

L'étain (Sn) – éléments de criticité

		Sources
1 - USAGES ET CONSOMMATION		
1.1 - Principaux usages dans le Monde (2014)	- Soudures pour applications électroniques et industrielles : 48,3% - Applications chimiques (stabilisation du PVC, catalyseurs, pigments, ITO, etc.) : 15,5% - Fer-blanc (emballages, boîtes de conserves) : 14,7% - Batteries plomb-acide : 7,3% - Alliages (bronze, certains laitons) : 5,2% - Verres flottés : 2% - Autres : 7,0%	ITRI 2016
1.2 - Principaux usages en Europe (2014)	- Fer-blanc : 28% - Soudures pour applications électroniques et industrielles : 20% - Applications chimiques : 18% - Alliages (bronze, certains laitons) : 7% - Verres flottés : 2% - Autres (dont capsules de vins et spiritueux et plaquettes de freins) : 25%	ITRI 2016
1.3 - Principales applications dans les domaines de haute technologie	- Soudures de circuits électroniques largement utilisés en haute technologie ; - Etain utilisé dans certains alliages Ti-Al en aéronautique.	
1.4 - Applications dans le domaine de l'énergie	De l'étain est utilisé dans certaines batteries au plomb et Li-ion ; Son usage dans les circuits électroniques s'applique aussi aux dispositifs de gestion énergétique.	
1.5 - Consommation	359 à 394 kt <i>(la consommation est difficile à "mesurer" directement. 359 kt pour l'année 2014 est le tonnage estimé par l'ITRI en 2015 en tenant compte des chiffres de production et de variation de stocks connus alors. Ces chiffres de production ont été révisés en 2016, en particulier avec la publication des statistiques brésiliennes presque double des estimations antérieures. Sur la base d'une production révisée de 398 kt Sn - tonnage lui-même entaché d'incertitudes - et d'une augmentation des stocks mondiaux de 4,3 kt au cours de l'année 2014, on peut estimer que la consommation 2014 a pu atteindre 394 kt)</i>	ITRI 2015
1.6 - Perspectives d'évolution de la consommation mondiale	Possibilité de croissance de la consommation de 1,7%/an dans les prochaines années, tirée par la demande en soudures électroniques en Asie, ainsi que dans le secteur des batteries. Peu d'évolution pour les autres usages. Il s'agit d'un taux de croissance modeste comparé à celui de la majorité des autres métaux (>2% par an).	ITRI, Roskill 2015
2 - PRODUCTION MONDIALE ET RESSOURCES		
2.1 - La substance est-elle un sous-produit	Non pour la majorité de la production, mais avec souvent plusieurs métaux en co-produits ou sous-produits.	
2.2 - Métaux principaux dont la substance est un sous-produit ou co-produit	- W, Ta, TR en sous- ou co-produit dans les gisements associés aux coupoles granitiques différenciées et leurs bordures (greisen, pegmatites) (Europe, Chine, Canada, ...) - Ag en co-produit dans certains systèmes subvolcaniques différenciés (Bolivie) - Ta, W, Terres rares en sous-produits dans les placers (Asie du SE) - Sn sous-produit de Cu et Zn dans certains amas sulfurés volcanogéniques (Portugal).	
2.3 - Production minière mondiale (2014)	295 kt (+/- 10 kt)	AS3M, ITRI, Roskill, DNP
2.4 - Principaux pays producteurs miniers en 2014	Chine 32,6% ; Indonésie 25,8% ; Brésil 8,7% ; Birmanie 8,5% ; Pérou 7,8% Bolivie 6,7%	ITRI, USGS, AS3M, Roskill
2.5 - Concentration géographique de la production minière	Concentration moyenne (IHH = 0,20)	
2.6 - Variation sur 10 ans de la concentration de la production minière mondiale	La concentration de la production mondiale a diminué (IHH passé de 0,26 à 0,20) en grande partie du fait du rôle croissant de la Birmanie comme producteur minier	
2.7 - Production métallurgique mondiale primaire (2014)	Seule la production métallurgique totale (primaire + secondaire) est publiée : 398 kt (fourchette d'incertitude d'au moins +/- 20%). La production métallurgique primaire étant normalement inférieure à la production minière, on peut estimer le partage comme suit : Production primaire : ≤ 295 kt Sn ; Production secondaire : ≥ 103 kt Sn (estimations indicatives seulement).	AS3M, Roskill 2015, révisé avec DNP 2016
2.8 - Production métallurgique mondiale secondaire (2014)	≥ 103 kt Sn (cf. 2.07 ci-dessus), soit ≥ 36% de la production d'étain raffiné.	Roskill 2015
2.9 - Principaux pays producteurs métallurgiques en 2014	Chine 47% ; Indonésie 16% ; Malaisie 9% ; Pérou 6% ; Brésil 6%	Roskill 2015
2.10 - Concentration géographique de la production métallurgique	Concentration moyenne (IHH = 0,27)	
2.11 - TCAM lissé sur 5 ans de la production minière sur 30 ans (1984-2014)	+ 0,8%	AS3M
2.12 - TCAM lissé sur 2 ans de la production minière sur 10 ans (2004-2014)	+ 1,2%	AS3M
2.13 - Réserves connues en 2015	- Réserves : différent selon la source et les critères d'inclusion (respect des normes CRIRSCO). Selon l'USGS : 4,8 Mt (2015) ; selon l'ITRI : 2,1 Mt (2015). - Ressources : 11,2 Mt selon l'ITRI (2016).	USGS / ITRI
2.14 - Evolution des réserves	- Réserves USGS en 1996 : 39 ans de la production de 1995 - Réserves USGS en 2015 : 16 ans de la production de 2014	USGS
2.15 - Principaux pays détenteurs de réserves	Chine 31% ; Indonésie 17% ; Brésil 14% ; Bolivie 8% ; Australie 8%	USGS
2.16 - Concentration géographique des réserves minières	Concentration assez faible (IHH=0,16)	

