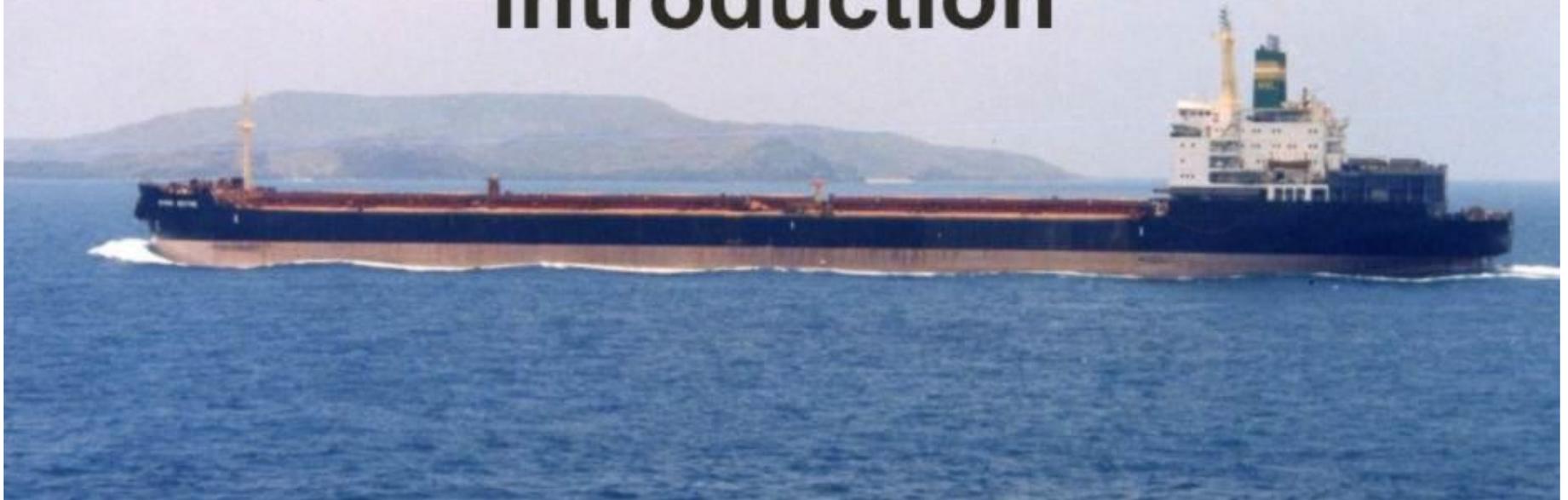


COMMERCE :
UN MARCHÉ MONDIAL,
LE NICKEL
introduction



Programme adapté de T STG

I - La mondialisation (8-10h)

A - Un monde en réseaux.

B - Au choix :

- Communication : le développement de l'Internet.
- Commerce : Un grand marché mondial, le nickel.

Le marché du nickel est étudié à partir de l'exemple néo-calédonien.
Il est présenté à la fois dans ce cadre et au niveau mondial.

Problématique :

Comment fonctionne le commerce international, moteur de la mondialisation, à travers l'exemple du marché du nickel ?

Comment un mono-exportateur de produit de base s'insère-t-il dans la mondialisation, à travers l'exemple de la Nouvelle-Calédonie ?

commerce mondial des marchandises

marché des biens manufacturés
70%

Très différenciés
Peu substituables

Rôle des caractéristiques,
de la notoriété,
de la fiabilité,
de la nouveauté...

