



EG-ROHSTOFFBILANZEN

EC RAW MATERIALS BALANCE SHEETS

BILANS CE DE MATIÈRES PREMIÈRES

1975—1978

1981



DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABERS STATISTISKE KONTOR
STATISTISCHES AMT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN
STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
OFFICE STATISTIQUE DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
ISTITUTO STATISTICO DELLE COMUNITÀ EUROPEE
BUREAU VOOR DE STATISTIEK DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Luxembourg-Kirchberg. Boîte postale 1907 — Tél. 43011. Téléx : Comeur Lu 3423
1049 Bruxelles, Bâtiment Berlaymont, Rue de la Loi 200 (Bureau de liaison) — Tél. 735 80 40

Denne publikation kan fås gennem salgsstederne nævnt på omslagets tredje side.

Diese Veröffentlichung ist bei den auf der dritten Umschlagseite aufgeführten Vertriebsbüros erhältlich.

This publication is obtainable from the sales offices mentioned on the inside back cover.

Pour obtenir cette publication, prière de s'adresser aux bureaux de vente dont les adresses sont indiquées à la page 3 de la couverture.

Per ottenere questa pubblicazione, si prega di rivolgersi agli uffici di vendita i cui indirizzi sono indicati nella 3^o pagina della copertina.

Deze publikatie is verkrijgbaar bij de verkoopkantoren waarvan de adressen op blz. 3 van het omslag vermeld zijn.

EG-ROHSTOFFBILANZEN
EC - RAW MATERIALS BALANCE SHEETS
BILANS CE DE MATIÈRES PREMIÈRES
1975—1978

Manuskript abgeschlossen im August 1980
Manuscript completed in August 1980
Manuscrit terminé en août 1980

Bibliografische Daten befinden sich am Ende der Veröffentlichung
Cataloguing data can be found at the end of this volume
Une fiche bibliographique figure à la fin de l'ouvrage

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes, 1981

ISBN 92-825-1964-3

Kat./cat.: CA-30-80-544-3A-C

Inhaltswiedergabe nur mit Quellennachweis gestattet
Reproduction of the contents of this publication is subject to acknowledgement of the source
La reproduction des données est subordonnée à l'indication de la source

Printed in the FR of Germany

Vorwort

Das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften hat im März 1977 zusammen mit der gleichzeitig geschaffenen Arbeitsgruppe „Rohstoffbilanzen“ die Ausarbeitung von Versorgungsbilanzen für strategisch sensible Rohstoffe eingeleitet. Hauptziel dieser — auch methodisch interessanten und neuen — Arbeiten ist die Erstellung eines statistischen Instrumentariums zur Beurteilung der Versorgungslage und damit der Versorgungssicherheit bzw. -gefährdung der EG.

Da es sich um die erste Veröffentlichung dieser Art handelt, sieht das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften kritischen Bemerkungen sowie Entwicklungs- und Verbesserungsvorschlägen mit besonderem Interesse entgegen.

Verantwortlich für Konzeption und Inhalt dieses Projekts: Dr. Helmut Schumacher und Dr. Franzjosef Gnad.

Luxemburg, 1980.

Inhalt

I. Text

| | |
|---|----|
| 1. Einleitung | 1 |
| 2. Bilanzkonzept | 2 |
| 2.1 Bilanzgleichung | 2 |
| 2.2 Bilanzschema | 2 |
| 3. Allgemeine Erläuterungen | 3 |
| 3.1 Erhebungsgebiet | 3 |
| 3.2 Rohstoffliste | 3 |
| 3.3 Teilbilanzen | 3 |
| 3.4 Verbrauchsbereiche | 5 |
| 3.5 Bilanzposten | 5 |
| 3.6 Aggregation zur konsolidierten Gesamtbilanz (Globalbilanz) | 7 |
| 4. Spezifische Erläuterungen: Technische Richtlinien für die statistische Erfassung | 9 |
| Quellen | 37 |

II. Statistiken (Tabellen und Schaubilder)

| | |
|--|----|
| Besondere Erläuterungen | 39 |
| <i>a) Allgemeiner Teil: Gesamtübersichten</i> | |
| 1. Rohstoffabhängigkeiten | 47 |
| 2. Geographische Verteilung von Weltrohstoffvorräten | 48 |
| 3. Bergbauliche Rohstoffgewinnung in der EG und in den Kandidatenländern | 50 |
| 4. Rohstoffverbrauch je Kopf der Bevölkerung | 52 |

b) *Besonderer Teil: Bilanzen, Bilanzkennziffern und Importtabellen*

| | |
|--|-----|
| 1. NE-Grundmetalle | |
| 1.1 Al (Aluminium) | 58 |
| 1.2 Cu (Kupfer) | 68 |
| 1.3 Pb (Blei) | 78 |
| 1.4 Sn (Zinn) | 88 |
| 1.5 Zn (Zink) | 98 |
| | |
| 2. Eisen und Fe-Legierungsmetalle (Stahlveredler) | |
| 2.1 Fe (Eisen) | 109 |
| 2.2 Mn (Mangan) | 118 |
| 2.3 Co (Kobalt) | 129 |
| 2.4 Cr (Chrom) | 137 |
| 2.5 Mo (Molybdän) | 145 |
| 2.6 Nb (Niob) | 153 |
| 2.7 Ta (Tantal) | 161 |
| 2.8 Ni (Nickel) | 168 |
| 2.9 V (Vanadium) | 178 |
| 2.10 W (Wolfram) | 187 |
| | |
| 3. Sonstige Metalle | |
| 3.1 Hg (Quecksilber) | 195 |
| 3.2 Sb (Antimon) | 203 |
| 3.3 Ti (Titan) | 210 |
| 3.4 Zr (Zirkonium) | 219 |
| | |
| 4. Nicht-Metalle | |
| 4.1 F (Fluor) | 227 |
| 4.2 P ₂ O ₅ (Phosphat) | 235 |
| | |
| III. Technische Flußbilder | |
| Erläuterung | 241 |
| Chemische Symbole | 242 |
| 1. Grundmetalle | 244 |
| 2. Fe-Legierungsmetalle | 249 |
| (Stahlveredler) | |
| 3. Sonstige Legierungsmetalle | 258 |
| 4. Nicht-Metalle | 262 |

Zeichen und Kürzel

| | | | |
|--------------------|---|-----|--------------------|
| P | Erzeugung | E | Spanien |
| R | Rückgewinnung | EAK | Kenia |
| C | Verbrauch | EAU | Uganda |
| Cf | Endverbrauch | ET | Ägypten |
| Cd | Direkteinsatz von Bearbeitungsabfällen und Schrott | GA | Gabun |
| M | Import | GR | Griechenland |
| X | Export | GRO | Grönland |
| $\pm\Delta V$ | Lagerbestandsveränderung | GU | Guinea |
| Σ | Insgesamt | IND | Indien |
| \exists | „davon“: vollständige Aufteilung einer Summe | IR | Iran |
| \ni | „darunter“: teilweise Aufgliederung einer Summe | J | Japan |
| TB | Teilbilanz | JA | Jamaika |
| G | Globalbilanz | LB | Liberia |
| BP | Bilanzposten | MA | Marokko |
| t | metrische Tonne (auch Metalltonne) | MEX | Mexiko |
| T | Stofftonne (auch Bruttomenge) | MOC | Mosambik |
| kg | Kilogramm | N | Norwegen |
| — | Null (nichts) | NEK | Neukaledonien |
| 0 | Unbedeutend (im allgemeinen weniger als die Hälfte der kleinsten in der betreffenden Reihe verwendeten Einheit oder Dezimale) | P | Portugal |
| : | kein Nachweis vorhanden | PE | Peru |
| > | größer als (Minimum) | PI | Philippinen |
| \emptyset | Durchschnitt | PL | Polen |
| Eurostat | Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften | PTM | Malaysia |
| NACE | Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige in den Europäischen Gemeinschaften | RC | VR China |
| | Angabe bzw. Addition muß aus logischen Gründen unterbleiben | RCH | Chile |
| () | Sehr unsichere Angabe | RI | Indonesien |
| EG, EUR * | Europäische Gemeinschaft | RIM | Mauretanien |
| D | BR Deutschland | ROC | Südkorea |
| F | Frankreich | RSR | Rhodesien |
| I | Italien | S | Schweden |
| NL | Niederlande | SF | Finnland |
| B | Belgien | SME | Surinam |
| L | Luxemburg | SN | Senegal |
| UK | Vereinigtes Königreich | SU | Sowjetunion |
| IRL | Irland | T | Thailand |
| DK | Dänemark | TG | Togo |
| | | TN | Tunesien |
| | | TR | Türkei |
| | | USA | Vereinigte Staaten |
| | | WAL | Sierra Leone |
| | | WAN | Nigeria |
| | | YU | Jugoslawien |
| | | YV | Venezuela |
| | | Z | Sambia |
| | | ZA | Republik Südafrika |
| | | ZR | Zaire |
| Drittländer | | | |
| A | Österreich | | |
| AUS | Australien | | |
| BG | Bulgarien | | |
| BO | Bolivien | | |
| BR | Brasilien | | |
| C | Kuba | | |
| CDN | Kanada | | |
| CH | Schweiz | | |
| CS | Tschechoslowakei | | |
| DZ | Algerien | | |

Foreword

The Statistical Office of the European Communities began in March 1977 together with the simultaneously established Working Party 'Raw Materials Balances', to devise supply balance sheets for strategically sensitive raw materials.