Fiche de synthèse sur la criticité des métaux - L'étain - janvier 2017

		Sources
2.17 - Perspectives d'évolution de la production	Risque d'approvisionnement limités à court-moyen terme. Les mines en déclin (Pérou, Indonésie) pourront être compensées par de nouveaux acteurs (plus de 30 nouveaux projets pourraient entrer en production d'ici 2024 selon Roskill), d'autant que la croissance de la demande reste modeste. Les facteurs d'incertitude pesant sur les perspectives sont la volatilité des prix, les mesures Dodd-Frank, et d'éventuelles décisions politiques en Indonésie, en Chine, en Birmanie (cf. 6.1). A moyen-long terme, les ressources deviendront insuffisantes si de nouvelles ressources ne sont pas identifiées.	
3 - SUBSTITUABILITE		
3.1 - Potentiel de substitution dans les principaux usages	Résines époxy (minoritaire) pour les soudures électroniques. Substituts nombreux pour l'emballage (verre, aluminium, composites). Peu de substituts ayant les mêmes performances dans les autres applications.	Critical Raw Materials for EU 2014
4 - RECYCLAGE		
4.1 - Taux de recyclage	- Recyclage en fin de vie > 50% - Contenu de la production en matériau recyclé : environ 36% en 2014	UNEP 2011 ; Calcul d'après données de
5 - PRIX		
5.1 - Etablissement des prix	Coté quotidiennement au London Metal Exchange (LME) et au Kuala Lumpur Tin Market (KLTM), ainsi qu'au Shanghai Futures Exchange (SHFE) et à l'Indonesia Commodities and Derivatives Exchange (ICDX).	
5.2 - Prix moyen en 2016 (janv à déc. 2016)	18 006 US\$/t	LME
5.3 - Ecart-type relatif des prix sur 1 an (janv.-déc. 2016)	+/- 12%	
5.4 - Evolution du prix sur 1 an (moyenne janv.-déc.2016 / moyenne janv.-déc.2015)	+ 12%	
5.5 - Evolution du prix depuis 2001-2002 (moyenne janv.-déc.16) / moyenne sur 2 ans 2001-2002)	+ 286%	
5.6 - Ordre de grandeur de la valeur de marché de la production métallurgique annuelle de la substance	7,2 G US\$ (398 kt (production annuelle Sn raffiné la plus récente estimée, 2014) x 18 006 US\$/t (prix moyen LME 2016))	
6 - RESTRICTIONS AU COMMERCE INTERNATIONAL, RELEMENTATIONS		
6.1 - Restrictions au commerce international	- Taxe à l'exportation de 10% en Chine jusqu'en 2016. Son annulation a été envisagée pour 2017, mais n'est pas confirmée (à mi-janvier 2017) ; - Embargo indonésien sur les minerais non transformés sur place depuis janvier 2014 ; - Loi Dodd-Frank s'appliquant aux minerais de conflits (3T+G) de l'Afrique des Grands Lacs.	
6.2 - Réglementation REACH	Seuls certains composés organostanniques tels que le tributylétain (TBT) sont considérés comme toxiques et font l'objet d'interdictions et de restrictions.	
7 - PRODUCTION FRANCAISE ET RESSOURCES		
7.1 - Production minière française 2015	La carrière de kaolin d'Echassières (03) exploitée par Imerys produit un concentré à Sn-Ta-Nb en sous-produit. Les données de production sont confidentielles. Cette production serait de quelques dizaines de tonnes d'étain contenu par an. Les données douanières font état d'un solde exportateur net de minerais et concentrés d'étain de 34 t en 2015, qui pourrait correspondre peu ou prou à cette production. Dans l'hypothèse où ce concentré serait composé essentiellement de cassitérite (SnO ₂), ce tonnage correspondrait à 27 t d'étain contenu.	
7.2 - Production minière française historique	La production française cumulée de 1844 à 1986 s'élève à environ 10 100 t Sn, ce qui reste insignifiant à l'échelle mondiale. Elle provenait : - des gisements alluvionnaires du district de Saint-Renan (29) : production de 3 860 t Sn entre 1960 et 1975 ; - des filons stannifères du district d'Abbaretz (44) : production de 2 800t Sn entre 1911 et 1958 ; - du gisement d'Echassières (03) : production estimée à 2000 t Sn en sous produit du kaolin entre 1915 et 2000 (encore quelques dizaines de t par an) ; - les gîtes intra-ou périgranitiques de Montebraz (23) (300 t Sn), La Villeder (56) (160 t Sn), l'amas sulfuré cupro-stannifère de Charrier (03) (760 t Sn), etc.	BRGM
7.3 - Part dans la production minière mondiale 2015	De l'ordre de 0,01%	
7.4 - Ressources évaluées en France métropolitaine	Ressources évaluées à 45 à 50 kt (Sn contenu), dont 20 kt de Sn à basse teneur pour le gîte d'Echassières. Le reste des ressources est associé à des sujets découverts ou valorisés au cours de l'Inventaire Minier National (1975-1993).	BRGM
7.5 - Production métallurgique française	0	
8 - LA FILIERE INDUSTRIELLE EN FRANCE		
8.1 - Entreprises minières françaises	Imerys (en sous-produit du kaolin)	
8.2 - Entreprises métallurgiques en France	-	

