

# IRAN

## Ressources Minérales & Géologie Minière



## Rapport complet -- Édition 2026

Inventaire mineralogique | Provinces minières | Grandes mines | Mineraux strategiques |  
Comparaison mondiale

---

**5e**

Pays le plus riche au monde

**75+**

Types de minéraux identifiés

**37 Mds t**

Reserves prouvees

**5 700+**

Mines actives ou en dev.

**700 Mds \$**

Potentiel estime

Sources : IMIDRO | USGS | Geological Survey of Iran | IEA | World Bank

## Sommaire

---

<b>PARTIE I</b>	Classement mondial de l'Iran	p. 3
<b>PARTIE II</b>	Inventaire complet des 75 minéraux	p. 4–8
<b>PARTIE III</b>	Les 7 grandes provinces minières	p. 9–10
<b>PARTIE IV</b>	Les 15 plus grandes mines d'Iran	p. 11
<b>PARTIE V</b>	Les 10 minéraux stratégiques du XXI <sup>e</sup> siècle	p. 12–13
<b>PARTIE VI</b>	Gisements majeurs en développement	p. 14
<b>PARTIE VII</b>	Comparaison avec les grandes puissances minières	p. 15–16
<b>CONCLUSION</b>	Perspectives et synthèse	p. 17

## PARTIE I

## Classement Mondial de l'Iran

Selon les estimations de la Banque mondiale, du USGS et d'instituts de geoeconomie, l'Iran se classe au 5e rang mondial des pays les plus riches en ressources naturelles, avec un sous-sol estime a environ 27 000 milliards de dollars. Ce chiffre inclut a la fois les hydrocarbures (gaz, petrole) et les ressources minerales (plus de 75 types de mineraux).

Rang	Pays	Valeur estimee	Principales ressources
1	Russie	~75 000 Mds \$	Petrole, gaz, palladium, diamants, nickel
2	Etats-Unis	~45 000 Mds \$	Charbon, cuivre, or, terres rares, gaz
3	Arabie Saoudite	~34 000 Mds \$	Petrole (reserves colossales), gaz
4	Canada	~33 000 Mds \$	Potasse, uranium, or, nickel, diamants
5	IRAN	~27 000 Mds \$	Gaz, petrole, cuivre, zinc, 75+ mineraux
6	Chine	~23 000 Mds \$	Terres rares (60-80%), charbon, fer
7	Bresil	~22 000 Mds \$	Fer (Carajas), niobium (90%), manganese
8	Australie	~20 000 Mds \$	Lithium, nickel, or, uranium, zinc
9	Irak	~15 000 Mds \$	Petrole (3e reserves mondiales)
10	Venezuela	~14 000 Mds \$	Petrole (1res reserves), coltan, or
11	Kazakhstan	~13 000 Mds \$	Uranium, chrome, cuivre, zinc
12	Allemagne	~12 000 Mds \$	Charbon, potasse, sel, cuivre
13	Indonesie	~11 000 Mds \$	Nickel, bauxite, charbon, etain
14	RD Congo	~10 000 Mds \$	Cobalt (70%), coltan, diamants, cuivre
15	Qatar	~9 000 Mds \$	Gaz (South Pars partage avec Iran)
16	Norvege	~8 500 Mds \$	Petrole, gaz, phosphate, silicium
17	Afrique du Sud	~8 000 Mds \$	Platine (70%), manganese, chrome, or
18	Inde	~7 000 Mds \$	Charbon, fer, bauxite, mineraux critiques
19	Mexique	~6 500 Mds \$	Argent (1er), cuivre, petrole, fluorspar
20	Ukraine	~6 000 Mds \$	Fer, manganese, titane, terres rares

*L'Iran apparait entre la 5e et la 8e place selon les methodologies d'estimation. Sa position elevee s'explique par trois facteurs cumules : des hydrocarbures gigantesques, un sous-sol mineral exceptionnellement diversifie (75+ mineraux), et une position geologique unique a la jonction de plusieurs plaques tectoniques.*

## PARTIE II

## Inventaire Complet des 75 Mineraux

L'Iran possede l'un des sous-sols les plus diversifies au monde. Plus de 75 types de mineraux ont ete identifies sur le territoire national, representant environ 37 milliards de tonnes de reserves prouvees. Cette richesse couvre l'ensemble du spectre mineral.

### 2.1 Metaux de Base (n 1 a 15)

L'Iran occupe des positions de premier plan sur le cuivre (Top 3 mondial) et le zinc (Top 5 mondial). La mine de Sar Cheshmeh, dans la province de Kerman, est la plus grande mine de cuivre d'Asie.