The main aim of this new project — which was also of methodological interest — was to create a statistical means of assessing the supply situation and hence the safety of, or threat to, supplies to the European Community.

This is the first publication of this kind and the Statistical Office of the European Communities would therefore be particularly interested in any criticisms and suggestions for improvement or development.

Responsible for the idea and content of this project: Dr. Helmut Schumacher and Dr. Franzjosef Gnad.

Luxembourg, 1980.

Contents

I. Text

| | |
|--|----|
| 1. Introduction | 13 |
| 2. Concept of balance | 14 |
| 2.1 Balance equation | 14 |
| 2.2 Balance diagram | 14 |
| 3. General notes | 15 |
| 3.1 Survey area | 15 |
| 3.2 List of raw materials | 15 |
| 3.3 Partial balances | 15 |
| 3.4 Consumer sectors | 17 |
| 3.5 Balance items | 17 |
| 3.6 Consolidated overall balance | 19 |
| 4. Special notes: technical guidelines for the statistical inquiries | 21 |
| Sources | 37 |

II. Statistics (Tables and graphs)

| | |
|--|----|
| Explanatory notes | 41 |
| <i>a) General section: taken overall</i> | |
| 1. Raw materials dependences | 47 |
| 2. World raw materials reserves by geographical zones | 48 |
| 3. Mining production of raw materials in the EC and in the candidate countries | 50 |
| 4. Raw materials consumption <i>per capita</i> | 52 |

b) Special section: balances, ratios of the balances and import tables

| | |
|--|-----|
| 1. Major non-ferrous metals | |
| 1.1 Al (Aluminium) | 58 |
| 1.2 Cu (Copper) | 68 |
| 1.3 Pb (Lead) | 78 |
| 1.4 Sn (Tin) | 88 |
| 1.5 Zn (Zinc) | 98 |
| | |
| 2. Iron and major alloying metals | |
| 2.1 Fe (Iron) | 109 |
| 2.2 Mn (Manganese) | 118 |
| 2.3 Co (Cobalt) | 129 |
| 2.4 Cr (Chromium) | 137 |
| 2.5 Mo (Molybdenum) | 145 |
| 2.6 Nb (Niobium) | 153 |
| 2.7 Ta (Tantalum) | 161 |
| 2.8 Ni (Nickel) | 168 |
| 2.9 V (Vanadium) | 178 |
| 2.10 W (Tungsten) | 187 |
| | |
| 3. Other metals | |
| 3.1 Hg (Mercury) | 195 |
| 3.2 Sb (Antimony) | 203 |
| 3.3 Ti (Titanium) | 210 |
| 3.4 Zr (Zirconium) | 219 |
| | |
| 4. Non-metals | |
| 4.1 F (Fluorine) | 227 |
| 4.2 P ₂ O ₅ (Phosphates) | 235 |
| | |
| III. Technical flow diagrams | |
| Explanatory note | 241 |
| Chemical symbols | 242 |
| 1. Base metals | 244 |
| 2. Alloying metals (specially for Fe) | 249 |
| 3. Other alloying metals | 258 |
| 4. Non-metals | 262 |

Abbreviations and signs used

| | | | |
|----------------|--|-----|----------------------|
| P | Production | EAU | Uganda |
| R | Recycling | ET | Egypt |
| C | Consumption | GA | Gabon |
| Cf | Final consumption | GR | Greece |
| Cd | Direct use of waste and scrap | GRO | Greenland |
| M | Imports | GU | Guinea |
| X | Exports | IND | India |
| $\pm\Delta V$ | Variations in stocks | IR | Iran |
| Σ | Total | J | Japan |
| \exists | 'comprising': indicates that the breakdown of a total is complete | JA | Jamaica |
| \ni | 'among which': the breakdown is only partial | LB | Liberia |
| TB | Partial balance | MA | Morocco |
| G | Consolidated overall balance | MEX | Mexico |
| BP | Balance item | MOC | Mozambique |
| t | Tonne (also tonne of metal content or net tonne) | N | Norway |
| T | Gross tonne (gross weight) | NEK | New Caledonia |
| kg | Kilogram | P | Portugal |
| — | Nil | PE | Peru |
| 0 | Negligible (generally less than half the smallest unit or decimal of the heading) | PI | Philippines |
| . | No figure for logical reasons | PL | Poland |
| () | Very doubtful figure | PTM | Malaysia |
| : | Figure not available | RC | China |
| > | Greater than (minimum) | RCH | Chile |
| \emptyset | Average | RI | Indonesia |
| Eurostat | Statistical Office of the European Communities | RIM | Mauritania |
| NACE | General Industrial Classification of Economic Activities within the European Communities | ROC | South Korea |
| m.i. | memorandum item | RSR | Rhodesia |
| EC, EUR | European Community | S | Sweden |
| D | FR of Germany | SF | Finland |
| F | France | SME | Surinam |
| I | Italy | SN | Senegal |
| NL | Netherlands | SU | Soviet Union |
| B | Belgium | T | Thailand |
| L | Luxembourg | TG | Togo |
| UK | United Kingdom | TN | Tunisia |
| IRL | Ireland | TR | Turkey |
| DK | Denmark | USA | United States |
| | | WAL | Sierra Leone |
| | | WAN | Nigeria |
| | | YU | Yugoslavia |
| | | YV | Venezuela |
| | | Z | Zambia |
| | | ZA | Rep. of South Africa |
| | | ZR | Zaire |

Third countries:

| | |
|-----|----------------|
| A | Austria |
| AUS | Australia |
| BG | Bulgaria |
| BO | Bolivia |
| BR | Brazil |
| C | Cuba |
| CDN | Canada |
| CH | Switzerland |
| CS | Czechoslovakia |
| DZ | Algeria |
| E | Spain |
| EAK | Kenya |

Préface

Au mois de mars 1977, l'Office statistique des Communautés européennes a commencé en collaboration avec le groupe de travail — simultanément créé — «Bilans de matières premières» d'élaborer des bilans d'approvisionnement pour des matières premières particulièrement sensibles.

Ces travaux, qui sont aussi intéressants et nouveaux du point de vue méthodologique, ont essentiellement pour objet de fournir un outil statistique permettant d'apprécier la situation de l'approvisionnement ainsi que la sécurité ou les difficultés d'approvisionnement de la CE.

Comme il s'agit de la première publication de ce type, l'Office statistique des Communautés européennes serait heureux de recevoir toutes critiques et propositions d'amélioration ou de développement.

Sont responsables pour l'idée et le contenu de ce projet: MM. Helmut Schumacher et Franzjosef Gnad.

Luxembourg, 1980.