marché des
produits de base 30%

Peu différenciés
Substituables

Rôle des prix

marché des
produits de base

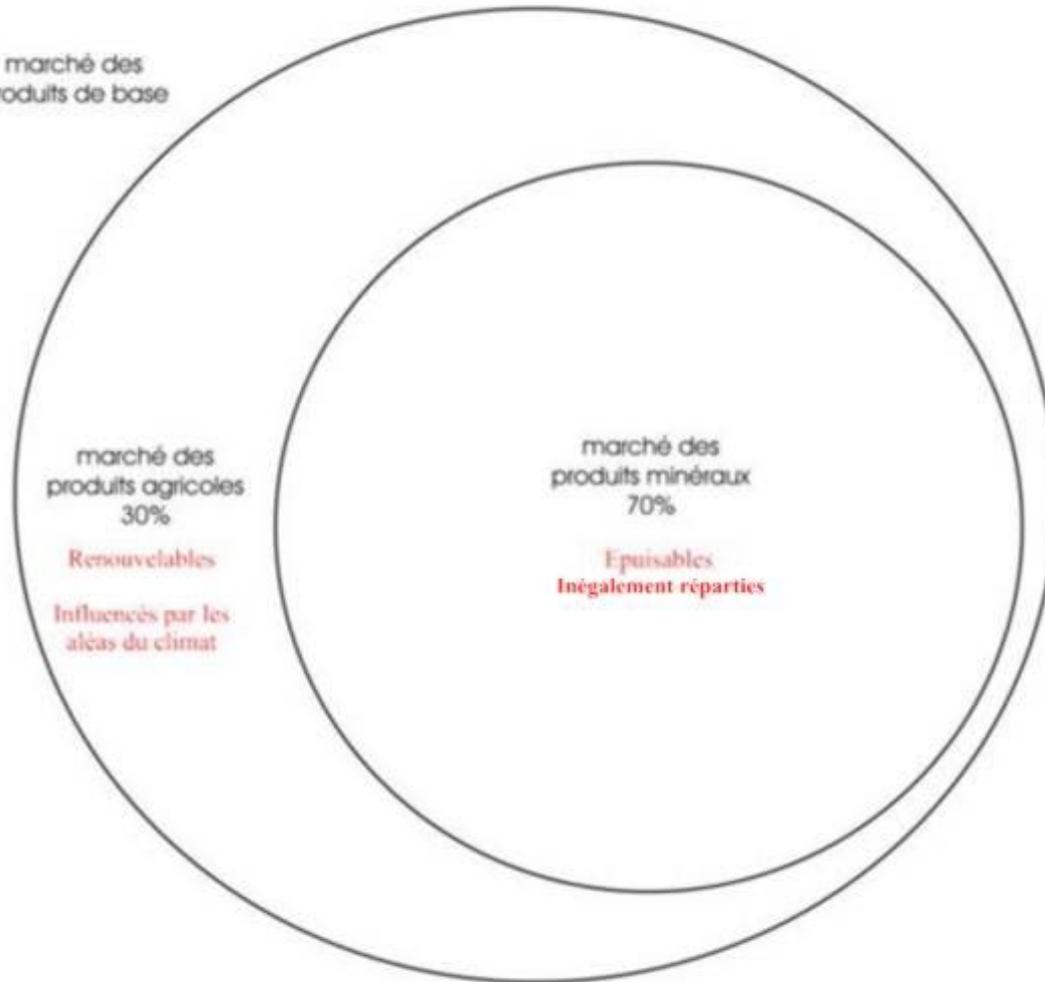
marché des
produits agricoles
30%

Renouvelables

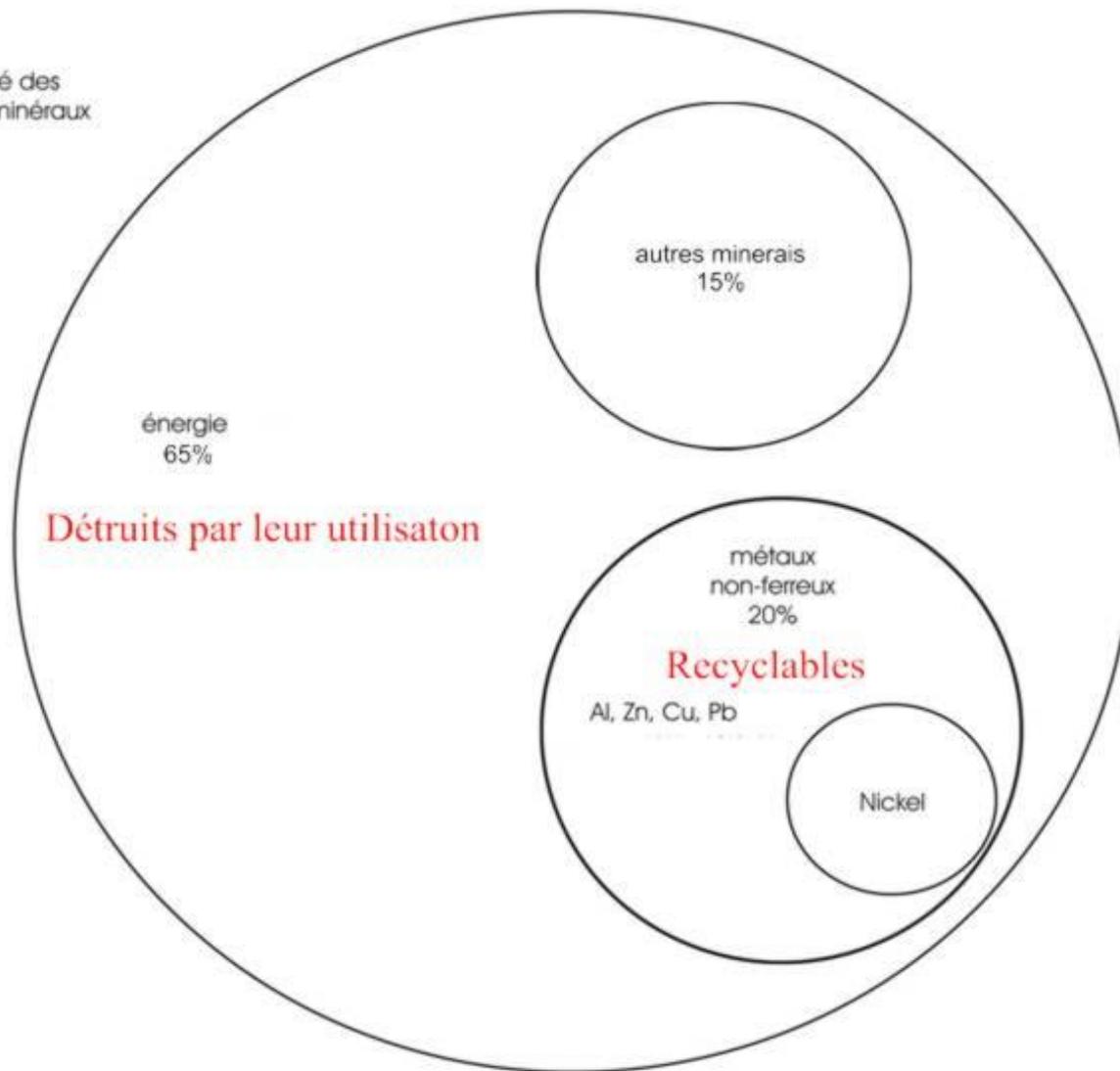
Influencés par les
aléas du climat

marché des
produits minéraux
70%

Epuisables
Inégalement réparties



marché des
produits minéraux

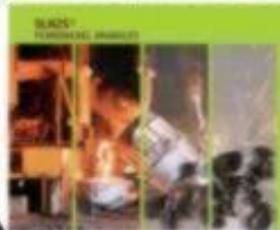


DU PRODUIT NATUREL...



Des minerais très différents par leur composition chimique (teneur en nickel et présence de co-produits exploitables ou gênants) sont extraits du sous-sol : différentes formes de pentlandites, pyrrhotites, pyrites, chalcopyrites, garnièrites et latérites nickélifères.

La métallurgie réduit les différences naturelles pour aboutir à des produits standardisés et substituables prêts à être employés par les différentes industries : lingots, poudres, granules, cathodes.



**Production
de nickel**

Processus d'uniformisation

Processus de diversification



L'industrie de première transformation fabrique des demi-produits : fils, barres, profilés, laminés, tubes en alliages de nickel.

L'industrie de seconde transformation utilise ces demi-produits pour fabriquer une multitude de produits finis dans des secteurs très variés : aéronautique, construction navale, automobile, matériels de cuisine, instruments chirurgicaux,...

Consommation
de nickel

...AU PRODUIT
FINI



DU PRODUIT NATUREL...



Des minerais très différents par leur composition chimique (teneur en nickel et présence de co-produits exploitables ou gênants) sont extraits du sous-sol : différentes formes de pentlandites, pyrrhotites, pyrites, chalcopyrites, garnièrites et latérites nickélifères.

La métallurgie réduit les différences naturelles pour aboutir à des produits standardisés et substituables prêts à être employés par les différentes industries : lingots, poudres, granules, cathodes.



**marché international
du nickel**



L'industrie de première transformation fabrique des demi-produits : fils, barres, profilés, laminés, tubes en alliages de nickel.

L'industrie de seconde transformation utilise ces demi-produits pour fabriquer une multitude de produits finis dans des secteurs très variés : aéronautique, construction navale, automobile, matériels de cuisine, instruments chirurgicaux,...

...AU PRODUIT FINI



Processus de diversification ↓ Processus d'uniformisation

LA FILIERE NICKEL

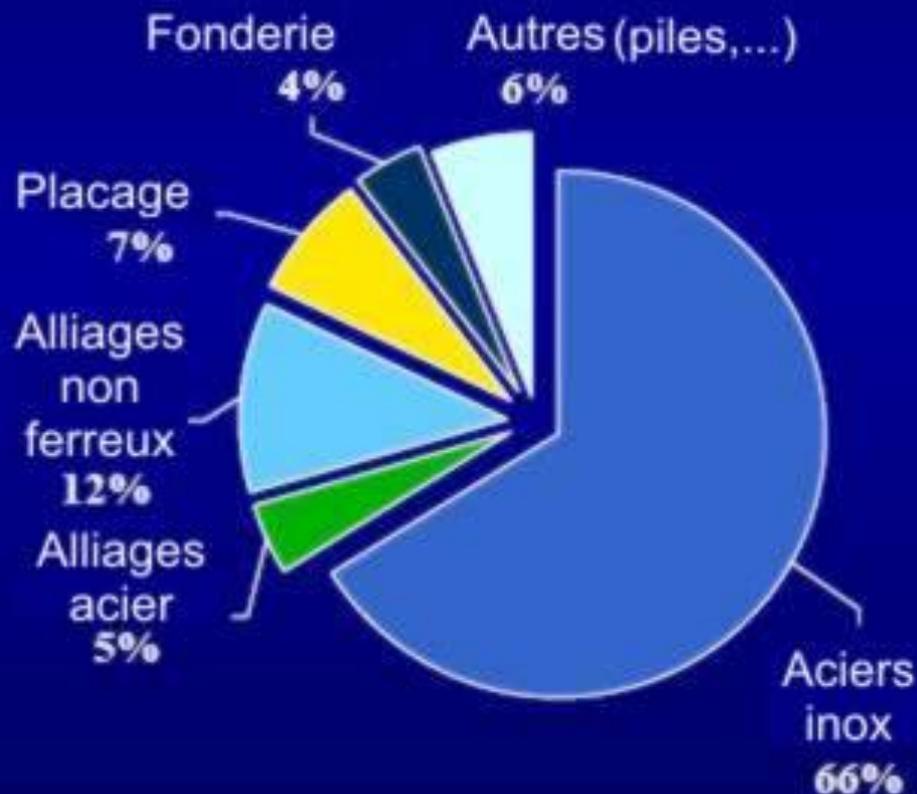
Illustrations : ERAMET, ISSF.