#	Mineral	Detail / Localisation	Rang mondial
1	Fer	Reserves majeures, mines de Gol-e-Gohar, Chadormalu	Top 10 mondial
2	Cuivre	Top 3 mondial, mine de Sar Cheshmeh (la plus grande d'Asie)	Top 3 mondial
3	Zinc	Top 5 mondial, mine d'Angouran	Top 5 mondial
4	Plomb	Souvent associe au zinc	Present
5	Aluminium (bauxite)	Gisements dans plusieurs provinces	Present
6	Nickel	Present dans plusieurs regions	Present
7	Cobalt	Gisements identifies	Present
8	Etain	Present mais limite	Limite
9	Manganese	Gisements dans le nord-est	Present
10	Chrome (chromite)	Exportateur notable	Top 10 mondial
11	Tungstene	Gisements confirmes	Present
12	Molybdene	Associe aux gisements de cuivre	Present
13	Bismuth	Present	Present
14	Antimoine	Gisements identifies	Present
15	Mercure	Present dans certaines regions	Present

### 2.2 Metaux Precieux (n 16 a 19)

L'or iranien est exploite dans les mines de Zarshouran (Kurdistan) et Mouteh (Isfahan). Les reserves d'or estimees depassent les 100 tonnes selon les sources iraniennes.

#	Mineral	Detail / Localisation	Statut
16	Or	Mines en exploitation (Zarshouran, Mouteh...)	Present
17	Argent	Associe aux gisements de plomb-zinc	Present
18	Platine	Traces identifiees	Traces
19	Palladium	Present	Traces

### 2.3 Metaux Strategiques & Nucleaires (n 20 a 27)

La confirmation recente de gisements de lithium dans la province de Hamedan (2023) place l'Iran dans une position potentiellement majeure pour la transition energetique mondiale. L'uranium est exploite dans le cadre du programme nucleaire national.

#	Mineral	Detail / Localisation	Statut
20	Uranium	Mines a Saghand, Gchine ; enrichissement national	Actif
21	Thorium	Gisements identifiees	Present
22	Lithium	Gisements recemment confirmes (Hamedan, 2023)	Strategique
23	Titane	Sables titaniferes, present	Present
24	Vanadium	Gisements confirmes, formes de fer	Confirme
25	Zirconium	Present	Present
26	Niobium	Identifie	Identifie
27	Tantale	Traces confirmees	Traces

### 2.4 Pierres Precieuses & Semi-precieuses (n 28 a 39)

L'Iran est le premier producteur mondial de turquoise depuis plus de 2 000 ans. La mine de Neyshabour (Khorasan) produit environ 80% de la turquoise naturelle mondiale, inegalable en qualite.

#	Mineral	Detail / Localisation	Rang mondial
28	Turquoise	1er producteur mondial (Neyshabour, 2000 ans)	N 1 mondial
29	Agate	Production importante	Present
30	Cornaline	Presente	Present
31	Jaspe	Gisements connus	Present
32	Amethyste	Identifiee	Present
33	Lapis-lazuli	Present dans certaines regions	Present
34	Onyx	Gisements exploites	Present
35	Grenat	Present	Present

#	Mineral	Detail / Localisation	Rang mondial
36	Peridot	Gisements identifiés	Present
37	Opale	Presente	Present
38	Rubis	Traces identifiées	Traces
39	Saphir	Present a l'etat de traces	Traces

## 2.5 Roches Ornementales & de Construction (n 40 a 47)

L'Iran est le 1er exportateur mondial de travertin et un exportateur majeur de marbre. La province de Mahallat concentre les plus grandes carrieres. Ces materiaux sont prises sur les marches europeens et asiatiques pour la construction de luxe.

#	Mineral	Detail / Localisation	Position export
40	Marbre	Exportateur mondial majeur (Yazd, Mahallat)	Top 5 export
41	Travertin	1er exportateur mondial	N 1 mondial
42	Granit	Abondant	Present
43	Onyx marble	Tres prise a l'export	Top export
44	Calcaire	Omnipresent	Abondant
45	Ardoise	Presente	Present
46	Basalte	Present	Present
47	Gres	Exploite	Present

## 2.6 Mineraux Industriels (n 48 a 68)

Le gypse (Top 3 mondial), la baryte (Top 10), et la perlite (Top 5) figurent parmi les produits industriels les plus exportes. L'Iran dispose de reserves immenses de gypse, quasi inepuisables.