Table des matières

I. Texte

| | |
|--|----|
| 1. Introduction | 25 |
| 2. Concept du bilan | 26 |
| 2.1 Équation de bilan | 26 |
| 2.2 Schéma du bilan | 26 |
| 3. Explications générales | 27 |
| 3.1 Champ d'enquête | 27 |
| 3.2 Liste des matières premières | 27 |
| 3.3 Bilans partiels | 27 |
| 3.4 Secteurs de consommation | 29 |
| 3.5 Postes de bilan | 29 |
| 3.6 Bilan général agrégé (bilan global) | 31 |
| 4. Explications spécifiques: directives techniques pour le recensement statistique | 33 |
| Sources | 37 |

II. Statistiques (tableaux et graphiques)

| | |
|--|----|
| Notes explicatives | 43 |
| <i>a) Section générale: vue d'ensemble</i> | |
| 1. Dépendances de matières premières | 47 |
| 2. Réserves mondiales de matières premières par zones géographiques | 48 |
| 3. Extraction minière de matières premières dans la CE et dans les nouveaux pays candidats | 50 |
| 4. Consommation de matières premières par habitant | 52 |

b) *Section spéciale: bilans, ratios de bilans et tableaux d'importations*

| | |
|---|-----|
| 1. Métaux de base non ferreux | |
| 1.1 Al (aluminium) | 58 |
| 1.2 Cu (cuivre) | 68 |
| 1.3 Pb (plomb) | 78 |
| 1.4 Sn (étain) | 88 |
| 1.5 Zn (zinc) | 98 |
| 2. Fer et métaux d'alliage | |
| 2.1 Fe (fer) | 109 |
| 2.2 Mn (manganèse) | 118 |
| 2.3 Co (cobalt) | 129 |
| 2.4 Cr (chrome) | 137 |
| 2.5 Mo (molybdène) | 145 |
| 2.6 Nb (niobium) | 153 |
| 2.7 Ta (tantale) | 161 |
| 2.8 Ni (nickel) | 168 |
| 2.9 V (vanadium) | 178 |
| 2.10 W (tungstène) | 187 |
| 3. Autres métaux | |
| 3.1 Hg (mercure) | 195 |
| 3.2 Sb (antimoine) | 203 |
| 3.3 Ti (titane) | 210 |
| 3.4 Zr (zirconium) | 219 |
| 4. Métalloïdes | |
| 4.1 F (fluor) | 227 |
| 4.2 P ₂ O ₅ (phosphate) | 235 |
| III. Diagrammes du flux technique | |
| Note explicative | 241 |
| Symboles chimiques | 242 |
| 1. Métaux de base | 244 |
| 2. Métaux d'alliage (avec le Fe) | 249 |
| 3. Autres métaux d'alliage | 258 |
| 4. Métalloïdes | 262 |

Abréviations et signes employés

| | | | |
|--------------------------------------|---|-----|-----------------------------|
| P | Production | EAK | Kenya |
| R | Récupération | EAU | Ouganda |
| C | Consommation | ET | Égypte |
| Cf | Consommation finale | GA | Gabon |
| Cd | Consommation directe de déchets et débris | GR | Grèce |
| M | Importation | GRO | Groenland |
| X | Exportation | GU | Guinée |
| ±ΔV | Variations de stocks | IND | Inde |
| Σ | Total | IR | Iran |
| ∃ | «soit»: présence de toutes les subdivisions du groupe général | J | Japon |
| ⊃ | «dont»: présence de certaines subdivisions du groupe général | JA | Jamaïque |
| TB | Bilan partiel | LB | Libéria |
| G | Bilan global | MA | Maroc |
| BP | Poste de bilan | MEX | Mexique |
| t | Tonne métrique (poids net) | MOC | Mozambique |
| T | Tonne métrique (poids brut) | N | Norvège |
| kg | Kilogramme | NEK | Nouvelle-Calédonie |
| — | Néant | P | Portugal |
| 0 | Donnée très faible (généralement inférieure à la moitié de la dernière unité ou décimale des nombres mentionnés sous la rubrique) | PE | Pérou |
| : | Donnée non disponible | PI | Philippines |
| > | Supérieur à (minimum) | PL | Pologne |
| ∅ | Moyenne | PTM | Malaysia |
| . | Pas de données au point de vue logique | RC | Chine (R.P.) |
| () | Donnée très douteuse | RCH | Chili |
| Eurostat | Office statistique des Communautés européennes | RI | Indonésie |
| NACE | Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés européennes | RIM | Mauritanie |
| | | ROC | Corée du Sud |
| | | RSR | Rhodésie |
| | | S | Suède |
| | | SF | Finlande |
| | | SME | Surinam |
| | | SN | Sénégal |
| | | SU | Union Soviétique |
| | | T | Thaïlande |
| | | TG | Togo |
| | | TN | Tunisie |
| | | TR | Turquie |
| | | USA | États-Unis d'Amérique |
| | | WAL | Sierra Leone |
| | | WAN | Nigeria |
| | | YU | Yougoslavie |
| | | YV | Venezuela |
| | | Z | Zambie |
| | | ZA | République d'Afrique du Sud |
| | | ZR | Zaïre |
| CE, EUR Communauté européenne | | | |
| D | RF d'Allemagne | | |
| F | France | | |
| I | Italie | | |
| NL | Pays-Bas | | |
| B | Belgique | | |
| L | Luxembourg | | |
| UK | Royaume-Uni | | |
| IRL | Irlande | | |
| DK | Danemark | | |
| Pays tiers: | | | |
| A | Autriche | | |
| AUS | Australie | | |
| BG | Bulgarie | | |
| BO | Bolivie | | |
| BR | Brésil | | |
| C | Cuba | | |
| CDN | Canada | | |
| CH | Suisse | | |
| CS | Tchécoslovaquie | | |
| DZ | Algérie | | |
| E | Espagne | | |



Methode

Method

Méthode

1. Einleitung

Spätestens seit der Energiekrise im Jahre 1973 hat sich das allgemeine Rohstoffbewußtsein geändert. Es tauchen entscheidende Fragen auf: Welcher Rohstoff ist lebenswichtig? Wo liegen die Rohstoffquellen? Wer oder was gefährdet den Zugriff? Welches sind die möglichen Ersatzstoffe? Wie groß sind die Rückgewinnungsmöglichkeiten? Welches sind die Hauptkonkurrenten auf der Nachfrageseite? Wie ist letztlich die eigene Versorgungslage, jetzt und in Zukunft, einzuschätzen? Die Beantwortung dieser Fragen erfordert eine genaue Kenntnis der technisch-ökonomischen Bedeutung der einzelnen Rohstoffe, insbesondere folgender Aspekte: Eigenschaften, Reserven und Lagerstätten (Umfang und Zugang), Produktions- und Transportkosten, Verarbeitungstechnik, Bedarf und Verwendung, Rückgewinnungs- und Substitutionsmöglichkeiten.

Ein wichtiger Schritt zur Beantwortung dieser Fragen bildet die mengenmäßige Gegenüberstellung von Aufkommen und Verwendung eines Rohstoffs in Form von Bilanzen. Die Rohstoffbilanz zeigt nämlich in prägnanter und übersichtlicher Form

- Produktion und Rückgewinnung im Inland,
- Netto-Import,
- Inlandsverbrauch,
- Bestandsveränderungen

und, davon abgeleitet, Rohstoffabhängigkeit (bzw. Selbstversorgungsgrad) und Rückgewinnungsrate.

Da die Bilanzrechnung primär auf die Ermittlung der Rohstoffabhängigkeit ausgerichtet ist, gilt zwangsläufig das Prinzip der Netto-Mengenrechnung. D. h. die gleiche Rohstoffmenge darf in der Bilanz nur einmal gezählt werden, um kein falsches Bild der Rohstoffabhängigkeit oder -unabhängigkeit zu bekom-

men. Diese strenge Anwendung des Nettoprinzips unterscheidet auch das System der Rohstoffbilanzen des Eurostat in wesentlichen Punkten von anderen statistischen Konzepten, wie z. B. dem der OECD, das weniger dem eigentlichen Versorgungsproblem als dem Gesichtspunkt der wirtschaftlichen „Expansion“ der NE-Metall-Industrien Rechnung trägt. Demnach dominieren im OECD-System die detaillierte Marktbeobachtung und gefälschte Absatzstatistik mittels Angaben über Produktion, Verarbeitung, Lieferungen, Außenhandel und Verbrauch nach Sektoren von NE-Metallen. Auf eine in sich geschlossene Mengenzahlung, wie sie zur Beurteilung von Versorgungsengpässen notwendig ist, wird dagegen verzichtet. Auch der für die Rohstoffsicherheit wichtige Aspekt der Rückgewinnung wurde bisher in den meisten anderen statistischen Konzepten stark vernachlässigt. In den EG-Rohstoffbilanzen des Eurostat findet demgegenüber die Rückgewinnung als wichtige Versorgungskomponente besondere Beachtung. Der dieser Untersuchung zugrunde gelegte Rückgewinnungsbegriff stimmt z. B. nicht überein mit den in der Metallwirtschaft üblichen Begriffsbestimmungen, wo unter Rückgewinnung nur der für die Metallproduktion geeignete Abfall oder Schrott verstanden wird. Somit ist auch die Berechnungsgrundlage für die Rückgewinnungsrate verschieden. Während im ersten Fall die gesamte Rückgewinnungsmenge zum gesamten Inlandsverbrauch des betreffenden Rohstoffs (metallurgische plus nicht-metallurgische Verwendung) in Beziehung gesetzt wird, werden im zweiten Fall die für die Wiedergewinnung des Metalls geeigneten Abfall- und Schrottmengen (bzw. die Sekundärproduktion) nur am jeweiligen inländischen Rohmetallverbrauch (bzw. an der betr. Rohmetallproduktion) gemessen.

