONE	RZ	ZAMBIE
HV	BURKINA FASO	GM	GAMBIE	BB	LA BARBADE	NE	NIUE	SG	SINGAPOUR	MI	ZIMBABWE
RU	BURUNDI	GO	GÉORGIE	LA	LAOS (RÉP. DÉMOCRATIQUE POPULAIRE DU)	NO	NORVÈGE	SX	SLOVAQUIE (RÉP. DE)	IA	AIEA
KR	CAMBODGE	GH	GHANA	LS	LESOTHO	NZ	NOUVELLE-ZÉLANDE	VE	SLOVÉNIE		
TC	CAMEROUN	GR	GRÈCE	LV	LETTONIE	OA	OMAN	SO	SOMALIE		

Les EDAN (États Dotés de l'Arme Nucléaire) au sens du TNP sont la Chine, la France, le Royaume-Uni, la Russie et les USA.

Toute exportation vers les entités et États suivants doit faire l'objet d'une consultation spécifique préalable des autorités gouvernementales françaises :

- Hong-Kong – statut juridique international particulier ;
- Inde n'a pas ratifié le TNP ;

- Iran – sous le coup de sanctions internationales pour refus de coopération et de contrôle ;
- Israël n'a pas ratifié le TNP ;
- Pakistan n'a pas ratifié le TNP ;
- République démocratique populaire de Corée du Nord – se considère comme déliée de ses obligations vis-à-vis du TNP ;
- Taiwan – n'est pas reconnu comme État au sens de l'AIEA.

4.4 LISTE DES ZBM ÉTRANGÈRES

La liste des codes des ZBM de la Commission européenne est transmise régulièrement par celle-ci au CTE et à l'IRSN/DEND/SACI, qui en effectue la retransmission par circulaire auprès des exploitants.

4.5 CODES D'ENGAGEMENTS EURATOM ET CODES ACCORDS

A	Matières soumises à l'accord EURATOM / USA.
C	Matières soumises à l'accord EURATOM / Canada.
D	Matières soumises aux accords EURATOM / Canada et EURATOM / USA.
S	Matières soumises à l'accord EURATOM / Australie.
T	Matières soumises aux accords EURATOM / Australie et EURATOM / USA.
P	Matières soumises à un engagement d'utilisation pacifique.
N	Matières non soumises à un engagement EURATOM ou AIEA.

CH	Matières suisses.
CJ	Matières « colorées » japonaises (ayant transité dans un procédé utilisant des équipements d'origine japonaise visés par les accords EURATOM / Japon et / ou France / Japon).
JA	Matières japonaises.

4.6. CORRESPONDANCES CODES EURATOM / CODES NATIONAUX

	EURATOM	Patrimonial CEA	National	Futurs codes nationaux*
Matières soumises à l'accord EUR / Australie	S	23	63	O S BN
Matières japonaises soumises à l'accord EUR / Australie	S	13	83	O S JA
Matières colorées japonaises soumises à l'accord EUR / Australie	S		73	O S CJ
Matières soumises à l'accord EUR / Canada	C	27	67	O C BN
Matières japonaises soumises à l'accord EUR / Canada	C	17	87	O C JA
Matières colorées japonaises soumises à l'accord EUR / Canada	C		77	O C CJ
Matières soumises à l'accord EUR / USA	A	25	65	O A BN
Matières japonaises soumises à l'accord EUR / USA	A	15	85	O A JA
Matières colorées japonaises soumises à l'accord EUR / USA	A		45	O A CJ
Matières suisses soumises à l'accord EUR / USA	A	36	76	O A CH
Matières soumises aux accords EUR / USA et EUR / Australie	T	34	74	O T BN
Matières japonaises soumises aux accords EUR / USA et EUR / Australie	T	14	84	O T JA
Matières colorées japonaises soumises aux accords EUR / USA et EUR / Australie	T		44	O T CJ
Matières soumises aux accords EUR / USA et EUR / Canada	D	20	70	O D BN
Matières japonaises soumises aux accords EUR / USA et EUR / Canada	D	10	80	O D JA
Matières colorées japonaises soumises aux accords EUR / USA et EUR / Canada	D		40	O D CJ
Matières soumises à une clause pacifique et sous garanties de l'AIEA	P		42	O P BN
Matières soumises à une clause pacifique hors des garanties de l'AIEA	P	21	71	N P BN
Matières japonaises soumises à une clause pacifique	P	11	81	O P JA
Matières colorées japonaises soumises à une clause pacifique	P		72	O P CJ
Matières suisses soumises à une clause pacifique	P		41	O P CH
Matières avec engagement gouvernemental et sous garanties de l'AIEA	N		47	O N BN
Matières japonaises avec engagement gouvernemental	N	04	91	O N JA
Matières colorées japonaises avec engagement gouvernemental	N		50	O N CJ
Matières suisses avec engagement gouvernemental	N		46	O N CH
Matières avec engagement gouvernemental d'utilisation pacifique	N	24	61	N N EP
Matières soumises à l'accord EUR / Royaume-Uni (importées avant le 01/01/1973)	N	26	66	N N EP
Matières d'origine britannique (importées depuis le 01/01/1973)	N	29	69	N N UK
Matières sous engagement spécifique	N	0B, 0C, 01, 02		N N LE
Matières affectables aux besoins de défense	N	00	60	N N LE