#	Mineral	Detail / Localisation	Position
48	Gypse	Reserves immenses, exportateur important	Top 3 mondial
49	Sel	Production importante (mines et lacs sales)	Top 10
50	Soufre	Produit en grande quantite (sous-produit petrolier)	Abondant
51	Kaolin	Utilise en ceramique et papier	Present
52	Bentonite	Gisements importants	Present
53	Baryte	Exportateur notable	Top 10
54	Feldspath	Abondant	Present

#	Mineral	Detail / Localisation	Position
55	Quartz / Silice	Tres abondant	Abondant
56	Silicates divers	Multiples types identifies	Present
57	Dolomite	Presente en grande quantite	Present
58	Talc	Gisements connus	Present
59	Mica	Present	Present
60	Amiante (chrysotile)	Gisements, exploitation tres limitee	Limite
61	Phosphate	Gisements identifies (Esfordi)	Present
62	Fluorine	Presente	Present
63	Magnesite	Gisements importants	Present
64	Wollastonite	Presente	Present
65	Perlite	Exportateur important	Top 5 mondial
66	Zeolite	Gisements identifies	Present
67	Diatomite	Presente	Present
68	Graphite	Gisements confirmes	Present

## 2.7 Combustibles Solides (n 69 a 71)

#	Mineral	Detail / Localisation	Statut
69	Charbon	Mines dans le nord (Mazandaran, Golestan)	Present
70	Lignite	Present	Present
71	Tourbe	Identifiee dans certaines regions	Present

## 2.8 Mineraux Volcaniques & Geothermiques (n 72 a 75)

L'Iran est situe sur une zone tectonique active (collision plaque arabe-urasienne), ce qui explique la presence de mineraux d'origine volcanique.

#	Mineral	Detail / Localisation	Statut
72	Obsidienne	Presente (activite volcanique historique)	Present

#	Mineral	Detail / Localisation	Statut
73	Pumice (ponce)	Exploitee	Present
74	Sodalite	Identifiee	Present
75	Aragonite	Presente	Present

## PARTIE III

## Les 7 Grandes Provinces Minières d'Iran

L'Iran possède au moins 7 grandes ceintures metallogéniques, chacune avec des ressources distinctes. Cette structure géologique explique pourquoi le pays est considéré par les géologues comme l'un des sous-sols les plus diversifiés au monde. L'Iran est situé à la jonction de trois grandes plaques : la plaque arabe, la plaque eurasiennne et les microplaques iraniennes -- une collision qui a créé des arcs volcaniques, des bassins sédimentaires et des ceintures métamorphiques riches en métaux.

Province	Localisation	Ressources principales	Sites majeurs	Geologie / Particularite
Urumieh-Dokhtar	NW vers SE (diagonale)	Cuivre, molybdene, or, argent, plomb, zinc	Sar Cheshmeh (la plus grande mine de cuivre d'Asie)	Arc volcanique de subduction -- comparable aux Andes
Bafq-Saghand	Province de Yazd (desert central)	Fer, uranium, terres rares, phosphate, vanadium	Saghand (uranium), Chadormalu (fer)	Gisements IOA avec monazite et thorium -- terres rares en développement
Alborz	Nord de l'Iran (Caspienne)	Charbon, plomb, zinc, baryte, fluorite	Bassins de Mazandaran et Golestan	Majorite du charbon iranien -- ceinture sedimentaire
Sanandaj-Sirjan	Ouest de l'Iran	Or, fer, manganese, chrome	Zarshouran (plus grande mine d'or)	Ceinture metamorphique de collision Arabie-Eurasie
Plateau central	Dasht-e Kavir et Lut	Cuivre, plomb, zinc, potasse, sel, gypse	Nombreuses mines de mineraux industriels	Bassins evaporitiques immenses
Makran	Sud-est (frontiere Pakistan)	Cuivre, or, chromite, nickel	Region encore sous-exploree	Potentiel comparable au Pakistan -- tres peu explore (~20%)
Zagros	Ouest et sud-ouest	Bitume, sel, soufre, materiaux industriels	Zone petroliere principale	Coeur des hydrocarbures iraniens

## Carte schematique des provinces minières

## Localisation des 7 grandes ceintures metallogéniques

Nord (Mer Caspienne) --> Alborz --> Charbon, plomb, zinc

Nord-Ouest --> [Urumieh-Dokhtar] --> Sud-Est (Cuivre, or, molybdene)