Fiche de synthèse sur la criticité des métaux - L'étain - janvier 2017

		Sources
8.3 - Entreprises de produits intermédiaires en France (liste indicative, non exhaustive)	<ul style="list-style-type: none"> - A.M.P.E.R.E., www.ampere.com, 95 St-Ouen-l'Aumône, anodes et composés d'étain ; - ArcelorMittal, www.arcelormittal.fr, tôles d'acier étamés ; - Crown Packaging, sp.crowncork.com, emballages et conditionnements métalliques ; - Metal Blanc, www.metalblanc.fr, 08 Bourg-Fidèle, câbles et batteries Pb-Sn ; - Metaconcept, www.metaconcept.fr, 69 Chaponost, distributeur (alliages anti-friction, produits de soudage, brasures) ; - Soud'étain, 12 Viviez, fonderie et tréfilerie de métaux non ferreux ; - Métaux Blanc Ouvrés, www.mbosolder.com, 21 Chevigny-Saint-Sauveur, alliages et fils de soudure ; - Poudmet, www.poudmet.fr, 60 Baillevall, poudres métalliques non-ferreuses et alliages ; - Telametal, www.telametal.com, 95 St-Ouen-L'Aumône, anodes d'étain et barres de soudure ; 	
8.4 - Industries françaises aval dépendantes de cette matière première	Tous fabricants et utilisateurs d'équipements électroniques (dont aéronautique, défense, etc.) ; Industrie automobile (plaquette de freins, etc.) ; Fabricants de boîtes de conserve ; Industrie agroalimentaire / conserverie ; Verriers (verres plats) ; Fondateurs de bronzes.	
9 - COMMERCE EXTERIEUR ET CONSOMMATION France		
9.1 - Commerce extérieur français	<ul style="list-style-type: none"> - La France affiche un déficit commercial de 47,8 M€ pour 3,26 kt de produits bruts et intermédiaires d'étain ou à étain majoritaire en 2015, dont 45,2 M€ et 3,17 kt d'étain métallique hors déchets ; - La France affiche de plus un déficit commercial de 40,4 M€ pour 7,33 t de bronze (alliages de cuivre-étain à étain minoritaire, de 3 à 35%) ; - La France est exportatrice de concentrés miniers d'étain (excédent de 34 t et 253 k€ en 2015), correspondant éventuellement à sa production minière (Echassières). 	Le Kiosque de Bercy
9.2 - Consommation française apparente (production + imports - exports)	<p>La consommation française apparente d'étain aurait été de l'ordre de 3,2 kt Sn en 2015, difficile à estimer précisément car les teneurs en étain des alliages et composés d'étain ne sont pas renseignés. La France a consommé aussi environ 7,3 kt de bronze. Ces chiffres concernent la consommation industrielle et n'intègrent pas l'étain contenu dans tous les produits finis importés, et en particulier toute l'électronique grand public.</p> <p>L'ITRI évalue la consommation française d'étain à 5,2 kt en 2014, ce qui est cohérent en ordre de grandeur avec les chiffres ci-dessus (3,2 t Sn + 27% de 7,3 t de bronze).</p>	Le Kiosque de Bercy
9.3 - Recyclage en France	La SCF cite une production d'étain secondaire de 1500 t Sn en 2008. Pas de données plus récentes publiées. La France est exportatrice nette de déchets et débris d'étain (solde exportateur de 355 t en 2015) et une partie de ses déchets n'est donc pas recyclée en France.	SCF
10 - DIVERS		
10.1 - Panorama BRGM disponible ?	non	
10.2 - Remarques spécifiques		

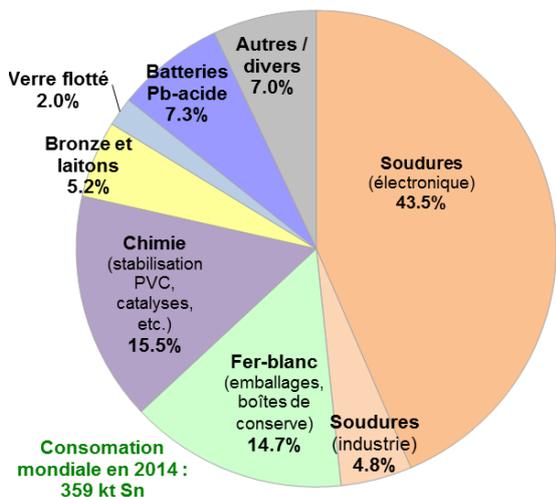
Acronymes : IHH : Indice d'Herfindahl-Hirschmann; ITRI : International Tin Research Institute; REACH : Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
 TCAM : Taux de Croissance Annuel Moyen; USGS : United States Geological Survey ; UNEP : United Nations Environment Program
 WMD : World Mining Data (Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, Autriche)
 DNPM : Departamento Nacional de Produção Mineral (Brésil)

Note : Détails et explications sur l'obtention et la lecture des champs à consulter sur le rapport BRGM/RP-64269-FR