COMMERCE :
**UN MARCHÉ MONDIAL,
LE NICKEL**

**consommateurs
et producteurs**



LES USAGES DU NICKEL EN 2006



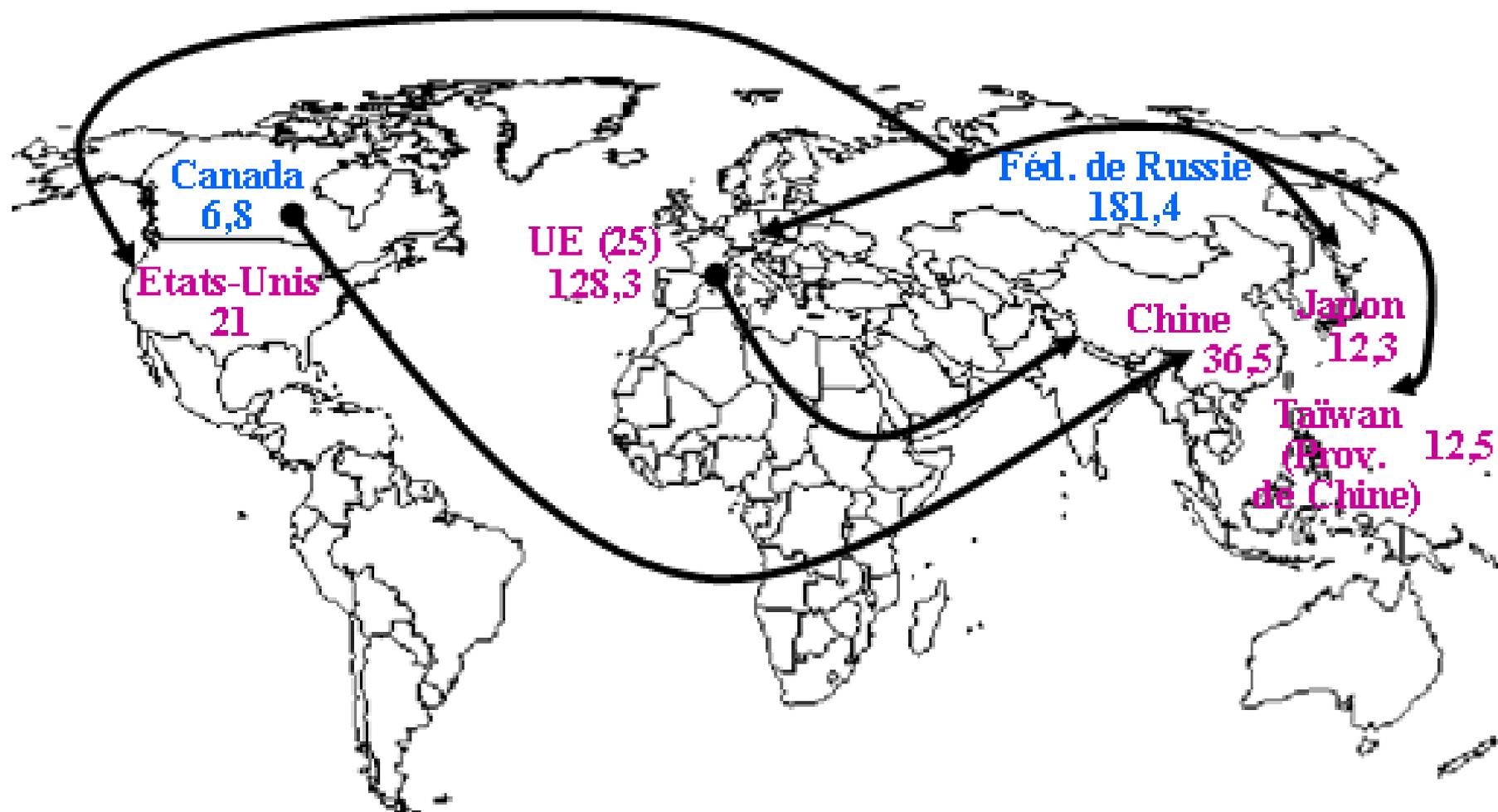
Consommation globale de nickel :
1 396 000 milliers de tonnes

Source : Norilsk

Les principaux producteurs d'acier en 2006

Producteur	Rang	Production en Mt
Arcelor-Mittal	1	117,2
Nippon Steel	2	34,7
JFE	3	32,0
POSCO	4	30,1
Baosteel	5	22,5
US Steel	6	21,2
Nucor	7	20,3
Tangshan	8	19,1
Corus Group	9	18,3
Riva Group	10	18,2

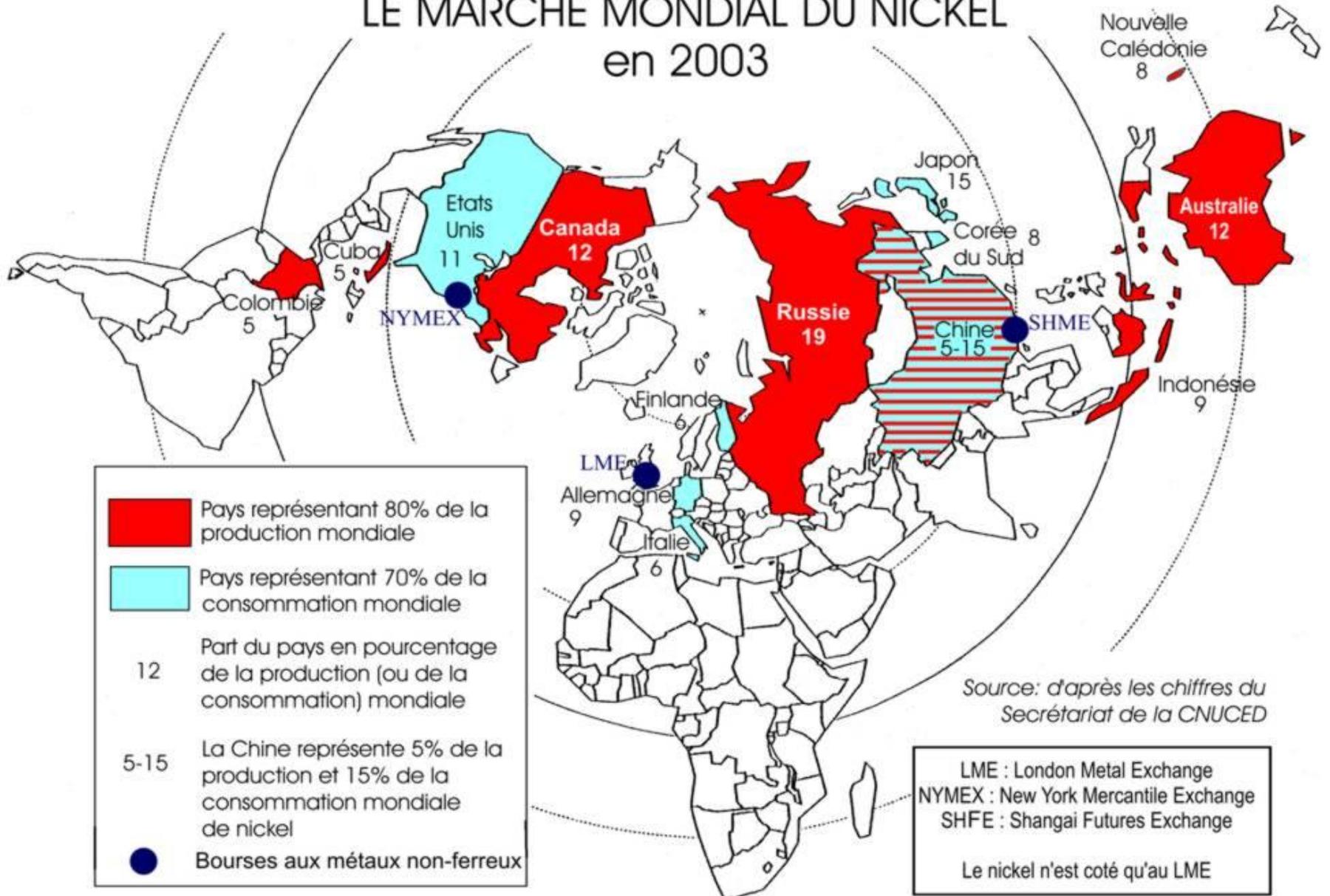
Source : International Iron & Steel Institute



- Pays exportateurs de nickel en milliers de tonnes
- Pays importateurs de nickel en milliers de tonnes