Ouest --> Sanandaj-Sirjan --> Or, fer, manganese  
**Centre --> Bafq-Saghand --> Fer + Uranium + Terres Rares [CLE]**  
Plateau central --> Zinc, plomb, sel, gypse  
Sud-Est --> Makran --> Cuivre, or, chromite (sous-explore)  
Ouest/Sud-Ouest --> Zagros --> Petrole, sel, soufre

### **Avantage geologique exceptionnel**

L'Iran est l'un des rares pays au monde a posseder simultanement des provinces metallogeniques pour les metaux de base (cuivre, zinc), les metaux precieux (or), les mineraux nucleaires (uranium), les mineraux critiques (terres rares, lithium, vanadium) et les hydrocarbures (petrole, gaz). Sa comparabilite la plus proche est l'Australie, le Canada ou les Etats-Unis -- mais l'Iran reste beaucoup moins explore (30-40% vs 70-80% pour ces pays).

## PARTIE IV

## Les 15 Plus Grandes Mines d'Iran

Plusieurs mines iraniennes figurent parmi les plus grandes d'Asie ou du Moyen-Orient. Elles concentrent l'essentiel de la production miniere du pays. Beaucoup restent sous-equipees et leur potentiel est largement sous-exploite faute d'investissements internationaux.

Mine	Province	Ressource	Production	Importance / Rang
Sar Cheshmeh	Kerman	Cuivre + molybdene	~300 000 t/an cuivre	1re mine de cuivre d'Asie occidentale, top 3 mondial
Sungun	Azerbaïdjan-Est	Cuivre	~150 000 t/an	2e mine de cuivre d'Iran, 800 M t de reserves
Miduk	Kerman	Cuivre	En production	Triangle cuprifere iranien avec Sar Cheshmeh
Gol-e-Gohar	Sirjan	Fer	~15 M t/an mineraï	L'une des plus grandes mines de fer du MO
Chadormalu	Yazd (desert)	Fer + terres rares	~12 M t/an	Apatite associee avec monazite (terres rares)
Zarshouran	Kurdistan/Nord-Ouest	Or	~3 t/an	Plus grande mine d'or d'Iran, ~100 t de reserves
Mouteh	Isfahan	Or	Production constante	Mine historique, operationnelle depuis decennies
Angouran	Zanjan	Zinc + plomb	~300 000 t/an zinc	Plus grande mine de zinc du Moyen-Orient
Saghand	Yazd	Uranium	Production nationale	Principale mine d'uranium, programme nucleaire civil
Neyshabour	Khorasan	Turquoise	~80% prod. mondiale	Exploitee depuis +2000 ans -- patrimoine unique
Mahallat	Markazi	Travertin	1er export mondial	Carrieres gigantesques, exportation Europe/Asie
Esfordi	Yazd	Phosphate + terres rares	En production	Terres rares associees -- potentiel critique
Sangan	Khorasan-e-Razavi	Fer	En expansion	Surnomme le petit Pilbara iranien, +1 Md t
Mehdiabad	Yazd	Zinc + plomb	Phase developp.	L'un des + grands gisements zinc non exploites au monde
Hormuz	Ile de Hormuz	Sel + evaporites	Depuis l'Antiquite	Gisements immenses de sel gemme colore

## Production annuelle actuelle

Ressource	Production annuelle estimee	Commentaire
Fer	~80 millions de tonnes de minerai	Alimente la siderurgie nationale
Cuivre	~300 000 tonnes	1re mine d'Asie occidentale (Sar Cheshmeh)
Zinc	~300 000 tonnes	1re mine du Moyen-Orient (Angouran)
Or	~10 tonnes	Sous-exploite, potentiel bien superieur
Charbon	~2 millions de tonnes	Provinces nord (Alborz)
Turquoise	~80% mondial	Monopole historique (Neyshabour)
Travertin	1er exportateur mondial	Mahallat -- marche Europe et Asie

## PARTIE V

## Les 10 Minéraux Stratégiques du XXIe Siecle

La transition energetique mondiale (electrification, batteries, energies renouvelables) cree une demande explosive pour un groupe de mineraux critiques. Selon l'Agence Internationale de l'Energie (IEA), certains de ces metaux verront leur demande multipliee par 7 a 40 d'ici 2040. L'Iran possede la plupart d'entre eux -- parfois en quantites qui pourraient le placer parmi les premiers acteurs mondiaux.