2. Bilanzkonzept

Die Rohstoffbilanz bildet eine Gegenüberstellung von Aufkommen und Verwendung aggregierter Rohstoffmengen. Beide sind ex definitione gleich. Außerdem können Aufkommen und Verwendung in ihre Bestandteile zerlegt werden. Während das Prinzip der Gleichheit durch die Bilanzgleichung definiert wird, wird die Bilanzstruktur durch das Bilanzschema festgelegt.

2.1 Bilanzgleichung

Aus der einfachen Gleichung Aufkommen (A) = Verwendung (B) ergibt sich folgendes:

1. A = Produktion (P)
+ Rückgewinnung (R)
+ Import (M)
+ Bestandsrückgang ($-\Delta V$) ⁽¹⁾
2. B = Verbrauch (C)
+ Export (X)
+ Bestandsanstieg ($+\Delta V$) ⁽¹⁾

Im Gegensatz zu anderen Darstellungen, die Bestandsanstiege und -rückgänge nur auf einer Bilanzseite verbuchen, wird also der Bestandsrückgang neben Produktion und Import als verfügbare Menge zum Aufkommen und umgekehrt der Bestandsanstieg zur Verwendung gerechnet.

Ein wesentlicher praktischer Vorteil der Aufbereitung von Statistiken in Form von Bilanzen ist, daß sie ermöglichen, Lücken zu schließen und bestehende Bilanzgrößen auf Plausibilität zu prüfen. Damit wird die Gefahr der Inkonsistenz verhindert.

⁽¹⁾ $P+R+M=C+X+(\Delta V)$ im Falle eines Bestandsanstieges,
 $P+R+M-(\Delta V)=C+X$ im Falle eines Bestandsrückgangs.

2.2 Bilanzschema

Eine Bilanz läßt sich in mehrfacher Hinsicht gliedern ⁽²⁾:

- a) als zwei- oder mehrgliedrige einstufige Bilanz,
- b) als zwei- oder mehrgliedrige mehrstufige Bilanz.

Für die Eurostat-Rohstoffbilanzen wurden folgende zwei Formen zugrunde gelegt:

- die zweigliedrige mehrstufige Bilanz für die Detailbilanzen,
- die zweigliedrige einstufige Bilanz für die konsolidierten Globalbilanzen.

Bei der *zweigliedrigen einstufigen Grundform* handelt es sich um die einfache Rohstoffbilanz im Sinne der oben beschriebenen Bilanzgleichung:

| Aufkommen | Verwendung |
|-----------|-------------------------------|
| P + R | C |
| M | X |
| | + (ΔV) ⁽³⁾ |
| Σ | Σ |

Die *mehrstufige Bilanz* berücksichtigt außerdem die einzelnen Verarbeitungsstufen eines Rohstoffs und macht dadurch den produktionstechnischen Zusammenhang zwischen ihnen sichtbar. Beispiel: Erz — Rohmetall — verarbeitetes Metall — Schrott. Dabei wird für jede einzelne Stufe eine eigene Bilanz (Teilbilanz) aufgestellt. Dadurch, daß der Verbrauch einer Stufe im produktionstechnischen Zusammenhang mit der Produktion nachgelagerter Stufen, meistens der nachfolgenden Stufe, steht, ergibt sich eine gewisse Verkettung von Teilbilanzen und somit neben der Bilanzgleichung ein weiteres Konstruktionselement für die Schließung von Lücken.

⁽²⁾ Vgl. Rolf Wagenführ: „Rohstoffbilanzen als Hilfsmittel der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung“ in Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 1952, 2. Heft.

⁽³⁾ Fall mit Bestandsanstieg.

3. Allgemeine Erläuterungen

3.1 Erhebungsgebiet

Es gilt das statistische Territorium im Sinne der Geonomenklatur von Eurostat⁽¹⁾; d. h. für die EG kommen die neun Mitgliedstaaten ohne die überseeischen Departements und Gebiete in Betracht⁽²⁾.

3.2 Rohstoffliste

Es werden über nachstehende Rohstoffe EG-Bilanzen aufgestellt:

a) NE-Grundmetalle

Aluminium (Al), Blei (Pb), Kupfer (Cu), Zink (Zn), Zinn (Sn);

b) Eisen und Metalle für Legierungen und Sonderverwendung

Antimon (Sb)⁽³⁾, Chrom (Cr), Kobalt (Co), Mangan (Mn), Molybdän (Mo), Nickel (Ni), Niob (Nb), Quecksilber (Hg)⁽³⁾, Tantal (Ta), Titan (Ti), Vanadium (V), Wolfram (W), Zirkonium (Zr)⁽³⁾;

c) Nicht-Metalle

Fluor (F)⁽³⁾, Phosphat (P₂O₅).

3.3 Teilbilanzen

Im Hinblick auf die wichtigsten Fertigungsstufen bis zur ersten Verarbeitungsstufe werden die Rohstoffbilanzen im allgemeinen in sechs Teilbilanzen untergliedert. Je nach Eigenart des Rohstoffs gibt es jedoch Abweichungen, weil die Aufgliederung nach Möglichkeit der technischen Realität folgt, so daß gewisse Teilbilanzen an Bedeutung gewinnen (dann weitere Aufgliederung) bzw. verlieren (dann Zusammenfassung oder Streichung) können. Auf die Darstellung weiterer Verarbeitungsstufen wurde verzichtet, weil mit zunehmendem Verarbeitungsgrad der Rohstoffgesichtspunkt stark zurücktritt.

Das Grundschemata gliedert sich — für die metallischen Rohstoffe — in folgende Teilbilanzen:

- I. Natürliche Rohstoffe (z. B. Erze, Konzentrate);
- II. Chemische Verbindungen (z. B. Oxide, Hydroxide und Salze);
- III. Zwischenprodukte (z. B. hüttentechnische Vorprodukte, Metallmatte), Ferrolegierungen;
- IV. Basisstoffe (z. B. Rohmetalle);
- V. Rückgewinnung (z. B. in Form von Bearbeitungsabfällen, Altschrott, Aschen, Schlacken, Rückständen);
- VI. Verarbeiteter Basisstoff (z. B. Halbzeug oder Guß).

Jede Teilbilanz enthält die unter 2.1 dargelegten Bilanzposten (Produktion, Import, Bestandsveränderung, Verbrauch und Export). Import und Export werden jeweils unterteilt nach EG- und Nicht-EG-Ländern (Drittländer). Die Gliederung des Verbrauchs nach den wichtigsten Verbrauchssektoren wird angestrebt, ist aber zur Zeit wegen fehlender Daten häufig noch nicht möglich.

a) In Teilbilanz I wird der *natürliche Rohstoff* verbucht, z. B. handelsfähiges Erz, Naturphosphat. Ein besonderes Problem ist die Behandlung komplexer Erze und deren Zuordnung, das durch anteilige Zuordnung auf die beteiligten Metalle mittels Schätzung gelöst wird (ggf. schwerpunktmäßige Zuordnung). Die Erzeugnisse dieser Teilbilanz gehen im allgemeinen an die Teilbilanzen III und IV, in bestimmten Fällen auch an die Teilbilanzen II und in den Endverbrauch⁽⁴⁾ (z. B. Rutil oder Scheelit).

Um Doppelzählungen zu vermeiden, wird bei der Produktion nur das handelsübliche (nicht weiter aufbereitete) Roherz angegeben. D. h. hier dürfen im Gegensatz zu den übrigen Bilanzposten z. B. agglomerierte und nichtagglomerierte Erze nicht addiert werden.

(1) Länderverzeichnis für die Statistik des Außenhandels der Gemeinschaft — Eurostat-Veröffentlichung (rote Reihe).

(2) Réunion, Mayotte, Guadeloupe, Martinique, Französisch-Guyana sowie Grönland (als dänisches überseeisches Gebiet).

(3) Erst ab 1976.