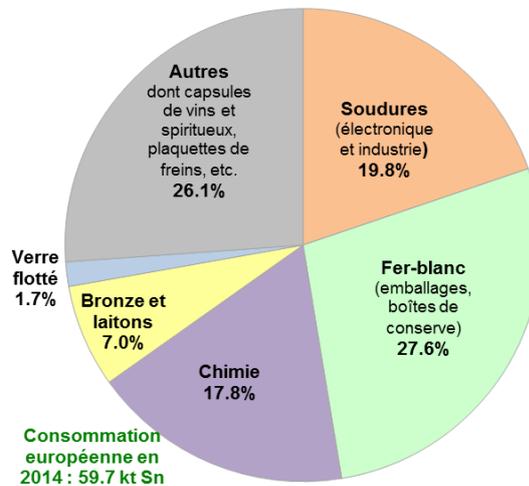
L'étain en graphiques

USAGES

Consommation mondiale d'étain par usage en 2014
(source: ITRI)



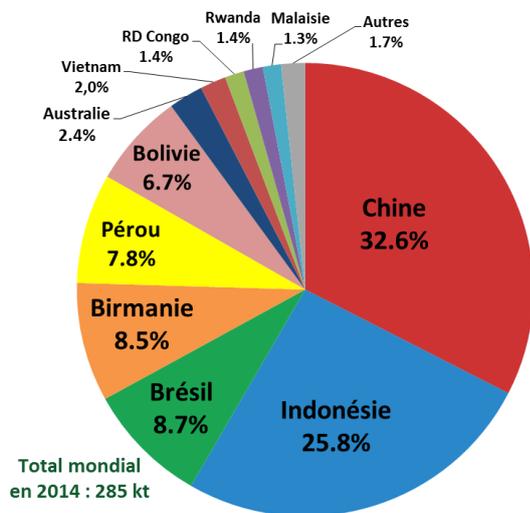
Consommation d'étain en Europe par usage en 2014
(source: ITRI)



PRODUCTION ET RESERVES MONDIALES

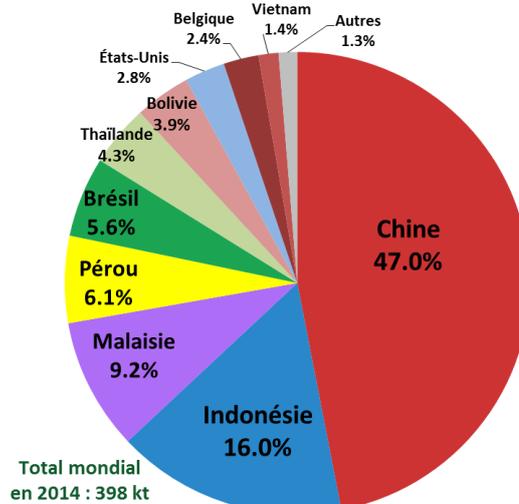
Répartition de la production minière d'étain en 2014

(Sources : AS3M, Roskill, ITRI)



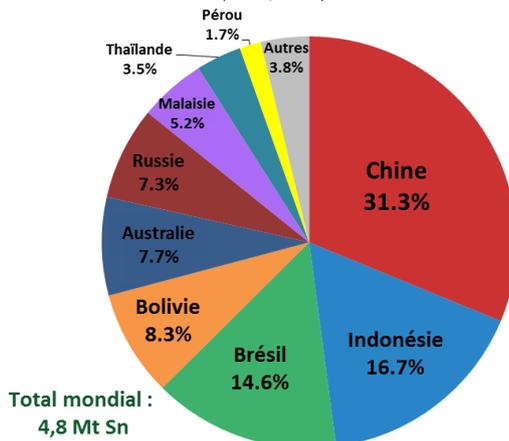
Répartition de la production d'étain raffiné en 2014

(Sources : AS3M, Roskill)