#	Mineral	Usages critiques	Position Iran	Mult. 2040	Points clés
1	Lithium	Batteries EV, stockage reseau	Hamedan (2023, phase etude)	x40 d'ici 2040	Potentiel plusieurs M t -- le plus strategique
2	Cuivre	Reseaux electriques, VE, renouvelables	Sar Cheshmeh, Sungun, Miduk	x4 d'ici 2040	Une VE utilise 3 a 4 fois + de cuivre qu'un moteur thermique
3	Terres rares	Moteurs VE, eoliennes, radars	District de Bafq (monazite)	x7 d'ici 2040	Peu exploite mais confirme geologiquement
4	Uranium	Nucleaire civil et militaire	Saghand, Gchine	Stable/ croissant	Garantit l'independance energetique nucleaire
5	Vanadium	Batteries a flux, aciers speciaux	Gisements associes au fer (centre)	Forte croissance	Cle pour le stockage des reseaux electriques
6	Titane	Aeronautique, spatial, medical	Sables titaniferes	Forte demande	Metal leger, resistant, anti-corrosion
7	Cobalt	Batteries Li-ion, turbines, alliages	Occurrences peu exploitees	x3 d'ici 2040	RDC domine (70%), Iran peut etre alternatif
8	Nickel	Batteries EV, inox, superalliages	Present	Demande x2 d'ici 2040	Critique pour batteries de prochaine gen.
9	Graphite	Anodes batteries, electrodes	Gisements confirmes (desert central)	x25 d'ici 2040	95% des anodes Li-ion utilisent du graphite
10	Phosphate	Fertilisants,	Esfordi	Stable/	Agriculture mondiale + batteries fer-

#	Mineral	Usages critiques	Position Iran	Mult. 2040	Points clés
		batteries LFP, chimie		croissant	phosphate

### L'Iran possède les matières premières de deux époques énergétiques

Ancienne energie (XIXe-XXe siecles)	Nouvelle energie (XXIe siecle)
Petrole (4e reserves mondiales)	Lithium (batteries EV)
Gaz (2e reserves mondiales -- South Pars)	Terres rares (moteurs, eoliennes)
Uranium (programme nucleaire actif)	Vanadium (batteries a flux de reseau)
Charbon (provinces nord)	Cuivre (reseaux electriques, VE)
	Graphite (anodes de batteries)

*Seuls 4 pays au monde combinent ces deux types de ressources a cette echelle : Russie, Etats-Unis, Canada, Australie -- et l'Iran. C'est ce qui fait du pays l'un des sous-sols les plus strategiques de la planete pour les decennies a venir.*

## PARTIE VI

## Grands Gisements en Développement ou Inexploités

Selon le Geological Survey of Iran, le sous-sol iranien reste explore a seulement 30 a 40% de son territoire (contre 70-80% pour l'Australie ou le Canada). Cela signifie que de nombreux gisements majeurs sont connus des géologues mais restent sous-développées ou totalement non exploites, principalement faute d'investissements etrangers et de technologies adaptées.

Gisement	Province	Ressource	Reserves estimees	Importance strategique
Mehdiabad	Yazd	Zinc / Plomb	>150 M t minerais	L'un des + grands gisements zinc non exploites au monde
Sangan (expansion)	Khorasan	Fer	>1 Md t	Surnomme le petit Pilbara -- reserve colossale
Lithium Hamedan	Hamedan	Lithium	En evaluation (2023)	Decouverte recente -- potentiel strategique majeur
Terres rares Bafq	Yazd	Terres rares (La, Ce, Nd)	Confirme	Monazite dans gisements IOA -- filiere pilote en cours
Darreh Zar	Kerman	Cuivre	Centaines M t	Pres du district cuprifere de Kerman
Iju	NW Iran	Cuivre	En developpement	Gisement porphyrique important
Sari Gunay	NW Iran	Or	Un des + grands du pays	Gisement aurifere majeur encore sous-exploite
Agh-Dareh	NW Iran	Or	En expansion	Gisement aurifere en cours d'exploitation partielle
Tabas	Centre	Charbon	> 1 Md t	Plus grand bassin charbonnier du pays
Vanadium central	Centre	Vanadium	Confirme	Associe aux formations de fer, non exploite
Chromite Kerman	Kerman	Chrome	Present	Exportateur possible si investissement
Manganese Qom	Qom	Manganese	Present	Peu explore
Baryte Kermanshah	Kermanshah	Baryte	Present	Peu valorise
Fluorite Mazandaran	Mazandaran	Fluorite	Present	Peu explore
Graphite desert	Desert central	Graphite	Confirme	95% valeur dans batteries -- demande en explosion

### Comparaison du taux d'exploration par pays

Pays	Territoire explore	Implication
Australie	~80%	La plupart des gisements sont connus et valorises
Canada	~70%	Grande maturite du secteur minier
Russie	~60%	Vaste territoire, exploration partielle
IRAN	~30-40%	Enormes decouvertes potentielles encore a faire
Makran (Iran SE)	~15-20%	L'une des regions les moins explorees d'Asie

## PARTIE VII

## Comparaison avec les Grandes Puissances Minières

L'Iran rivalise sur papier avec les plus grandes nations minières mondiales, mais son exploitation réelle reste très en deca de son potentiel. Le tableau ci-dessous compare les puissances minières selon leur contribution économique, leur production et leur contexte. L'Iran est surligné pour illustrer l'écart.