(4) Als Endverbrauch im Sinne der Rohstoffbilanz gilt der Verbrauch, der außerhalb des Bilanzrahmens liegt (z. B. Verbrauch von Halbzeug in der Weiterverarbeitung oder von NE-Metallen als Legierungsmetall oder Plattierungsmetall in der Eisen- und Stahlindustrie).

b) Die *Teilbilanz II* erfaßt die chemischen Verbindungen (Oxide, Hydroxide und Salze), soweit sie rohstoffpolitisch relevant sind. Bei metallischen Rohstoffen spielt diese Teilbilanz eine besondere Rolle für die nichtmetallische Verwendung des Rohstoffs (z. B. Zinksulfid zur Herstellung von Zinkweiß). Im allgemeinen kommen die Erzeugnisse dieser Teilbilanz aus den natürlichen Rohstoffen (Teilbilanz I), doch dienen in bestimmten Fällen auch Erzeugnisse der Teilbilanz IV als Ausgangsmaterial.

Die Erzeugnisse dieser Teilbilanz gehen zum Teil an Teilbilanz IV (z. B. Alumina), der Rest geht in den Endverbrauch (z. B. Feuerfestindustrie, keramische Industrie, Chemie).

Zur Vermeidung von Doppelzählungen bei der Produktionsangabe werden getrennte Angaben (in Form einer Darunterposition) für den wichtigsten Ausgangsstoff für alle späteren Verarbeitungen gemacht (z. B. Oxide oder ein bestimmtes Salz).

c) *Teilbilanz III* umfaßt die *Zwischenprodukte*, bei metallischen Rohstoffen vorwiegend hüttentechnische Vorprodukte und Ferrolegierungen. Das Vormaterial stammt im wesentlichen aus der Teilbilanz I. Die Erzeugnisse gehen vorwiegend in die Teilbilanz IV sowie in den Endverbrauch (z. B. als Ferrolegierungen in die Eisen- und Stahlindustrie).

d) In *Teilbilanz IV* wird der *Basisstoff* ausgewiesen. Bei metallischen Rohstoffen handelt es sich um das Rohmetall in seinen verschiedenen Qualitäten (z. B. nichtlegiert, legiert).

Da hier die Rückgewinnung das Aufkommen mehr oder weniger stark beeinflußt und mehrere Bearbeitungsstufen für die gleiche Metallmenge hintereinandergeschaltet sind (z. B. Rohmetallherstellung, Raffinieren, Legierungen), müssen Doppelzählungen vermieden werden (vgl. 3.5 — Bemerkungen zu den Bilanzposten). Es besteht daher auch ein besonders enger Zusammenhang mit Teilbilanz V (Rückgewinnung), und zwar konkret zwischen der aus Schrott und Altmaterial (auch Rückstände) hergestellten Menge an Basisstoffen (= Sekundärproduktion minus Primäranteil) und der Rückgewinnungsmenge, die auf der Verwendungsseite der Teilbilanz V dem Rohmetallsektor (Verbrauch der Umschmelzer bzw. der Metallhütten) zugeschrieben wird.

Das Vormaterial zur Herstellung der Basisstoffe kommt aus den Teilbilanzen I, III und V (zum Teil auch aus Teilbilanz II, z. B. Alumina). Die Erzeugnisse gehen überwiegend in die Teilbilanz VI (Verarbeitete Basisstoffe), aber auch in den Endverbrauch und, was Rückstände und Abfall betrifft, in die Teilbilanz V. Ähnlich wie bei Teilbilanz I taucht hier das

Problem kombinierter Rohstoffe (Legierungen) auf. Dieses Problem verlangt von Fall zu Fall eine besondere Lösung: Aufteilung der Bilanzposten (z. B. Primär- und Sekundärproduktion) und/oder der Teilbilanz (z. B. für legiertes und nichtlegiertes Metall).

e) Da die Rückgewinnung eine wichtige Komponente der Rohstoffversorgung bildet, die ständig an Bedeutung gewinnt, ist eine gesonderte *Teilbilanz V* für den Bereich der *Rückgewinnung* vorgesehen worden. Sie wird mitunter aufzuteilen sein, einmal für Bearbeitungsabfälle und Schrott (Neuschrott und Altmaterial), zum andern in sonstige zur Wiedergewinnung geeignete Abfallstoffe (z. B. Aschen und Rückstände)⁽¹⁾.

Der Zugang an Stoffen rührt vor allem aus den Teilbilanzen IV und VI sowie vom Endverbrauch.

f) In der *Teilbilanz VI* wird der *verarbeitete Basisstoff* ausgewiesen. Bei metallischen Rohstoffen handelt es sich hierbei um folgende Erzeugnisse der ersten Verarbeitungsstufe:

1. Halbzeug

Stäbe, Profile, Draht, Bleche, Platten, Tafeln, Bänder, Pulver und Flitter, Rohre, Rohformstücke und sonstige rohe Werkstücke;

2. Gußerzeugnisse der Metallgießereien

Neben dem Problem der Äquivalenz dieser Erzeugnisse in bezug auf das Rohmetallgewicht (vgl. 3.5) spielt hier noch stärker als in Teilbilanz IV das Problem der Doppelzählung wegen der Heterogenität der Erzeugnisse eine besondere Rolle; eine Bilanzierung auf der Grundlage der Nettoproduktion ist daher besonders schwierig und ohne Schätzungen oft nicht möglich. So dürfen Mengen, die mehrmals bearbeitet wurden, wie z. B. zuerst zu Tafeln und dann zu Rohren, nur einmal gezählt werden. Ferner ist zu bedenken, daß Gußerzeugnisse im Außenhandel vielfach nicht in Erscheinung treten, da sie meistens nur Bestandteile von anderen Waren sind.

Zwecks Vermeidung von Doppelzählungen sind Zwischenerzeugnisse, die zur Herstellung von anderen Erzeugnissen dieser Teilbilanz dienen, bei der Produktionsangabe nicht zu erfassen. So sind z. B. nicht zu berücksichtigen:

- Bleche (Platten) als Vorerzeugnisse für: Ronden und Zuschnitte, verformte Bleche, Butzen zum Fließpressen, Blechprofile oder Freiform- und Gesenkschmiedestücke usw.;
- Bänder und Bleche als Vorerzeugnisse für: geschweißte Rohre, Blech- und Bandprofile usw.;
- Stangen und Profile als Vorerzeugnisse für: Rohre, Freiform- und Gesenkschmiedestücke usw.;

(1) Bei Aggregation mit P der Teilbilanz I (z. B. zur Erstellung der Globalbilanz) ist der Bearbeitungsabfall aus dem Inland abzuziehen, soweit derselbe bereits in P der Teilbilanz I oder in M enthalten ist.

— Vordraht als Vorerzeugnis für: gezogene Drähte u.ä.

Eine andere Möglichkeit wäre, jedes einzelne Halberzeugnis müßte getrennt bilanziert werden. Auch das Problem der Legierungen läßt sich ebenso wie in Teilbilanz IV nicht ganz sauber lösen. Die Vormaterialien stammen vorwiegend aus Teilbilanz IV, aus Teilbilanz V und in marginalen Mengen auch aus Teilbilanz I. Die Erzeugnisse gehen in den Endverbrauch, der Produktionsabfall in die Teilbilanz V. Für Teilbilanz VI besteht insofern ein zusätzliches Problem, als hier die Abfallquote bei der Fertigung eine besondere Rolle spielt. So verlangt die Herstellung einer Tonne Halbzeug oder Guß einen größeren Rohstoffeinsatz als die Herstellung einer Tonne Rohmetall. Außerdem bestehen Unterschiede innerhalb des Fertigungsprogramms. Bleche oder Tafeln haben z. B. ein anderes Basisstoffgewicht als Rohre oder Drähte. Streng genommen müßte eine Umrechnung auf Basisstoffgewicht (z. B. Rohmetallgewicht) erfolgen. Dies ist jedoch nicht immer möglich; so ist auf eine Umrechnung verzichtet worden.