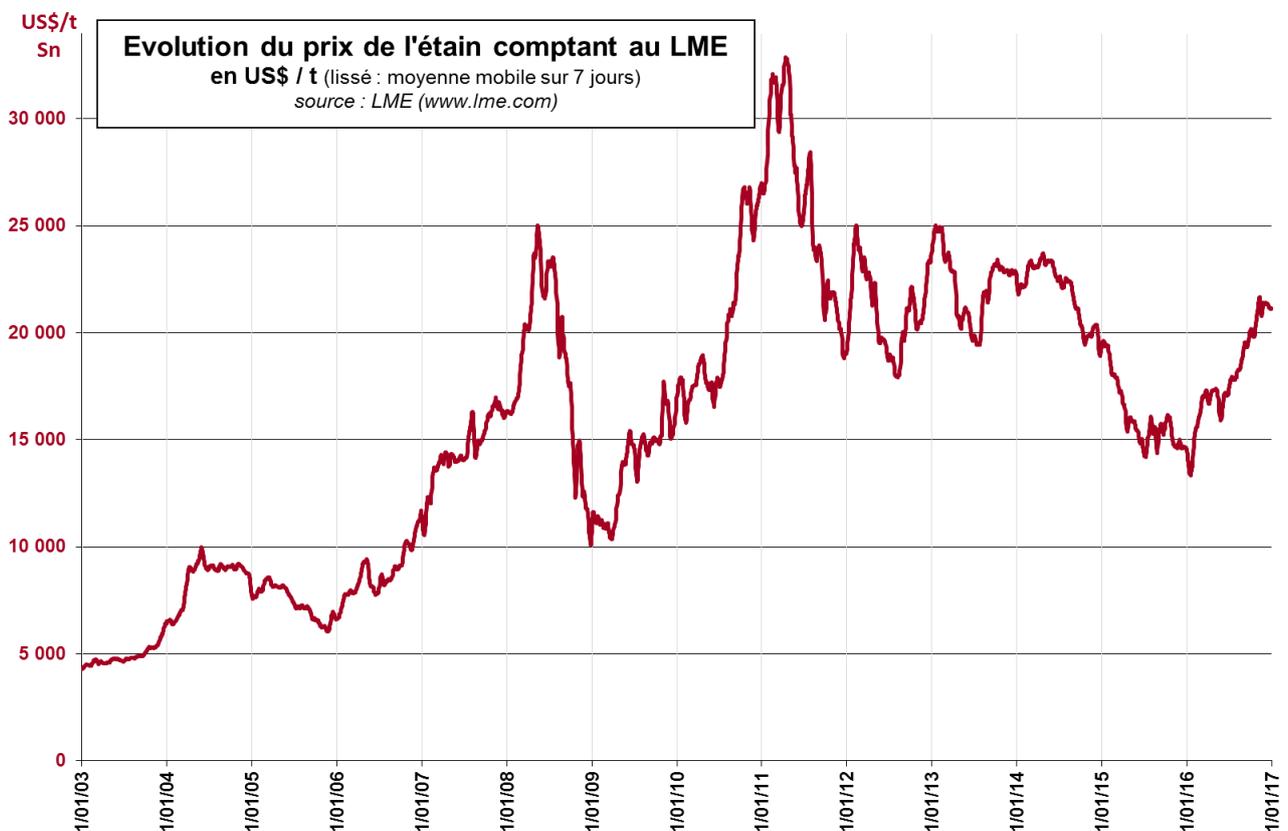
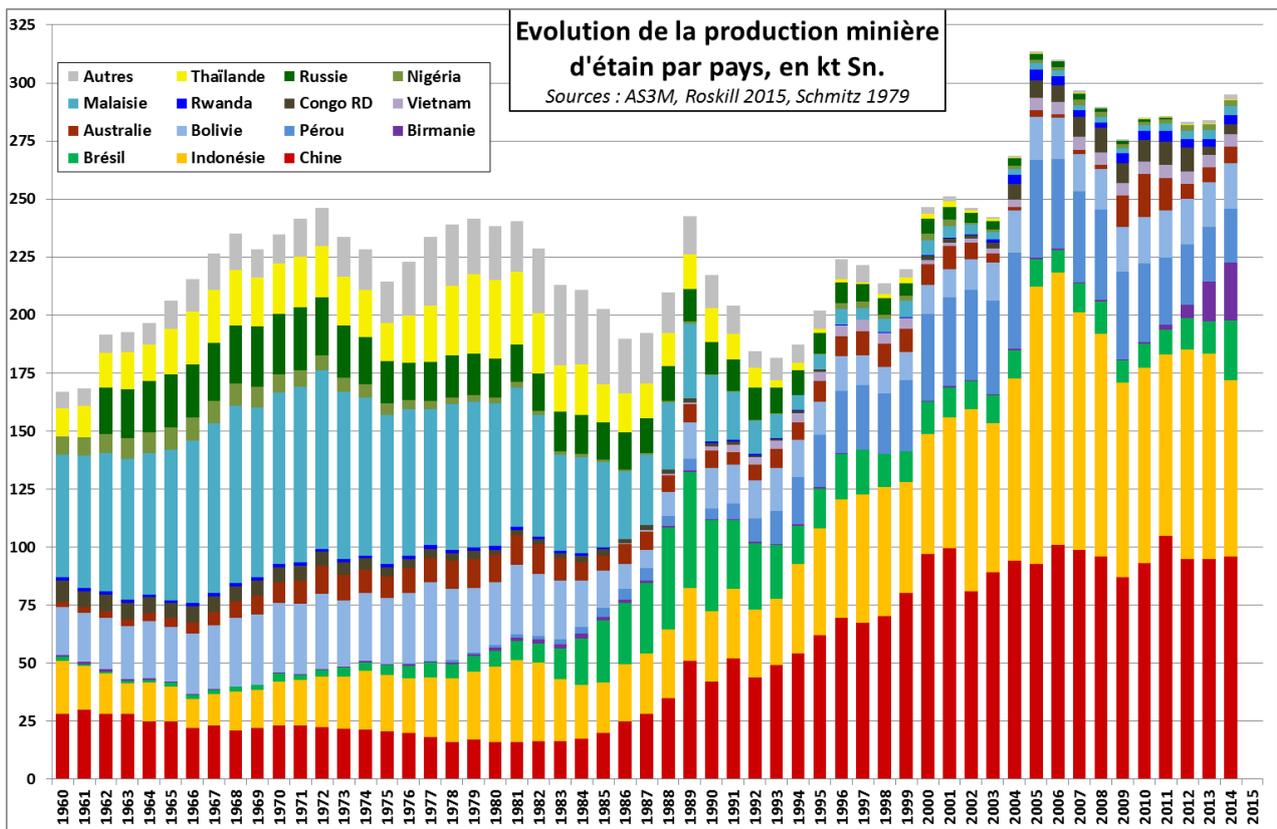


Distribution des réserves d'étain*

(USGS, 2015)