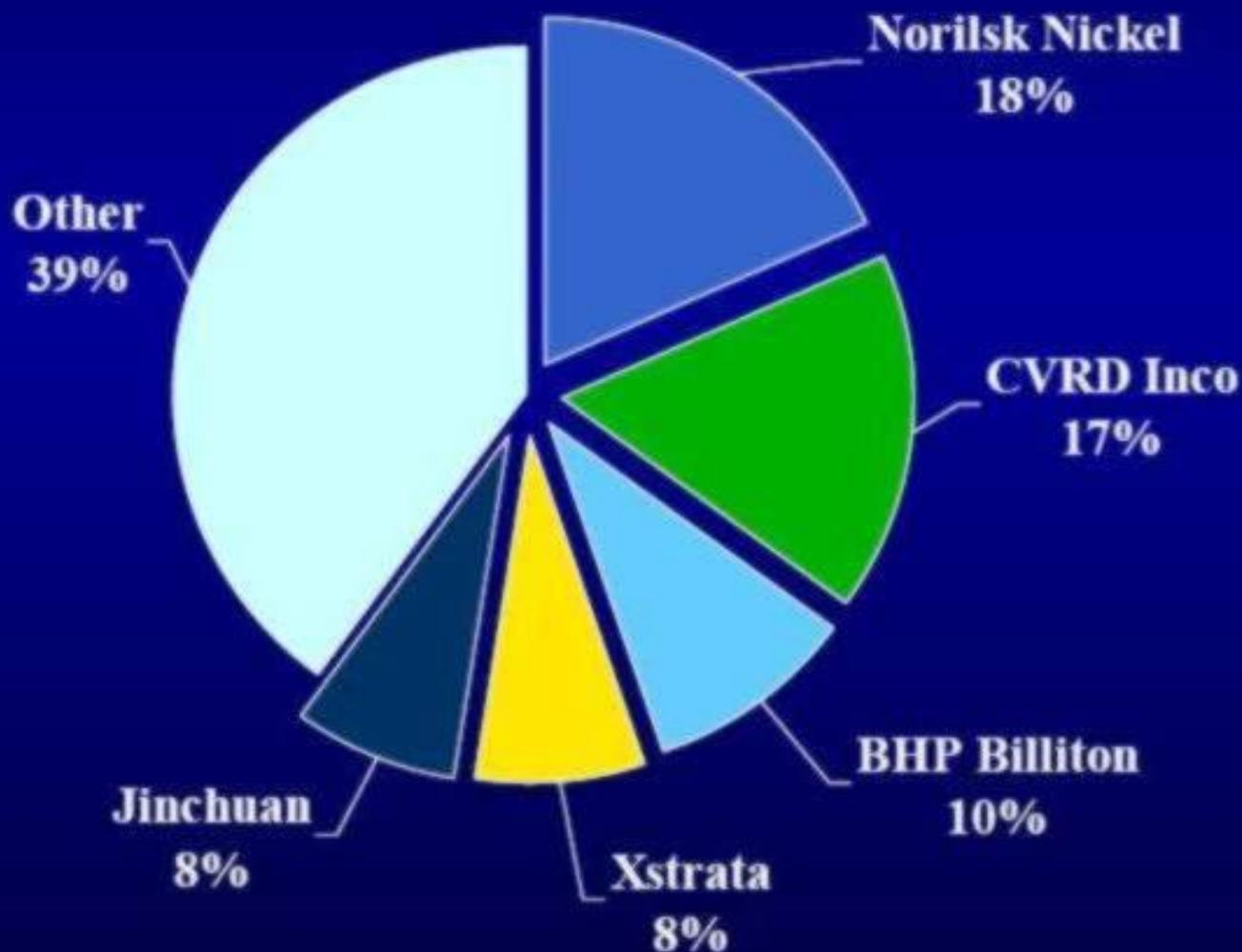
Source : CNUCED

LE MARCHÉ MONDIAL DU NICKEL en 2003



LES PRINCIPAUX PRODUCTEURS EN 2007

Source : International Nickel Study Group



LES 10 PREMIERS PRODUCTEURS EN 2007

Producteur	Rang	Pays	Part de marché	
			extraction (%)	affinage (%)
Norilsk	1	Russia	19.3	21.6
CVRD	2	Brazil	14.9	16.2
BHP Billiton	3	Austr.	10.3	10.1
Xstrata/Glencore	4	Switzerl.	8.0	10.6
Pt Antam	5	Indonesia	4.2	1.1
Jinchuan	6	China	3.8	7.0
Cuba Niquel	7	Cuba	3.8	3.9
Anglo American	8	UK	3.2	2.8
Eramet	9	France	2.6	2.8
Votorantim	10	Brazil	1.8	1.6

Source: Raw Materials Data, Stockholm 2007.