3.4 Verbrauchsbereiche

Neben den erwähnten Zusammenhängen können sämtliche Teilbilanzen, vor allem aber die Teilbilanzen IV und VI, unmittelbare Abgänge an den (nicht als Teilbilanz erfaßten) Endverbrauch haben. Der Ausweis dieser Ströme in jeder Teilbilanz gibt einen wichtigen Einblick in den Zusammenhang zwischen den Teilbilanzen und dem Endverbrauch. Dadurch wird, wenn auch unvollständig, deutlich gemacht, wo das Rohmaterial jeweils weiter verarbeitet wird. Es läßt sich besser erkennen, welche Rohstoffmengen im Bilanzrahmen bleiben, zu welchen anderen Teilbilanzen Querverbindungen bestehen und wieviel Rohstoff ungefähr in den Endverbrauch geht (letzteres z. B. durch Differenzbildung innerhalb einer Teilbilanz zwischen Gesamtverbrauch und den intermediären Verbrauchssektoren). Basis für die Bereichsgliederung des Verbrauchs bilden zur Vermeidung von Doppelarbeit soweit wie möglich die international bereits angewandten Gliederungen, insbesondere die der OECD. Dabei wird auf die entsprechenden Schlüsselnummern der NACE⁽¹⁾ Bezug genommen. Für Rohstoffe, bei denen bisher kein internationales Sektorenschema angewandt worden ist, wird die NACE direkt zugrunde gelegt.

3.5 Bilanzposten

Die Rohstoffe werden grundsätzlich durch die NIMEXE⁽²⁾ definiert.

(1) Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige in den Europäischen Gemeinschaften, Eurostat, 1970.

(2) Warenverzeichnis für die Statistik des Außenhandels der Gemeinschaft und des Handels zwischen ihren Mitgliedstaaten, ABl. der EG (Dezember jedes Jahres für das darauffolgende Jahr).

Im Zusammenhang mit den einzelnen Bilanzposten ist auf folgende besondere Probleme hinzuweisen:

a) Produktion

Bei einer Be- oder Verarbeitung des Rohstoffs in mehreren aufeinander folgenden Produktionsstufen innerhalb der gleichen Teilbilanz entsteht das Problem der Doppelzählung. Es nimmt zu mit der Anzahl der Umwandlungsvorgänge, besonders häufig in den Teilbilanzen IV und VI. In Teilbilanz IV wird daher für metallische Rohstoffe durch Aufspaltung verschiedener Posten zum Teil eine Annäherung an die Nettoerzeugung vorgenommen.

Es wird unterschieden:

1. Primärproduktion: d. h. hüttentechnische Erzeugung von Rohmetallen aus Erzen und sonstigen juvenilen Rohstoffen;
2. Sekundärproduktion: d. h. Erzeugung von Metallen und ihren Legierungen durch Schmelzen oder andere Umschmelzverfahren aus Alt- und Abfallmaterial (einschl. Aschen und Rückständen)⁽³⁾.

In der Realität kann es zu Überschneidungen kommen. D. h. in Verbindung mit der Primärproduktion ist gewöhnlich ein begrenzter Einsatz von Alt- und Abfallmaterial (insbesondere Kreislaufmaterial) möglich, und andererseits können in der Sekundärproduktion Primäranteile enthalten sein (z. B. bei Aluminium). Neben den Primäranteilen ist der Einsatz von Bearbeitungsabfällen (Neuschrott) abzusetzen, soweit diese Mengen bereits in der Primärproduktion enthalten sind.

Primärproduktion plus Sekundärproduktion minus Primäranteil in der Sekundärproduktion ergibt die *Nettoproduktion*. Nur *diese* ist bei der Bilanzierung zu berücksichtigen. Doppelzählungen, die auf anderen Produktionsvorgängen beruhen, wie z. B. *Raffinieren* und *Legieren*, sind damit jedoch noch nicht vollständig ausgeschaltet. Hier kann eine weitere Aufteilung der Teilbilanz das statistische Ergebnis verbessern.

Allerdings erfordert ein geschlossener Legierungskreislauf nicht die Identifizierung des Metallinhalts, da die Legierung als solche wieder zum Einsatz kommt (z. B. Herstellung von chromhaltigem Edelstahl aus entsprechend legiertem Schrott).

b) Außenhandel (Import und Export)

Die Angaben über den Außenhandel betreffen den Spezialhandel, d. h. — im Gegensatz zum Generalhandel — nur die Importe, die zum Verbrauch oder zur Be- oder Verarbeitung im Inland bestimmt sind, bzw. nur die Exporte, die aus inländischer Erzeu-

(3) Es handelt sich um den Begriff der Sekundärproduktion im weiteren Sinne; im engeren Sinne bezieht er sich nur auf die Schmelzhütten.

gung oder aus dem inländischen freien Verkehr stammen. Eine Aufteilung in „übrige EG“ und „Drittländer“ ist erforderlich, um EG-Bilanzen erstellen zu können. Eine einheitliche und klare Identifizierung der Ursprungsländer bei den Importen ist auf Gemeinschaftsbasis erst ab 1. Januar 1977⁽¹⁾ möglich, d. h. für die Jahre 1975 und 1976 müssen noch gewisse Fehler (Doppelzählungen) in Kauf genommen werden, die auf methodischen Unterschieden in den Mitgliedstaaten beruhen, nämlich auf teilweiser Anwendung des Herkunftsprinzips (Benelux und Vereinigtes Königreich) oder des Ursprungsprinzips (alle übrigen Mitgliedstaaten).

Ab Januar 1977 wird einheitlich in allen Mitgliedstaaten nach folgenden Prinzipien erfaßt:

1. Ursprungsprinzip⁽²⁾: Es gilt immer dann, wenn eine Außengrenze des EG-Territoriums überschritten wird; d. h. für Importe aus Drittländern hat nur der Mitgliedstaat zu melden, der direkt aus einem Drittland importiert⁽³⁾.
2. Herkunftsprinzip⁽⁴⁾: Es gilt beim Handel zwischen den EG-Mitgliedstaaten, selbst für Waren, die ursprünglich aus einem Drittland stammen; d. h. wird ein Rohstoff aus einem Drittland importiert, so hat der Mitgliedstaat, dessen EG-Außengrenze überschritten wird und der den Rohstoff in seinen wirtschaftlichen Verkehr übernimmt, diesen Import als solchen zu melden. Wird der betreffende Rohstoff anschließend nach einem andern Mitgliedstaat exportiert, so deklariert letzterer diesen als Import aus dem betreffenden EG-Staat (und nicht nochmals als Import aus dem betreffenden Drittland als Ursprungsland⁽⁵⁾). Es wird also der Mitgliedstaat, von dem die Ware zuletzt bezogen wurde, als Herkunftsland angegeben.

Die Außenhandelszahlen umfassen im einzelnen folgende Transaktionen:

1. Import

- 1.1 Einfuhr von Waren, die für den freien Verkehr bestimmt sind und unmittelbar aus dem Ausland oder aus Zollagern oder Zwischenlagern stammen;
- 1.2 Einfuhren, die zur aktiven Veredelung bestimmt sind;
- 1.3 Einfuhren nach erfolgter passiver Veredelung.

2. Export

- 2.1 Ausfuhr von Waren inländischen Ursprungs sowie solcher fremden Ursprungs, die zollamtlich eingeführt worden waren und die das Zollgebiet endgültig verlassen;
- 2.2 Ausfuhren nach erfolgter aktiver Veredelung;

(1) Verordnung 1736/75 EWG des Rates vom 24. 6. 1975; ABl. der EG Nr. L 183 vom 14. 7. 1975.

(2) Ursprung: Herstellerland.

(3) Verordnung 802/68 EWG des Rates vom 27. 6. 1968 und Art. 9 der Verordnung 1736/75.

(4) Herkunft: Verkäuferland (Benelux).

(5) Verordnung 1736/75, Art. 10 und 11.

2.3 Ausfuhren, die zur passiven Veredelung bestimmt sind.

Es sind ausgeschlossen: Transit, ferner der Warenaustausch zwischen den Währungsgebieten der DM-West und DM-Ost. Die Statistiken der BR Deutschland schließen das Gebiet von Westberlin ein.

c) Bestandsveränderung

Erfaßt bzw. geschätzt werden sämtliche Bestandsveränderungen bei Produzenten, Händlern, Verbrauchern und Staat zwischen Beginn und Ende des Berichtsjahres; d. h. die Bestandsveränderung errechnet sich aus der Summe aller Veränderungen (Differenzen in absoluten Gewichtsangaben) zwischen Anfangs- und Endbeständen.

d) Verbrauch

Dieser Bilanzposten umfaßt den Inlandsverbrauch des unter die jeweilige Teilbilanz fallenden Rohstoffkomplexes. Eine klare Trennung in intermediären Verbrauch und Endverbrauch (z. B. intermediär: Rohmetall für Halbzeug, Endverbrauch: Halbzeug für Fertigprodukte) sowie in direkten oder indirekten Verbrauch (z. B. direkt: Bleche für Konstruktionsteile; indirekt: ganze Einbauteile für Verbrauchs- oder Investitionsgüter) ist nicht immer möglich. Im wesentlichen reicht die begriffliche Abgrenzung des Verbrauchs nur bis zum direkten Verbrauch. Der indirekte Verbrauch ist im allgemeinen ausgeklammert.