EVOLUTION DE LA PRODUCTION ET DES PRIX



COMMERCE EXTERIEUR DE LA FRANCE

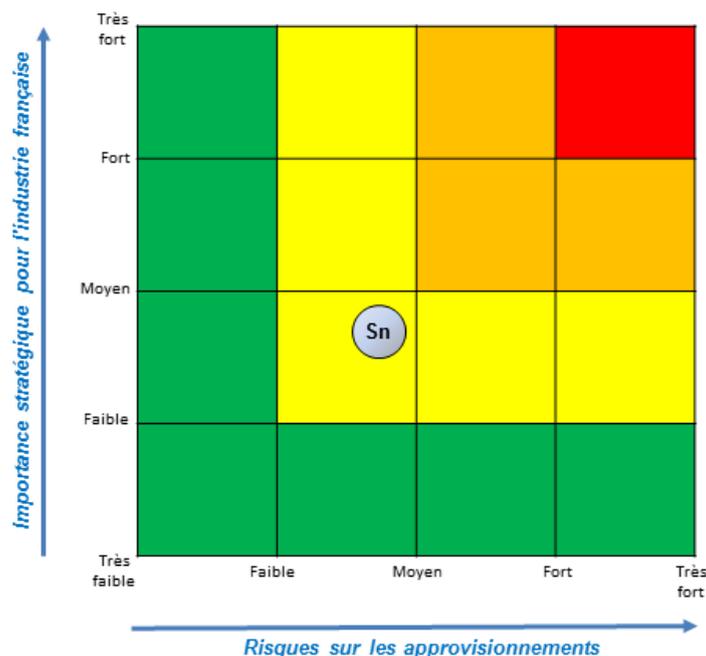
Statistiques françaises d'import-export de produits bruts et intermédiaires d'étain

Données brutes de collecte, CAF-FAB hors matériel militaire. Source : <http://lekiosque.finances.gouv.fr>

	2014			2015			Evolution 2014-2015		Principaux partenaires en 2015 (% des tonnages)
	Valeur	Masse	val.unit.	Valeur	Masse	val.unit.	En valeur	En masse	
Produits bruts et intermédiaires à base d'étain ou contenant principalement de l'étain									
Étain métal non allié (brut, semi-formé, ouvré) (80011000, 80030000, 80070010, 80070080)									
Exportations	55 076 k€	2 894 t	19.0 €/kg	41 145 k€	2 248 t	18.3 €/kg	-25.3%	-22.3%	Belgique 28%, Allemagne 18%, Tunisie 15% Indonésie 34%, Belgique 27%, Pérou 8%
Importations	114 375 k€	6 631 t	17.2 €/kg	86 314 k€	5 417 t	15.9 €/kg	-24.5%	-18.3%	
Solde	-59 299 k€	-3 737 t		-45 169 k€	-3 169 t				
Déchets et débris d'étain (80020000)									
Exportations	2 670 k€	533 t	5.0 €/kg	2 575 k€	379 t	6.8 €/kg	-3.6%	-28.9%	Espagne 50%, Pologne 37%, Belgique 13% Belgique 50%, Tunisie 21%, Maroc 13%
Importations	668 k€	76 t	8.8 €/kg	140 k€	24 t	5.8 €/kg	-79.0%	-68.4%	
Solde	2 002 k€	457 t		2 435 k€	355 t				
Alliages d'étain sous forme brute (80012000)									
Exportations	1 057 k€	78 t	13.6 €/kg	533 k€	45 t	11.8 €/kg	-49.6%	-42.3%	Tunisie 40%, Belgique 24%, Espagne 7% Roy.-Uni 27%, Pologne 18%, Espagne 17%
Importations	3 735 k€	225 t	16.6 €/kg	3 372 k€	186 t	18.1 €/kg	-9.7%	-17.3%	
Solde	-2 678 k€	-147 t		-2 839 k€	-141 t				
Minerais d'étain et leurs concentrés (26090000)									
Exportations	818 k€	42 t	19.5 €/kg	322 k€	40 t	8.1 €/kg	-60.6%	-4.8%	Inde 100% Belgique 94%
Importations	200 k€	16 t	12.5 €/kg	69 k€	6 t	11.5 €/kg	-65.5%	-62.5%	
Solde	618 k€	26 t		253 k€	34 t				
Composés d'étain sous forme de chlorures ou de tributylétain (28273910, 29312000)									
Exportations	90 k€	5 t	18.0 €/kg	20 k€	0 t*		-77.8%		Taïwan 75% (basé sur la valeur 2015) Allemagne 54%, Hong-Kong 24%, Chine 15%
Importations	3 263 k€	437 t	7.5 €/kg	2 505 k€	336 t	7.5 €/kg	-23.2%	-23.1%	
Solde	-3 173 k€	-432 t		-2 485 k€	-336 t				
Cumul des produits bruts et intermédiaires à base d'étain ou contenant principalement de l'étain									
Exportations	59 711 k€	3 552 t		44 595 k€	2 712 t		-25.3%	-23.6%	
Importations	122 241 k€	7 385 t		92 400 k€	5 969 t		-24.4%	-19.2%	
Solde	-62 530 k€	-3 833 t		-47 805 k€	-3 257 t				
Produits bruts et intermédiaires contenant de l'étain minoritaire									
Alliages de cuivre-étain (bronze) sous forme brute, de tôles ou de bandes (74032200, 74093100, 74093900) (3 à 35% Sn)									
Exportations	20 572 k€	3 098 t	6.6 €/kg	21 687 k€	3 219 t	6.7 €/kg	5.4%	3.9%	Allemagne 63%, Espagne 12%, Italie 8% Allemagne 45%, Italie 41%
Importations	56 237 k€	9 625 t	5.8 €/kg	62 054 k€	10 549 t	5.9 €/kg	10.3%	9.6%	
Solde	-35 665 k€	-6 527 t		-40 367 k€	-7 330 t				
Fers-blancs recouverts d'une couche d'étain ou d'oxydes de chrome (72101220, 72107010, 72121010, 72124020) (<1% Sn)									
Exportations	234 961 k€	280 554 t	0.8 €/kg	245 831 k€	304 684 t	0.8 €/kg	4.6%	8.6%	Italie 23%, Allemagne 21%, Pays-Bas 10% Allemagne 54%, Pays-Bas 11%, Espagne 7%
Importations	174 390 k€	190 685 t	0.9 €/kg	156 525 k€	179 092 t	0.9 €/kg	-10.2%	-6.1%	
Solde	60 571 k€	89 869 t		89 306 k€	125 592 t				

* Le Kiosque arrondit les masses à la tonne. "0 t" signifie que les masses échangées sont inférieures à 500 kg.