COMMERCE :
**UN MARCHÉ MONDIAL,
LE NICKEL**

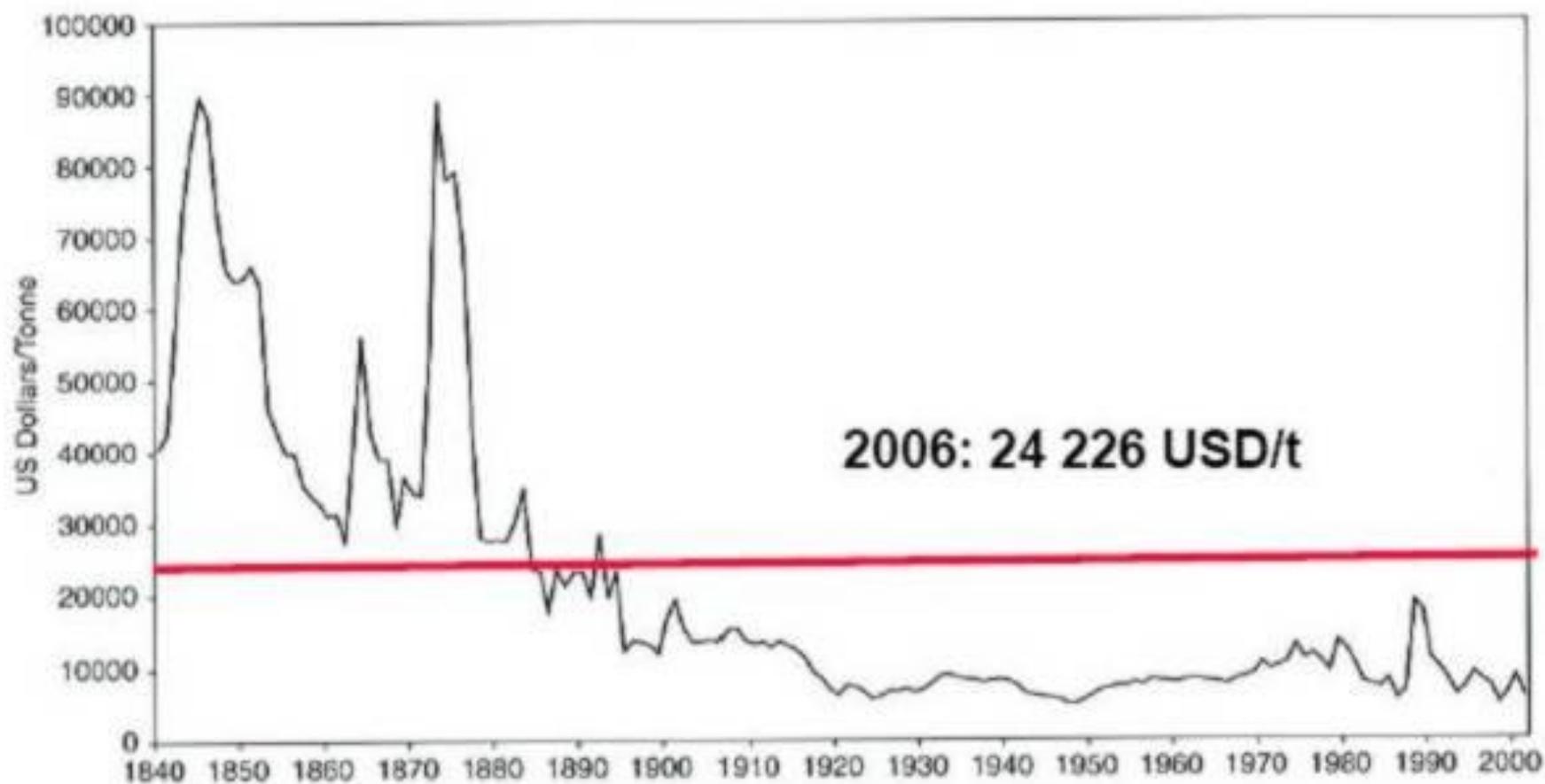
**formation des prix
et évolution**



Le « ring » du London Metal Exchange

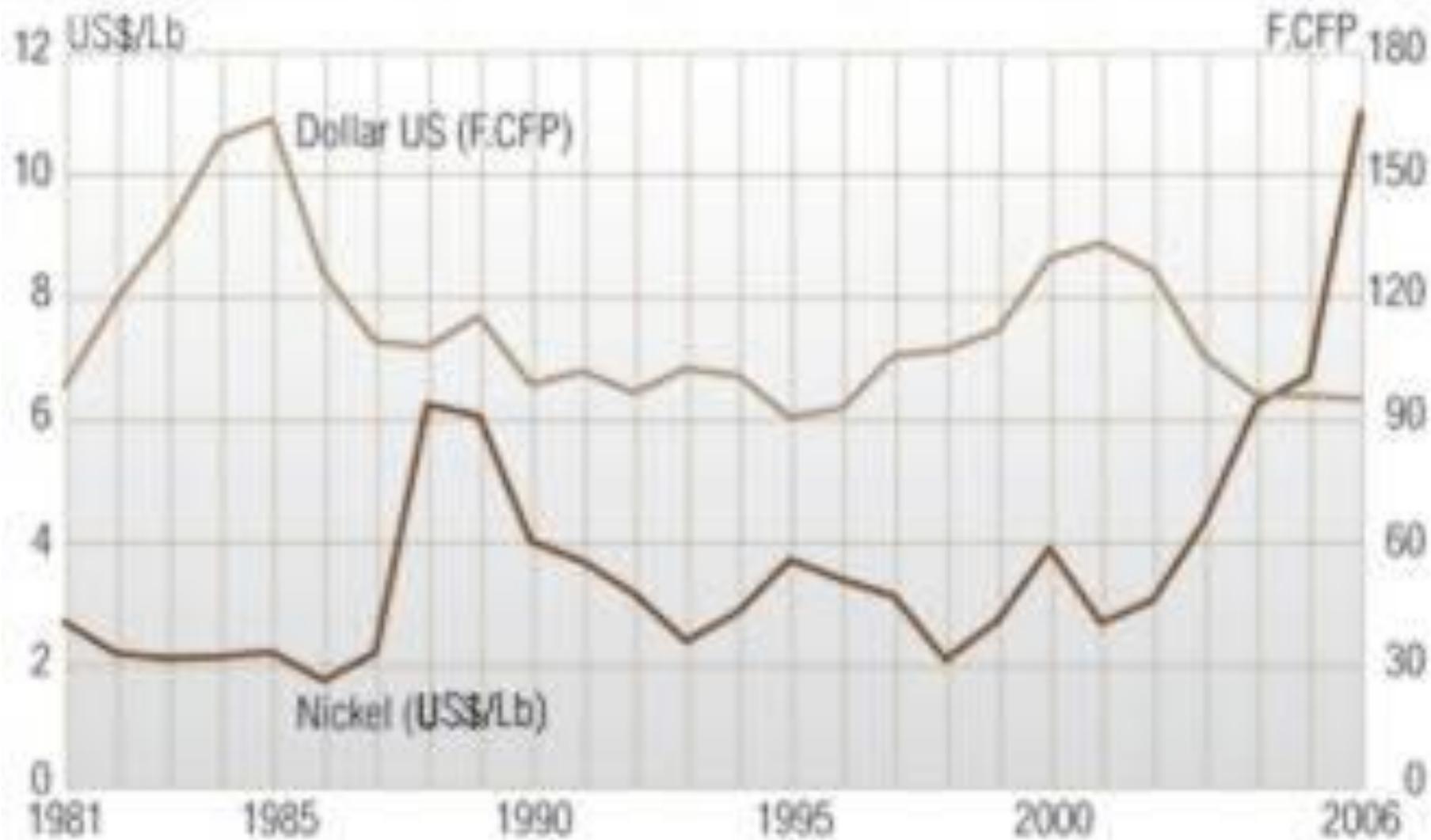


LE PRIX DU NICKEL EN DOLLARS CONSTANTS



Source: Phillip Crowson.

Évolution des cours du nickel au London Metal Exchange et du dollar (moyenne annuelle) [4]



Source : IEOM

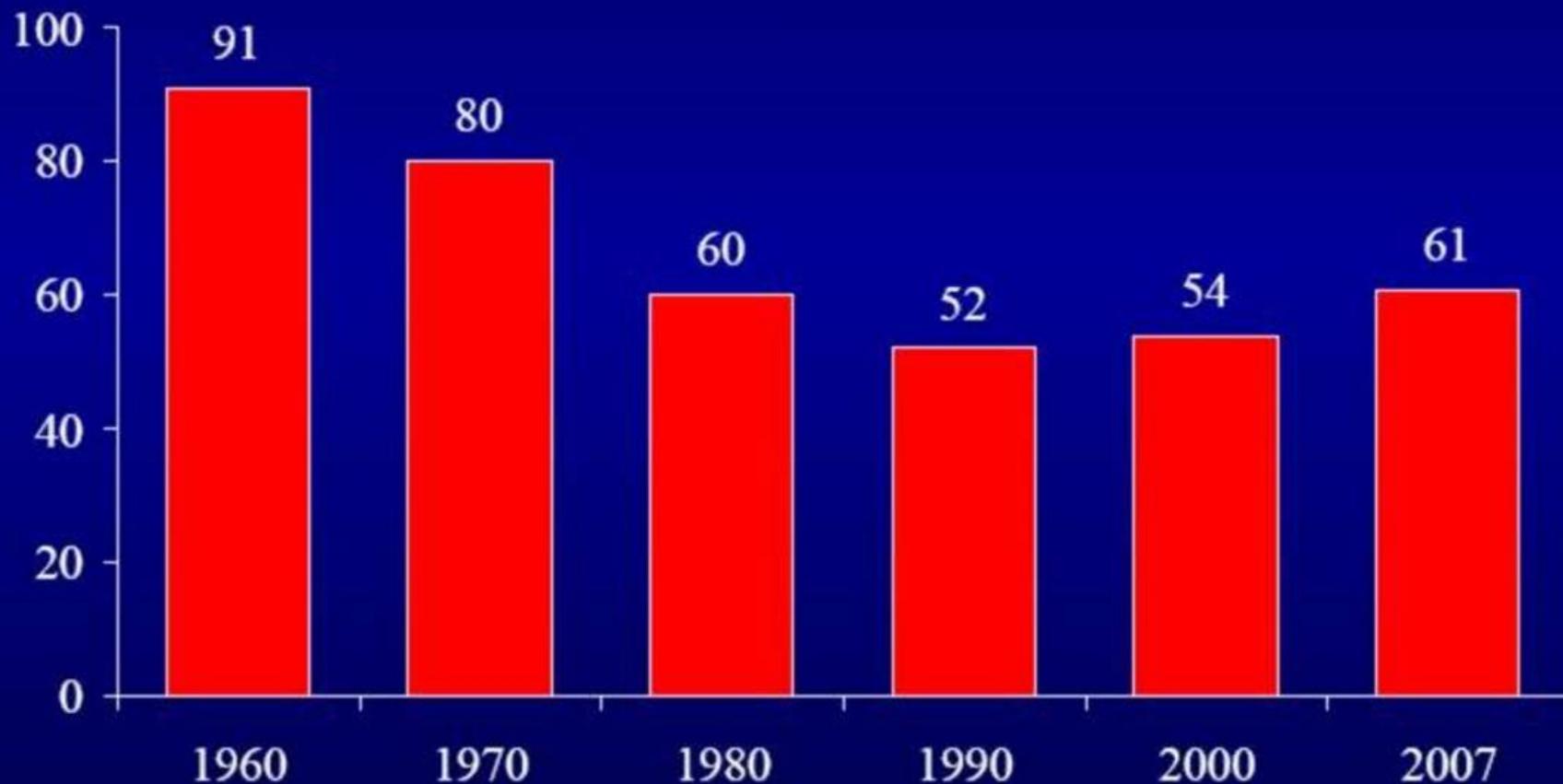
LES EFFETS DE L'EVOLUTION DES PRIX SUR LA CONSOMMATION

Source : International Nickel Study Group



LA CONCENTRATION DES PRODUCTEURS

Pourcentage de part de marché des 5 premiers producteurs.