* Les nouveaux codes nationaux sont donnés ici à titre indicatif et sont susceptibles d'évoluer.

4.7 COMPOSITIONS CHIMIQUES ET FORMES PHYSIQUES

Minerais	OR	
Concentrés	YC	
Hexafluorure d'uranium (UF ₆)	U6	
Tétrafluorure d'uranium (UF ₄)	U4	
Dioxyde d'uranium (UO ₂)	U2	
Trioxyde d'uranium (UO ₃)	U3	
Oxyde d'uranium (U ₃ O ₈)	U8	
Oxyde de thorium (ThO ₂)	T2	
Solutions	LN	Nitrate
	LF	Fluorure
	LO	Autres
Poudre	PH	Homogène
	PN	Hétérogène
Céramiques	CP	Pastilles
	CS	Éléments sphériques
	CO	Autres
Métal	MP	Pur
	MA	Alliages
Combustibles	ER	Barres, aiguilles
	EP	Plaques
	EB	Grappes
	EA	Assemblages
	EO	Autres
Sources scellées	QS	
Petites quantités, échantillons	SS	
Rebut	SH	Homogènes
	SN	Hétérogènes (résidus, scories, boues fines, autres)
Déchets solides	AH	Enveloppes
	AM	Mélanges hétéroclites (plastiques, gants, papiers, etc).
	AC	Matériel contaminé
	AO	Autres
Déchets liquides	WL	De faible activité
	WM	D'activité moyenne
	WH	De forte activité
Déchets conditionnés	NG	Verre
	NB	Bitume
	NC	Béton
	NO	Autres

4.8 TYPES DE RÉCIPIENTS

C	Cylindre
P	Paquet
D	Fût
S	Unité de combustible séparée
B	Cage de transport
F	Bouteille
T	Réservoir ou autre récipient
O	Autres

4.9 USAGE DES MATIÈRES

AA	Autre activité
CT	Conversion traitement
EM	Extraction minière
FC	Fabrication de combustible
PC	Production de concentrés
PE	Production d'électricité
RA	Recherche analyse
RE	Réacteur de recherche
RT	Retraitement
SI	Séparation isotopique
ST	Stockage

4.10 USAGE PRÉVU DANS LES PAYS TIERS

Cette information est requise notamment pour la notification dans le cadre de l'accord EURATOM / Australie.

Conversion
Enrichissement jusqu'à 20 %
Fabrication de combustible
Retraitement
Stockage
Utilisation (par exemple en réacteur)
Élimination finale

4.11 CALCUL DU KILOGRAMME EFFECTIF

On désignera par M la masse totale en kilogrammes des matières et E l'enrichissement de celles-ci.

Uranium appauvri ($E \leq 0,5\%$)	$M \times 0,00005$	1 kg effectif \approx 20 t
Uranium naturel	$M \times 0,0001$	1 kg effectif \approx 10 t
Uranium enrichi ($1\% \geq E \geq 0,5\%$)	$M \times 0,0001$	1 kg effectif \approx 10 t
Uranium enrichi ($E \geq 1\%$)	$M \times E^2$	
Plutonium	M	1 kg effectif = 1 kg
Thorium	$M \times 0,00005$	1 kg effectif \approx 20 t