Pays	Part PIB minier	Production annuelle	Minéraux dominants	Contexte
Australie	~14%	~140 Mds\$/an	Lithium, Nickel, Or, Uranium, Zinc	Pleine intégration internationale, technologie avancée
Canada	~9%	~90 Mds\$/an	Potasse, Uranium, Or, Nickel, Diamants	Investissements massifs, normes environnementales
Chili	~12%	~60 Mds\$/an	Cuivre (27%), Lithium (2e mondial)	Economie entièrement structurée autour du cuivre
Afrique du Sud	~8%	~30 Mds\$/an	Platine (70%), Chrome, Manganèse	Leader absolu du groupe platine
Russie	~3%	~80 Mds\$/an	Palladium (40%), Platine, Diamants, Nickel	Sanctions post-2022 freinent comme l'Iran
<b>IRAN</b>	<b>~1-2%</b>	<b>~10-15 Mds\$/an</b>	<b>Cuivre, Zinc, Gypse, Travertin, 75+ minéraux</b>	<b>Potentiel 700 Mds\$ -- sous-exploité (sanctions)</b>

La ligne IRAN est soulignée en jaune : son potentiel estimé de 700 Mds\$ contre une production réelle de 10-15 Mds\$/an représente un écart de 50 à 70 fois par rapport au potentiel théorique.

### 7.1 Analyse par Grand Concurrent

#### Australie -- Le modèle de référence

L'Australie détient les premières réserves mondiales de lithium, nickel, or, uranium et zinc. Son secteur minier représente 14% du PIB et génère environ 140 milliards de dollars par an. Pleinement intégrée aux marchés internationaux, dotée de technologies avancées, c'est le scénario que l'Iran pourrait théoriquement atteindre si les conditions politiques et économiques changeaient. La diversité minéralogique des deux pays est comparable; le taux d'exploitation ne l'est pas.

#### Russie -- L'analogue sanctionné

La Russie domine le palladium (40% mondial), le platine et les diamants. Ses réserves totales sont estimées à plus de 3 000 milliards de dollars. Depuis 2022, elle connaît un isolement comparable à celui de l'Iran, freinant également ses exportations minières. Ce parallèle montre comment des sanctions peuvent brider même les plus grandes puissances minières mondiales.

## Chine -- La lacune strategique de l'Iran

La Chine controle 60 a 80% des terres rares mondiales et est a la fois extractrice et transformatrice. L'Iran n'a pas de gisements majeurs de terres rares en production -- c'est sa lacune geologique la plus significative. Des explorations dans le district de Bafq montrent cependant un potentiel en cours d'evaluation. Si confirme, ce serait un changement de paradigme pour le pays.

## Bresil -- Le champion du fer et du niobium

Le Bresil detient la plus grande mine de fer au monde (Carajas, Vale) et 90% des reserves mondiales de niobium. L'Iran possede du niobium en quantites inferieures. En revanche, sur le zinc, le gypse et la diversite mineralogique globale, l'Iran surpasse largement le Bresil.

## Chili -- Le rival du cuivre

Le Chili detient 27% des reserves mondiales de cuivre. L'Iran, avec la mine de Sar Cheshmeh (la plus grande d'Asie), est son concurrent direct en reserves mais produit environ 15 fois moins en volume, faute d'investissements dans les capacites de traitement et de raffinage.

## 7.2 Ce qui Manque a l'Iran

Lacune	Leader mondial	Position Iran	Impact
Terres rares en production	Chine (60-80% mondial)	Traces a Bafq (exploration)	Critique -- marche en explosion
Diamants	Russie, Botswana, RDC	Absents	Modere -- marche de luxe
Platine en volumes	Afrique du Sud (70%)	Traces seulement	Important -- haute valeur
Niobium en volumes	Bresil (90%)	Identifie, faible	Modere -- aciers speciaux
Technologie d'extraction	Australie, Canada	20-30 ans de retard	Tres critique -- limitant majeur
Investissements etrangers	Tous leaders	Quasi nuls (sanctions)	Critique -- bloque tout

## Conclusion & Perspectives

### Un potentiel colossal, une exploitation marginale

L'Iran est une puissance miniere de rang mondial sur le papier. 5e pays le plus riche en ressources naturelles, avec 75 mineraux identifies, 37 milliards de tonnes de reserves prouvees, et un potentiel estime a 700 milliards de dollars, son sous-sol rivalise avec ceux de l'Australie, du Canada ou du Bresil en termes de diversite.