CRITICITE DE L'ÉTAIN



L'ÉTAIN, PROPRIETES

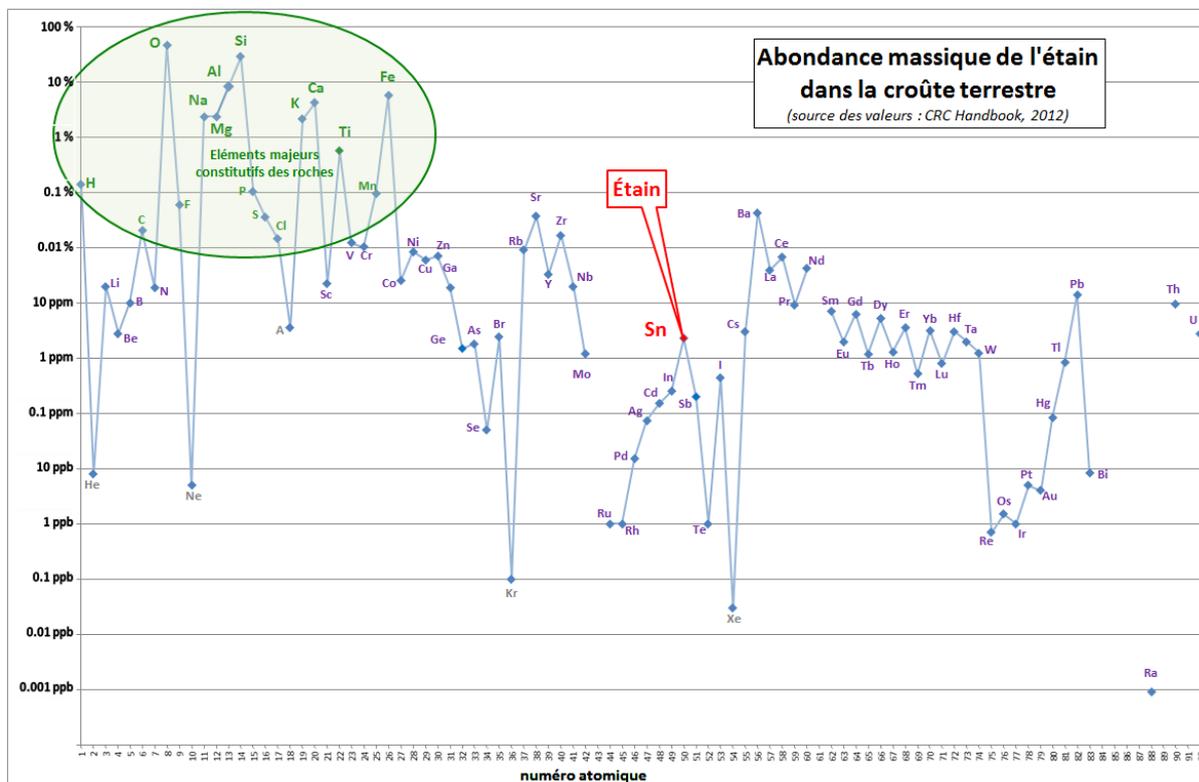
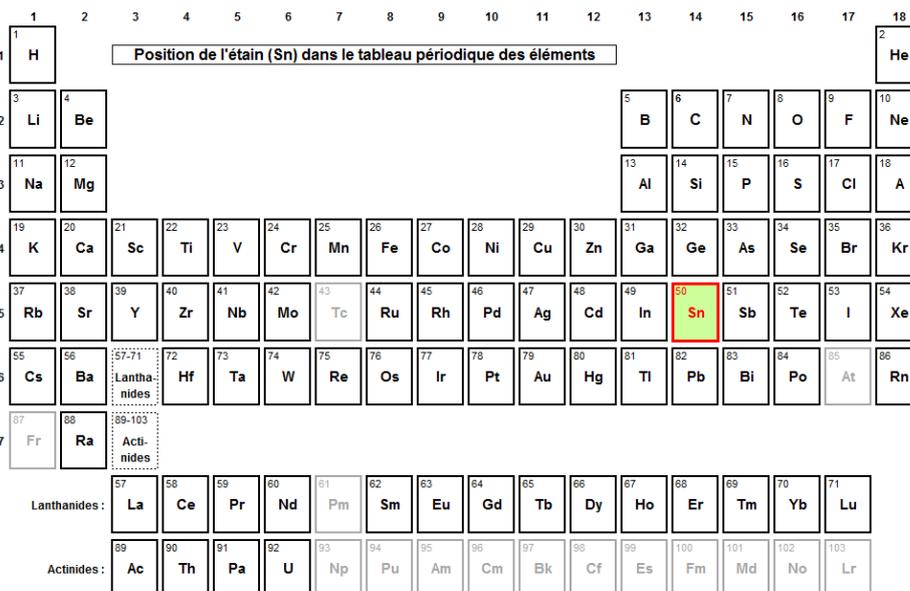
Quelques propriétés de l'étain

Numéro atomique : 50
 Masse atomique : 118,71
 Température de fusion : 231,93 °C
 Température d'ébullition : 2 602 °C
 Densité : étain gris 5,77 / étain blanc 7,29
 Dureté Mohs : 1,5
 Abondance naturelle : 2,3 ppm

L'étain est un métal gris argenté, malléable et à bas point de fusion. Il est relativement dense, bon conducteur électrique et résiste bien à la corrosion et aux frictions. Il s'allie facilement au cuivre ou au plomb.