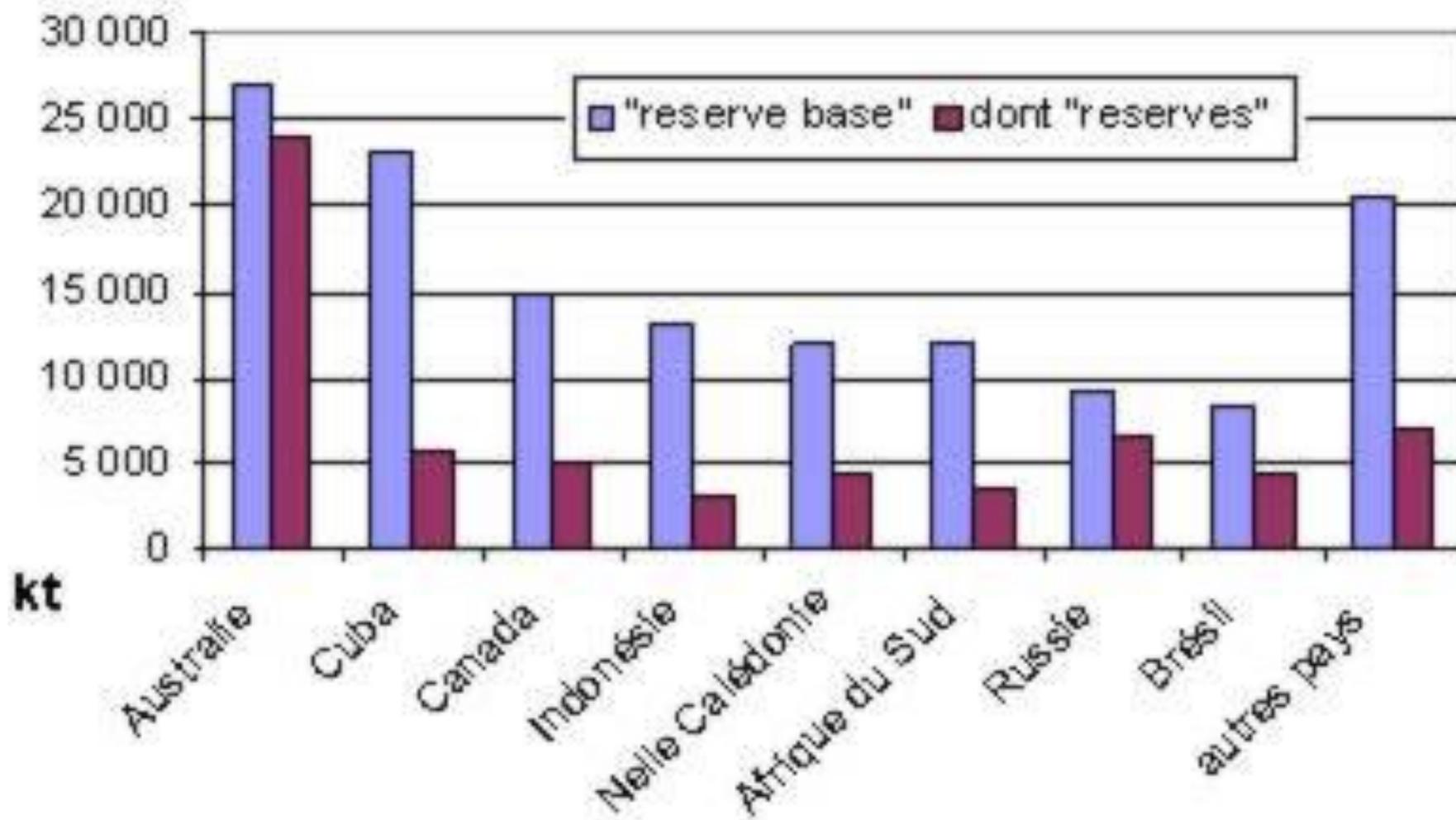
Source: Norilsk Nickel, CRU

COMMERCE :
**UN MARCHÉ MONDIAL,
LE NICKEL**

**importance du nickel
en N.C.**



Les réserves mondiales de nickel en 2007



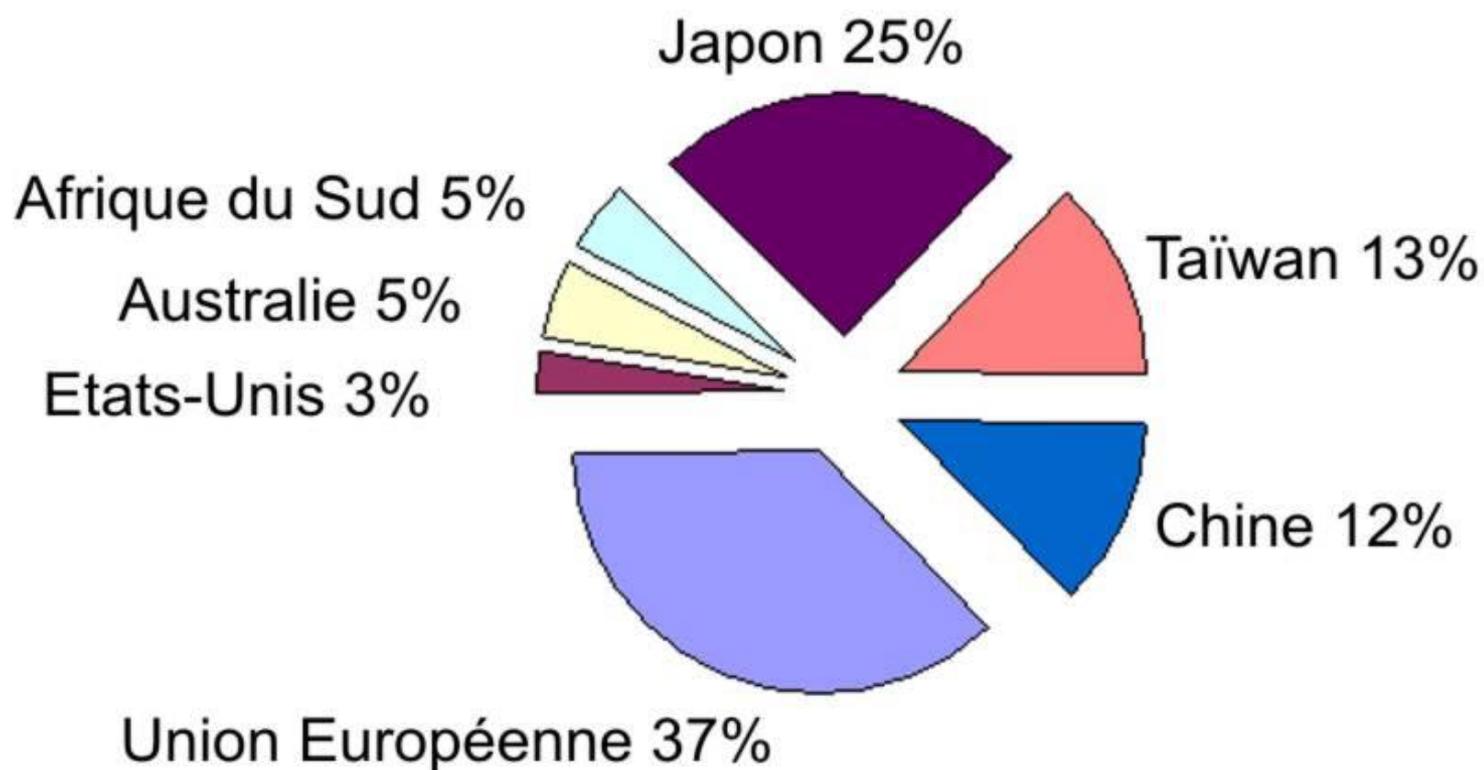
Source : BRGM

Les exportations calédonniennes

PRODUITS	QUANTITES (en tonnes)	VALEURS (millions de FCFP)
Produits minéraux	4 237 760	172 172
dont minerais de nickel	4 053 000	44 004
dont ferro-nickels	164 720	103 462
dont mattes de nickel	20 040	24 706
Produits de la mer	2 267	2 266
dont thons	656	202
dont crevettes	1 307	1 527
dont holothuries	94	414
dont trocas (coquilles)	198	96
Autres	9 771	4 316
Total	4 250 000	178 754

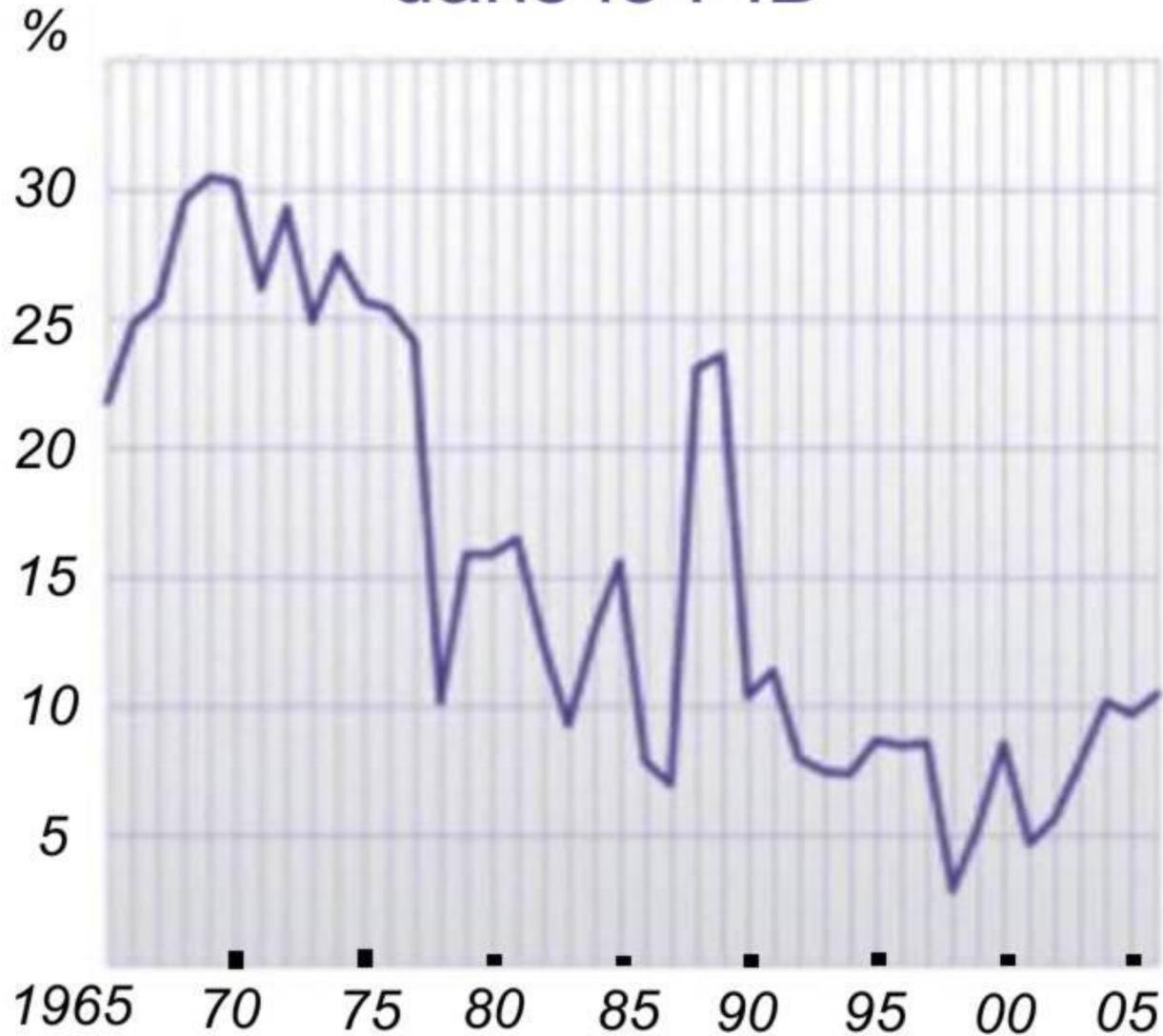
Source : www.isee.nc

LES PRINCIPAUX CLIENTS DE LA NOUVELLE-CALEDONIE EN 2007



Source : d'après www.isee.nc

Poids du secteur nickel dans le PIB



Source : IEOM



Les emplois du nickel

3800 (6%) en 2006

projet Goro : 800

projet Koniambo : 1000

emplois indirects : X2

emplois induits : ?