Schaubild Grundschemata der EG-Rohstoffbilanz für Metalle Siehe S. 36

Dieses Grundschemata beruht im wesentlichen auf folgenden Zusammenhängen:

1. der Bilanzgleichung für die einzelnen Teilbilanzen sowie für die konsolidierte Gesamtbilanz (Globalbilanz).
2. den technischen Funktionen als Querverbindungen zwischen Bilanzposten verschiedener Bilanzstufen (Teilbilanzen); z. B. $P_{II} = f(C_I)$; $P_{III} = f(C_I)$; $P_{IV} = f(C_I)$ oder $P_{VI} = f(C_{IV}, C_V)$.

Beide zusammen bieten eine zusätzliche Möglichkeit für konsistente Schätzungen, sowohl in bezug auf Ergänzungen als auch in bezug auf etwaige Berichtigungen. Die Anwendung der technischen Funktionen setzt natürlich gewisse Vorinformationen über den Rohstofffluß voraus. So weiß man, daß Eisen- und Stahlindustrie geht, Bauxit zum größten Teil in der Alumi-

niumherstellung und der Rest in der Feuerfestindustrie eingesetzt wird. Der Verbrauch von Ferrolegierungen entfällt vor allem auf die Herstellung von legierten Stählen, bestimmte Metalloxide oder -salze gehen in die Farbenherstellung, Metallschrott hauptsächlich zu den Umschmelzern und Verarbeitern, Rohmetall überwiegend in die 1. Verarbeitungsstufe und zu den Gießereien oder in andere metallische Verwendungsbereiche (z. B. Verzinkung, Verzinnung), Naturphosphat vorwiegend in die Düngemittelindustrie usw. Ist der Verbrauch eines Verarbeitungssektors bekannt, läßt der verbleibende Spielraum vielfach Rückschlüsse auf die Anteile der restlichen Verbraucher zu.

3.6 Aggregation zur konsolidierten Gesamtbilanz (Globalbilanz)

Da die Rohstoffe für die Beurteilung der Versorgungslage vornehmlich in Mengenangaben interessant sind, in Wirklichkeit aber in unterschiedlichen Stufen vorkommen und verbucht werden (Teilbilanzen I bis VI), besteht für die Aufstellung einer Gesamtbilanz ein Aggregationsproblem. Für die mineralischen Rohstoffe ist daher eine Umrechnung der einzelnen Rohstoffformen (z. B. Erz, Zwischenprodukte) auf vergleichbare Basiswerte (z. B. Metallgehalte) erforderlich. Diese werden in einer besonderen Spalte ausgewiesen. Bei den Rohstoffen, für die diese Umrechnung in Frage kommt, war demnach neben der Bruttomenge (Stofftonnen) auch der adäquate *konzentrierte Reingehalt* des Stoffs anzugeben, z. B. in Metalltonnen oder in Tonnen rohstoffspezifischer Elementverbindungen (in Form von Oxiden, Salzen).

Damit gibt die Bilanz Informationen zu zwei Aspekten des Versorgungsproblems, die je nach Fragestellung ihre eigene Bedeutung haben:

1. die Rohstoffversorgung innerhalb einer Fertigungsstufe (nach dem oben dargelegten Verfahren der Teilbilanzen);
2. die Rohstoffversorgung vom primären Aufkommen über alle wichtigen Zwischenstufen bis zur 1. Verarbeitungsstufe des aus dem ursprünglichen Rohstoff gewonnenen, für die Endbearbeitung geeigneten Basismaterials (Gesamtbilanz aus der Zusammenfassung der Teilbilanzen I bis VI). Ferner sind natürlich auch partielle Zusammenfassungen von einzelnen Teilbilanzen möglich.

Während der erste Aspekt im wesentlichen nur auf die Versorgungslage für eine Rohstoffform zielt (z. B. Erze), ist der zweite Aspekt auf die Gesamtversorgung und damit auf die Rohstoffabhängigkeit gerichtet.

Für die Aufstellung der Gesamtbilanz aus den Teilbilanzen, z. B. auf der Grundlage der Metalltonnen, wird wie folgt verfahren:

1. Aufkommen

a) Produktion:

Es werden nur die Nettoerzeugung der Teilbilanz I (z. B. handelsfähiges Roherz) sowie der Teilbilanz V (Rückgewinnung in Form von Altmaterial, Schrott und Rückständen aus dem Inland) berücksichtigt (falls möglich unter Abzug der Bearbeitungsabfälle (z. B. Neuschrott) aus dem Inland).

b) Import:

Die Mengen sämtlicher Teilbilanzen werden summiert.

c) Bestandsrückgang:

Negativer Saldo aus der Summe der Bestandsveränderungen zwischen Beginn und Ende des Berichtsjahres.

2. Verwendung

a) Verbrauch:

Da in den Teilbilanzen der intermediäre Verbrauch verschiedener Fertigungsstufen enthalten ist und somit weder Addition noch Nettoerzeugung (durch Bereinigung) ohne weiteres möglich sind, muß ein vereinfachtes Verfahren angewandt werden, und zwar wird der Verbrauch aus der Bilanzgleichung: $C = P + M - X \pm \Delta V$ errechnet. Dieser rein kalkulatorische Bilanzposten enthält als Restsaldo auch den Fehlersaldo und ist daher mit Vorsicht zu interpretieren.

b) Export:

Die Mengen sämtlicher Teilbilanzen werden summiert.

c) Bestandsanstieg:

Positiver Saldo aus der Summe der Bestandsveränderungen zwischen Beginn und Ende des Berichtsjahres.

Die wesentlichen Elemente der Rohstoffversorgung sind: die heimische Urproduktion (P_I), die aus dem Inland stammende Rückgewinnungsmenge (P_V), der gesamte Netto-Import und die Lagervorräte. Die sich hieraus zusammensetzende Globalbilanz wird damit zum Kernstück der Betrachtung. Es wird versucht, über den Weg der spezifischen Rohstoffgehalte (z. B. Metallgehalte) verschiedenartige Bruttomenngen zu einem einheitlichen Ganzen zusammenzubringen, woraus sich dann globale Kennziffern, wie z. B. die Rohstoffabhängigkeit oder die Rückgewinnungsrate, ableiten lassen. Diese Globalmethode bringt einen über die statistischen Möglichkeiten der Teilbilanzen hinausgehenden Vorteil. Einzelne Bilanzposten (Produktion, Verbrauch, Bestandsveränderung) sind häufig unbekannt, indem sie entweder aus statistischen Gründen nicht erfaßt oder aus Geheimhaltungsgründen nicht ausgewiesen sind. Die meisten Lücken werden durch die Konsolidierung überbrückt. So werden für die Globalbilanz nur P_I und P_V benötigt, auf P_{II} , P_{III} , P_{IV} und P_{VI} kann verzichtet werden. Da der Inlandsverbrauch (C) der Globalbilanz als Saldo berechnet wird, ist man auch auf C_I bis C_{VI} letztlich nicht angewiesen.

Abgesehen von den bestehenden allgemeinen Schwierigkeiten einer richtigen und genauen Erfassung der Bilanzposten, hängt die Qualität der Globalbilanz aber entscheidend von der Richtigkeit der für die einzelnen Rohstoffmengen ermittelten Metallgehalte ab. Eine befriedigende Identifizierung ist nicht immer möglich, was insbesondere Importe und Exporte von Rohstoffkomplexen (Mischerze, Aschen und Rückstände, Legierungen) betrifft; die festge-

setzten durchschnittlichen Metallgehalte beruhen *in diesen Fällen jedenfalls auf sehr vagen Schätzungen.*

Mit diesen statistischen Schwächen und der dadurch bedingten begrenzten Aussagefähigkeit der Bilanzen wird man sich vorläufig abfinden müssen. Andererseits bietet gerade die Globalbilanz, trotz Ungenauigkeit, Einblick in Größenordnungen und Proportionen, die bisher weitgehend unbekannt waren.

4. Spezifische Erläuterungen: Technische Richtlinien für die statistische Erfassung

4.1 Aluminium

Zu III. Ferrosiliziummanganaluminium ist hier zu erfassen (und nicht in der Mn-Bilanz).