### Une singularite unique au monde

Sa singularite absolue est d'etre l'un des seuls pays au monde a combiner simultanement des hydrocarbures massifs (2e reserves mondiales de gaz naturel, 4e de petrole) ET une richesse miniere exceptionnellement diversifiee comprenant des mineraux critiques pour la transition energetique. Seuls la Russie, les Etats-Unis, le Canada et l'Australie possedent une dotation comparable -- et aucun n'est sous les memes contraintes economiques.

### Le verrou politique, pas geologique

L'exploitation actuelle ne depasse pas 15 a 20% du potentiel identifie. L'ecart n'est pas geologique: le sous-sol iranien est riche et bien connu des geologues. Il est economique et politique: les sanctions internationales privent l'Iran des investissements etrangers, des technologies miniere modernes et de l'acces aux marches de capitaux.

### Le tournant strategique du lithium et des terres rares

La decouverte de lithium dans la province de Hamedan en 2023 et le potentiel confirme en terres rares dans le district de Bafq ouvrent des perspectives inedites. Dans un monde ou la demande de lithium pourrait etre multipliee par 40 d'ici 2040 (IEA), ces ressources pourraient devenir aussi strategiques que le petrole l'a ete au XXe siecle.

### Scenario 2050

Si les conditions geopolitiques changeaient et les investissements internationaux revenaient, plusieurs analystes estiment que l'Iran pourrait devenir : Top 5 mondial du cuivre, acteur majeur du lithium, producteur regional de terres rares, et hub minier du Moyen-Orient. Le secteur minier pourrait alors représenter entre 50 et 120 milliards de dollars par an, transformant radicalement l'economie iranienne.

### Synthese -- Chiffres Cles de l'Iran Minier

Indicateur	Valeur	Contexte mondial
Rang mondial (ressources naturelles)	5e mondial (~27 000 Mds \$)	Derriere Russie, USA, Arabie Saoudite, Canada

Indicateur	Valeur	Contexte mondial
Nombre de mineraux identifies	75+ types	L'un des plus diversifies au monde
Reserves minerales prouvees	~37 milliards de tonnes	Donnee officielle IMIDRO
Mines actives ou en developpement	5 700+	Dont beaucoup sous-equipees
Potentiel minier estime	700 Mds \$ a 1 000 Mds \$	Inclut non-exploite
Contribution actuelle au PIB	~1-2%	Vs 14% pour l'Australie
Taux d'exploitation estime	15-20% du potentiel	30-40% du territoire explore
Production annuelle actuelle	10-15 Mds \$/an	Vs 140 Mds\$ possible

*Document compile a partir des donnees officielles de l'IMIDRO (Organisation des Mines, Industrie et Commerce iranienne), du rapport USGS Minerals Yearbook Iran, du Geological Survey of Iran, de la Banque mondiale et des rapports de l'IEA Critical Minerals. Edition Mars 2026.*

## ANNEXE

Voici la liste la plus complète possible des minéraux et ressources minérales identifiés en Iran :

### Métaux de base

#	Minéral	Détail
1	<b>Fer</b>	Réserves majeures, mines de Gol-e-Gohar, Chadormalu
2	<b>Cuivre</b>	Top 3 mondial, mine de Sar Cheshmeh (la plus grande d'Asie)
3	<b>Zinc</b>	Top 5 mondial, mine d'Angouran
4	<b>Plomb</b>	Souvent associé au zinc
5	<b>Aluminium (bauxite)</b>	Gisements dans plusieurs provinces
6	<b>Nickel</b>	Présent dans plusieurs régions
7	<b>Cobalt</b>	Gisements identifiés
8	<b>Étain</b>	Présent mais limité
9	<b>Manganèse</b>	Gisements dans le nord-est
10	<b>Chrome (chromite)</b>	Exportateur notable
11	<b>Tungstène</b>	Gisements confirmés
12	<b>Molybdène</b>	Associé aux gisements de cuivre
13	<b>Bismuth</b>	Présent
14	<b>Antimoine</b>	Gisements identifiés
15	<b>Mercure</b>	Présent dans certaines régions