L'étain est ainsi largement utilisé en soudure (circuits imprimés électroniques), emballage alimentaire (boîtes de conserve, capsules), pour divers alliages et comme stabilisant chimique (PVC, verres flottés).

A l'état métallique, l'étain n'est pas toxique.



AVERTISSEMENT

Les informations, chiffres et graphiques figurant dans la présente "fiche de synthèse sur criticité" sont extraites de bases données construites à partir des meilleures sources ouvertes de données, internationalement reconnues. Certaines sont gratuites, d'autres ne sont accessibles que sur abonnement. Les sources utilisées sont précisées sur chaque fiche.

Il faut cependant savoir que de nombreux problèmes affectent la qualité des données disponibles sur l'industrie minérale mondiale et sur les nombreux maillons des chaînes de valeur qui en dépendent. Certains pays, parmi lesquels la Chine, aujourd'hui le principal producteur mondial de 28 matières premières minérales, ne publient guère de données statistiques relatives à leur industrie minérale, et les données qui sont publiées ne sont pas toujours vérifiables. Dans certains pays, des règles interdisent la publication de données de production ou de réserves lorsque cette publication pourrait divulguer des données considérées comme confidentielles par des entreprises productrices, dès lors que le nombre restreint de producteurs nationaux est restreint au point que la publication des données de production pourrait amener à dévoiler la stratégie industrielle de ces producteurs. C'est le cas par exemple aux États-Unis et en France. Toutes les entreprises n'ont pas non plus les mêmes obligations de rapportage de leurs activités, ces obligations étant très faibles ou nulles pour les entreprises non cotées en bourse, financées par des capitaux privés ("private equity"). Et tous les États n'imposent pas non plus les mêmes obligations de transparence aux entreprises établies sur leurs territoires.

Certaines données de production, consommation ou échanges proviennent des statistiques du commerce mondial, basées sur la nomenclature statistique internationale des produits définie par l'Organisation Mondiale des Douanes, et sur les déclarations d'importations et d'exportations fournies par les douanes de chaque pays, centralisées dans la base de données "Comtrade" des Nations Unies. Ces données sont cependant, elles aussi, délicates à utiliser ou à interpréter : certains chiffres relatifs aux exportations et aux importations mondiales ne se correspondent pas, certains pays ne fournissent pas leurs informations. De plus, ces données ne fournissent pas d'indications sur la consommation intérieure de minéraux et métaux produits à l'intérieur d'un même pays.

Cette situation complique les analyses pour certaines matières premières, notamment pour les métaux utilisés pour des applications de haute technologie. La fiabilité de certaines données peut être douteuse lorsque celles-ci proviennent de simples déclarations par les autorités de pays producteurs interrogés pour calculer le montant des réserves de telle ou telle matière première minérale.

L'existence d'un marché noir de certaines matières premières est également à prendre en compte. C'est probablement le cas d'une petite partie de la production chinoise, mais aussi des pays limitrophes (Birmanie, etc.).

Ces limitations peuvent cependant être parfois contournées en recoupant plusieurs sources d'information.

De même, les prix des métaux rares et des minéraux industriels ont des degrés de précision et de fiabilité divers. Seuls les métaux de base (Al, Cu, Ni, Pb, Sn, Zn, Co, Mo) et les métaux précieux (Au, Ag, Pt, Pd, Rh) font l'objet de cotations quotidiennes sur les marchés boursiers. Les autres métaux font l'objet de commercialisations dans le cadre de contrats de gré à gré entre producteurs et acheteurs, qui peuvent être des maisons de négoce. Les prix de transaction ne sont pas rendus publics. Des sources d'information spécialisées, accessibles uniquement sur abonnement, telles qu'Industrial Minerals (pour les minéraux industriels), Metal-Pages, Metal Bulletin ou Platts fournissent des fourchettes de prix de transactions pour une vaste gamme de matières premières minérales. L'évolution de ces prix, qui peuvent ne représenter qu'une faible partie du marché réel, est la principale source d'information sur l'évolution de l'offre et de la demande.

Ainsi malgré tout le soin que le BRGM peut apporter à l'utilisation et au traitement des données et des informations auxquelles il a accès, les chiffres doivent le plus souvent être considérés comme des ordres de grandeur. Ce sont les évolutions temporelles, les dynamiques qui traduisent le mieux les marchés et leurs évolutions. En cas d'enjeux économiques importants pour une entreprise, il est fortement recommandé de faire appel à une ou plusieurs expertises externes.

En tout état de cause le BRGM et le COMES déclinent toute responsabilité relative aux dommages directs ou indirects, quelle qu'en soit la nature, que pourrait subir un utilisateur des fiches du fait de décisions prises au vu de leur contenu. L'utilisation des informations fournies est de l'entière responsabilité des utilisateurs.