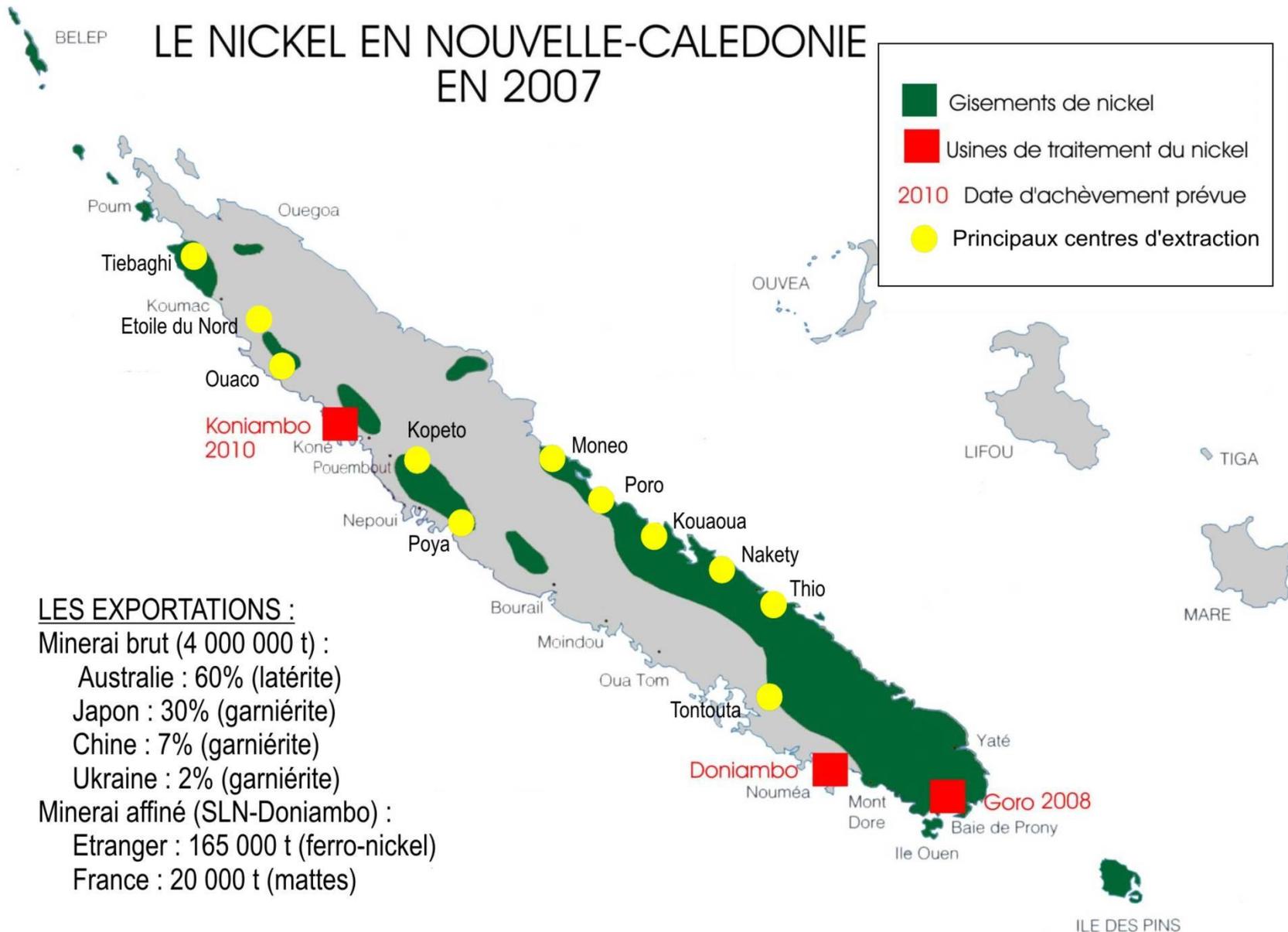
Source : IEOM

Cliché : Goro Nickel

COMMERCE :
**UN MARCHÉ MONDIAL,
LE NICKEL**

**enjeux du nickel
en N.C.**





LES EXPORTATIONS :

Minerai brut (4 000 000 t) :

Australie : 60% (latérite)

Japon : 30% (garniérite)

Chine : 7% (garniérite)

Ukraine : 2% (garniérite)

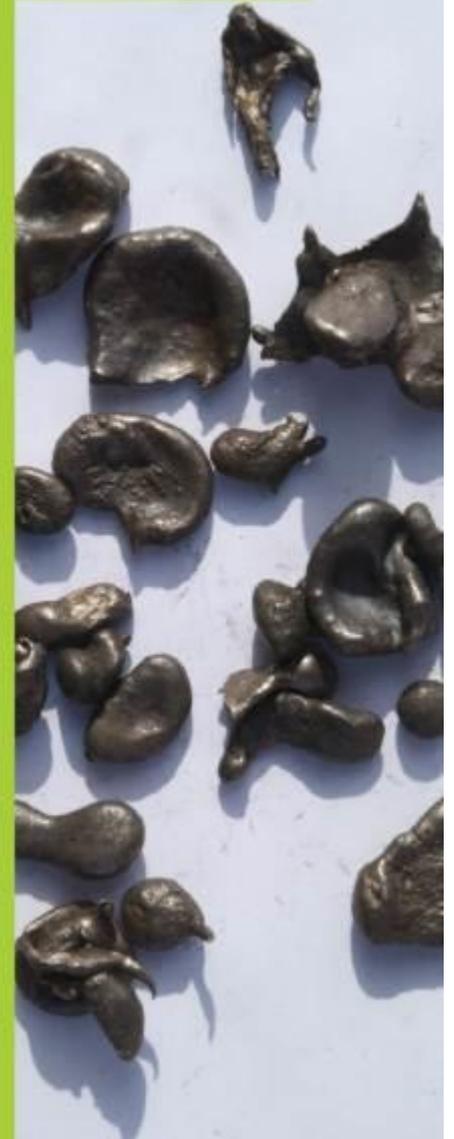
Minerai affiné (SLN-Doniambo) :

Etranger : 165 000 t (ferro-nickel)

France : 20 000 t (mattes)

Source : d'après l'Atlas de Nouvelle-Calédonie, Editions de Cagou, 1992
et La Nouvelle-Calédonie en 2006, IEOM, 2007.

La fabrication du ferro-nickel à Doniambo



Images : Eramet

Les projets d'usine

Projet	<u>Koniambo</u>	<u>Goro Nickel</u>
Maître d'ouvrage	<u>Xstrata</u> (rachat de <u>Falconbridge</u>)	<u>CVRD</u> (rachat de <u>Inco</u>)
Ressources du massif	150 millions de tonnes	120 millions de tonnes
Teneur en nickel	2,2 %	1,5 %
Procédé de traitement	<u>Pyrométallurgie</u>	<u>Hydrométallurgie</u>
Capacité de production	60 000 t de nickel par an	60 000 t de nickel et 5 000 t de cobalt par an
Coût estimé	300 milliards de FCFP	310 milliards de FCFP
Centrale électrique	au charbon et au fioul (390 MW)	au charbon (100 MW)
Emplois créés (à terme)	1000 directs et 2500 indirects	800 directs et 1700 indirects