### Métaux précieux

#	Minéral	Détail
16	<b>Or</b>	Mines en exploitation (Zarshouran, Mouteh...)
17	<b>Argent</b>	Associé aux gisements de plomb-zinc
18	<b>Platine</b>	Traces identifiées
19	<b>Palladium</b>	Présent

### Métaux stratégiques & nucléaires

#	Minéral	Détail
20	<b>Uranium</b>	Mines à Saghand, Gchine ; enrichissement national
21	<b>Thorium</b>	Gisements identifiés
22	<b>Lithium</b>	Gisements récemment confirmés (très stratégique pour batteries)
23	<b>Titane</b>	Présent
24	<b>Vanadium</b>	Gisements confirmés
25	<b>Zirconium</b>	Présent

#	Minéral	Détail
26	<b>Niobium</b>	Identifié
27	<b>Tantale</b>	Traces confirmées

## Pierres précieuses & semi-précieuses

#	Minéral	Détail
28	<b>Turquoise</b>	1er producteur mondial (Neyshabour)
29	<b>Agate</b>	Production importante
30	<b>Cornaline</b>	Présente
31	<b>Jaspe</b>	Gisements connus
32	<b>Améthyste</b>	Identifiée
33	<b>Lapis-lazuli</b>	Présent dans certaines régions
34	<b>Onyx</b>	Gisements exploités
35	<b>Grenat</b>	Présent
36	<b>Péridot</b>	Gisements identifiés
37	<b>Opale</b>	Présente
38	<b>Rubis</b>	Traces identifiées
39	<b>Saphir</b>	Présent à l'état de traces

## Roches ornementales & de construction

#	Minéral	Détail
40	<b>Marbre</b>	Exportateur mondial majeur (Yazd, Mahallat)
41	<b>Travertin</b>	1er exportateur mondial !
42	<b>Granit</b>	Abondant
43	<b>Onyx marble</b>	Très prisé à l'export
44	<b>Calcaire</b>	Omniprésent
45	<b>Ardoise</b>	Présente
46	<b>Basalte</b>	Présent
47	<b>Grès</b>	Exploité

## Minéraux industriels

#	Minéral	Détail
48	<b>Gypse</b>	Réserves immenses, exportateur important
49	<b>Sel</b>	Production importante (mines et lacs salés)
50	<b>Soufre</b>	Produit en grande quantité (sous-produit pétrolier)
51	<b>Kaolin (argile blanche)</b>	Utilisé en céramique et papier
52	<b>Bentonite</b>	Gisements importants
53	<b>Baryte (Barite)</b>	Exportateur notable
54	<b>Feldspath</b>	Abondant

#	Minéral	Détail
55	<b>Quartz / Silice</b>	Très abondant
56	<b>Silicates divers</b>	Multiple types identifiés
57	<b>Dolomite</b>	Présente en grande quantité
58	<b>Talc</b>	Gisements connus
59	<b>Mica</b>	Présent
60	<b>Amiante (chrysotile)</b>	Gisements (exploitation très limitée)
61	<b>Phosphate</b>	Gisements identifiés
62	<b>Fluorine (fluorite)</b>	Présente
63	<b>Magnésite</b>	Gisements importants
64	<b>Wollastonite</b>	Présente
65	<b>Perlite</b>	Exportateur important
66	<b>Zéolite</b>	Gisements identifiés
67	<b>Diatomite</b>	Présente
68	<b>Graphite</b>	Gisements confirmés

## Combustibles solides

#	Minéral	Détail
69	<b>Charbon</b>	Mines dans le nord (Mazandaran, Golestan)
70	<b>Lignite</b>	Présent
71	<b>Tourbe</b>	Identifiée dans certaines régions

## Minéraux volcaniques & géothermiques

#	Minéral	Détail
72	<b>Obsidienne</b>	Présente (activité volcanique historique)
73	<b>Pumice (ponce)</b>	Exploitée
74	<b>Sodalite</b>	Identifiée
75	<b>Aragonite</b>	Présente

## Le chiffre clé

Selon le **Ministère iranien des Mines**, l'Iran possède :

- Plus de **68 types** de minéraux **officiellement répertoriés**
- Environ **37 milliards de tonnes** de réserves minérales prouvées
- Plus de **5 700 mines** actives ou en développement
- Un potentiel minier estimé à **plus de 700 milliards de dollars**

C'est l'un des sous-sols **les plus diversifiés au monde**, et pourtant le secteur minier ne représente qu'une fraction de ce qu'il pourrait produire, faute d'investissements étrangers bloqués par les sanctions.