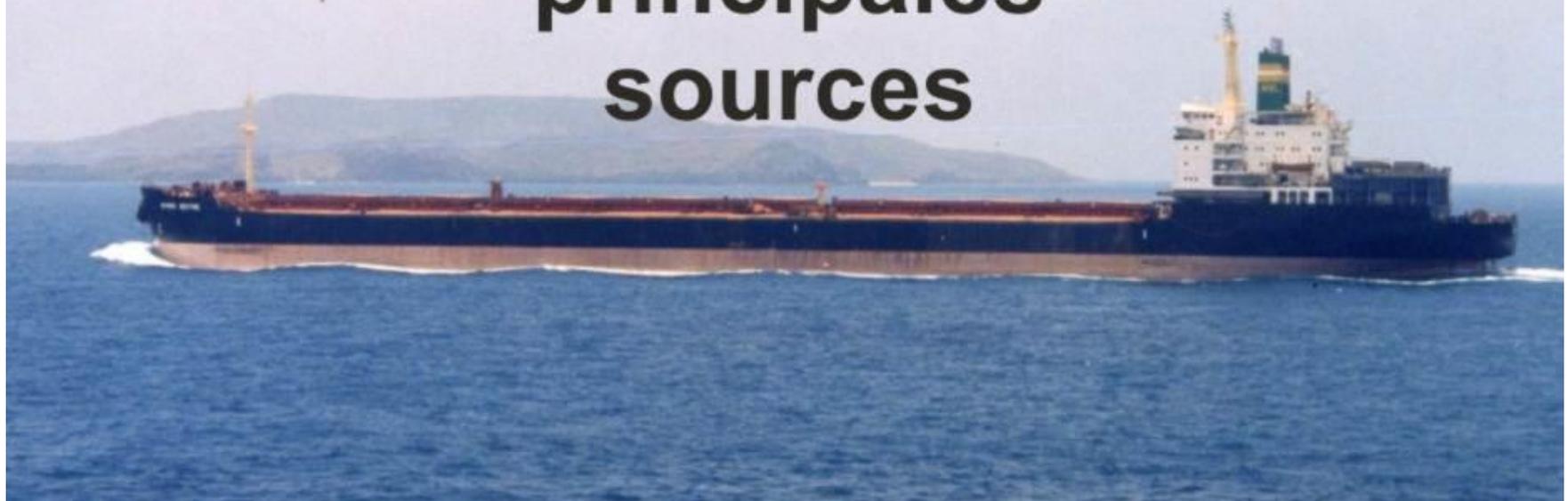
Source : d'après La N.C. en 2006, IEOM, 2007 et A. Comoul & J.M. Eberlé, BRGM, avril 2007



Source : Les Nouvelles Calédoniennes

COMMERCE :
**UN MARCHÉ MONDIAL,
LE NICKEL**

**principales
sources**





Nickel

[Version imprimable](#)

- ▷ Description
- ▷ Qualité
- ▷ Secteurs d'utilisation
- ▷ Marché
- ▷ Filière
- ▷ Sociétés
- ▷ Technologie
- ▷ Prix
- ▷ Politiques économiques
- ▷ Page d'entrée
- ▷ Accueil

Filière

- [Schéma de la filière canadienne](#)
- [Schéma de la filière calédonienne](#)
- [Schéma de la filière cubaine](#)

Comme cela est exposé dans la partie "[description](#)" de cette fiche, il existe trois principaux types de minerai à partir desquels le nickel peut être produit. Minerais différents signifient méthodes de transformation adaptées. En effet, celles-ci doivent être en accord avec le type de gangue en présence et permettre de séparer le nickel des autres éléments du type cobalt ou cuivre par exemple.

Afin de détailler les différentes méthodes et les pays où elles sont utilisées, les processus de traitement sont repris dans les trois exemples développés ci-dessous : le Canada, la Nouvelle-Calédonie et Cuba. En effet, la nature géologiques des sulfides généralement extraits en profondeur est différente de celle des latérites trouvées en surface. Le traitement des premiers est souvent plus compliqué, alors que celui des seconds est plus coûteux car fortement influencé par les coûts énergétiques.

Schéma de la filière canadienne

Le Canada est le plus important fournisseur de nickel au monde, notamment grâce à un important gisement minier de sulfures de cuivre et de nickel : Sudbury situé dans

www.unctad.org

www.eramet.fr

3 branches

Au quotidien

Nickel

Présentation

Chiffres clés

Organisation

Produits

Marchés

Eramet Nickel dans le monde

Applications

Technologies et savoir-faire

Contacts

Manganèse

Alliages

- ▼ Introduction
- ▼ Ferronickel SLN25®
- ▼ Nickel HP®
- ▼ Chlorure de nickel hexahydrate SELNIC®
- ▼ Chlorure de nickel en solution
- ▼ Chlorure de cobalt en solution
- ▼ Chlorure ferrique en solution

Introduction

Eramet est le premier producteur mondial de ferronickel, le premier producteur de chlorure de nickel et produit le nickel métal le plus pur actuellement commercialisé sur le marché. Ainsi le SLN25® (ferronickel en grenailles) fabriqué dans l'usine de Doniambo en Nouvelle-Calédonie est particulièrement bien adapté aux besoins de nos clients producteurs d'aciers inoxydables. D'autre part, le Nickel HP®, fabriqué dans la raffinerie du Havre-Sandouville, lui permet d'être l'un des trois fournisseurs privilégiés des fabricants de superalliages et autres alliages et applications à très hautes exigences de pureté.



FERRONICKEL SLN 25®



Lieu de production

Le ferronickel en grenailles SLN25® est produit à l'usine de Doniambo, en Nouvelle-Calédonie.

[Télécharger la fiche produit](#)

POUR EN SAVOIR PLUS

[Les centres miniers](#)

POUR EN SAVOIR PLUS

[Usine de Doniambo](#)

POUR EN SAVOIR PLUS

[Raffinerie du Havre-Sandouville](#)

POUR EN SAVOIR PLUS

[Technologie et savoir-faire](#)



www.goronickel.nc



accueilAccueil | foire aux questionsLiens |

contactContact |

English version

A propos de Goro Nickel	Géologie, procédés et produits	La Protection de l'environnement	Photothèque	Newsletter
Les communautés voisines	Travailler chez Goro Nickel	Quels impacts ?	Vidéotheque	Goro Nickel en bref

Photothèque

Port

- Base Vie
- Emploi Formation
- Environnement
- Evènements
- Communication
- Mine
- Port
- Sous-Marines
- Relations Communautaires
- Site industriel





SOCIÉTÉ MINIÈRE
DU SUD PACIFIQUE
KONIAMBO
NICKEL SAS

Administration

SOCIÉTÉ DU NICKEL
DE NOUVELLE-CALÉDONIE & CORÉE
NICKEL MINING COMPANY

Accueil

Actualités

Contact

Plan du site



A propos du groupe

- Bienvenue du PDG
- Historique
- Organigramme du groupe
- Conseil d'administration
- Direction générale
- Direction technique

Les résultats

Développement durable

Production minière

Activités métallurgiques

La Nouvelle-Calédonie

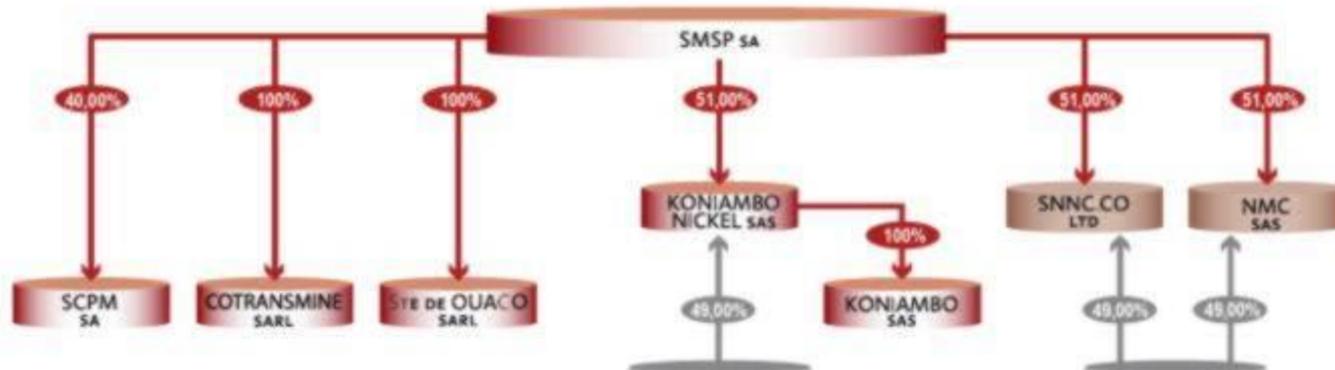
Accueil • A propos du groupe • Organigramme du groupe

Organigramme du groupe

www.smsp.nc



Sous l'impulsion de son Président Directeur Général, André DANG VAN NHA, la SMSP qui n'avait ni titre minier ni domaine en 1990 et qui travaillait donc comme contracteur de la SLN, est devenue le premier exportateur de minerai du territoire calédonien. C'est par ses participations majoritaires dans des actifs miniers et métallurgiques, que le tâcheron calédonien devenu 1er exportateur mondial de minerais en 1995, est en passe de devenir aujourd'hui un acteur mondial de premier plan.





La Nouvelle-Calédonie en 2006

LOONEY TUNES



"That's all Folks!"