Zu IV. Produktion: Bei der Berechnung der Netto-Produktion sind Doppelzählungen von legiertem und nichtlegiertem Aluminium zu vermeiden.

Zu VI. Zur Vermeidung von Doppelzählungen ist das fremdbezogene Halbzeug abzuziehen.

4.2 Blei

Zu I. Einschließlich der für die Bleiproduktion geeigneten Bleigehalte aus Zink-Blei-Erzen

Zu IV. Zur Vereinfachung des Problems der Doppelzählung in dieser Teilbilanz wird eine Unterteilung in

A) Blei zum Raffinieren + Bleivorlegierungen,
B) raffiniertes Blei (legiert und nichtlegiert)
vorgenommen. Für die Bestimmung der Nettoproduktion wird der Posten IV.A-a zuzüglich des aus Schrott hergestellten Bleis (in IV.B-a enthalten) berücksichtigt.

Zu V und VI. Hier ist auch der Bleigehalt in Legierungen zu erfassen.

4.3 Chrom

Zu IV. und V. Diese Rubriken wurden zusammengefaßt, da Rohchrom einerseits, Bearbeitungsabfälle und Schrott andererseits produktionstechnisch und von der Verwendung her gesehen etwa gleichrangig sind.

4.4. Eisen

Zu I. Eisenerz: handelsfähiges Erz im feuchten Zustand, einschließlich Schwefelkiesabbrände, auch in Form von „pellets“.

Zu V. Rückgewinnung: umfaßt nur Eisen- und Stahlschrott ohne Schlacken, Zunder und andere Abfälle.

4.5 Kobalt

Zu III., IV. und V. Diese Teilbilanzen sind zusammengefaßt, weil die Zwischenprodukte (Kobaltmatte), die Basisstoffe (Rohkobalt) und die Rückgewinnung (Schrott) produktmäßig eng zusammenhängen.

4.6. Kupfer

Zu I. Einschließlich der für die Kupferproduktion geeigneten Kupfergehalte aus Zink-Kupfer-Erzen.

Zu IV. Zur Vereinfachung des Problems der Doppelzählung in dieser Teilbilanz wird eine Unterteilung in

A) Kupfer zum Raffinieren + Kupfervorlegierungen,
B) raffiniertes Kupfer (legiert und nichtlegiert)
vorgenommen, einschließlich der Kupfergehalte in Zink-Kupfer-Legierungen (Messing).

Für die Bestimmung der Netto-Produktion wird der Posten IV.A-a zuzüglich des aus Schrott hergestellten Kupfers (in IV.B-a enthalten) berücksichtigt.

4.7. Mangan

Zu I. Manganerze mit einem Gehalt an Mangan von 20 Gewichtshundertteilen oder mehr.

4.8. Molybdän

Zu IV. und V. Diese Teilbilanzen sind wegen ihres produkttechnischen engen Zusammenhangs zusammengefaßt.

Eine getrennte Darstellung der Molybdänrückstände ist zur Zeit auf Basis der NIMEXE-Außenhandelsstatistik nicht möglich.

4.9. Nickel

Zu I. Da Nickelerz für die Rohstoffbetrachtung keine Rolle spielt, können eventuelle Angaben in Teilbilanz III A mit erfaßt werden.

Zur Herstellung von Legierungen und Superlegierungen (NACE 224.2) wird sowohl Rohnickel (Teilbilanz IV) als auch verarbeitetes Nickel eingesetzt.

4.10. Niob

Zu I. Diese Teilbilanz wird gemeinsam für Niob und Tantal erstellt, da beide Rohstoffe auf der Stufe der Erzgewinnung generell nicht getrennt werden können. Während Niob vorzugsweise als Ferroniob verarbeitet wird, liegt der Schwerpunkt der Tantalverarbeitung auf der Metallstufe.

p.m. Auf die Teilbilanz II wird wegen der fehlenden Bedeutung der Oxide und Salze verzichtet.

Zu IV. und V. Diese Teilbilanzen sind wegen ihres engen produkttechnischen Zusammenhangs zusammengefaßt.

Eine getrennte Darstellung der Niobrückstände ist zur Zeit auf Basis der NIMEXE-Außenhandelsstatistik nicht möglich.

4.11. Tantal

Zu I. Diese Teilbilanz wird gemeinsam für Tantal und Niob erstellt, da beide Rohstoffe auf der Stufe der Erzgewinnung generell nicht getrennt werden können. Die gemeinsame Teilbilanz erscheint in der Niobbilanz.

p.m. Auf die Teilbilanz II wird wegen der fehlenden Bedeutung der Oxide und Salze verzichtet.

p.m. Die Teilbilanz III entfällt, da eine Unterscheidung von Ferrotantal mangels Bedeutung nicht erfolgt. Ein geringer Anteil von Ferrotantal ist metallisch mit eingebunden in Ferroniob.

Zu IV. und V. Diese Teilbilanzen sind wegen ihres engen produkttechnischen Zusammenhangs zusammengefaßt. Eine getrennte Darstellung der Tantalrückstände ist zur Zeit auf Basis der NIMEXE-Außenhandelsstatistik nicht möglich.

4.12. Titan

Zu I. Produktion: natürliches Rutil (TiO_2), Ilmenit (Fe Ti O_3) und Titanomagnetit ($\text{Fe}_3 \text{O}_4 + \text{Fe Ti O}_3$). Künstliches Rutil ist unter Teilbilanz II aufzuführen.

Zu IV. und V. Eine getrennte Darstellung der Titanrückstände ist zur Zeit auf Basis der NIMEXE-Außenhandelsstatistik nicht möglich.

4.13. Vanadium

p.m. Da Vanadiumerz für die Rohstoffbetrachtung keine Rolle spielt, wurde Teilbilanz I gestrichen.

Zu IV. und V. Diese Teilbilanzen sind zusammengefaßt, weil nur ein Teil der Rückgewinnung, die Rückstände, vom Rohmetall statistisch getrennt werden kann.

4.14. Wolfram

Zu I. Produktion: Wolframit ($\text{Fe, Mn} \text{WO}_4$) und Scheelit (Ca WO_4). Einschließlich der Wolframgehalte aus Zink-Wolfram-Erzen.

Verbrauch: Scheelit wird auch *unmittelbar* in der Stahlindustrie eingesetzt.

4.15. Zink

Zu I. Einschließlich der für die Zinkproduktion geeigneten Zn-Gehalte aus Blei-Zink- und Kupfer-Zink-Erzen.

Zu IV. Diese Position enthält die Verzinkung in der Eisen- und Stahlindustrie (NACE 221) sowie die übrigen Verzinkereien.

Zu VI. Hierher gehört auch Zinkstaub.

4.16. Zinn

p.m. Die Teilbilanz III (Zwischenprodukte) entfällt, da Zinn praktisch nur aus Erz hergestellt wird.

Zu IV. Hierzu gehört auch die elektrolytische Verzinnung.

Zu V. und VI. Hierzu gehört auch die elektrolytische Verzinnung. Einschließlich der Zinngehalte in Blei-Zinn- und Kupfer-Zinn-Legierungen (Bronze).

4.17. Antimon

Zu IV. und V. Diese Teilbilanzen sind wegen ihres produkttechnischen engen Zusammenhangs zusammengefaßt.

Die Antimonmengen, die in Blei-Antimon- oder Zinn-Antimon-Legierungen enthalten sind, sind nach Möglichkeit einzubeziehen.

4.18. Quecksilber

Zu I. Es genügen Angaben über Quecksilbertonnen (auch geschätzt).

Zu III + IV + V + VI. Bei Legierungen und Komplexen (26.03.90) sind die Quecksilbermengen zu schätzen und nur in den für Quecksilbertonnen vorgesehenen Spalten einzutragen.

4.19. Zirkonium

Zu I. Es genügen Angaben über Zirkoniumtonnen (auch geschätzt).

Zu IV. und V. Diese Teilbilanzen sind wegen ihres produkttechnischen engen Zusammenhangs zusammengefaßt.

4.20. Phosphate

p.m. Die Teilbilanzen III und IV werden hier nicht aufgeführt, da sie nur für die metallischen Rohstoffe in Frage kommen.

Zu V. Es handelt sich nicht um Rückgewinnung im Sinne des Bilanzschemas, da diese Mengen als Nebenprodukt in der Eisen- und Stahlindustrie anfallen und außerhalb des Verarbeitungsprogramms für Naturphosphat liegen.

4.21. Fluor

Zu I. Flußspat (CaF_2) entspricht einem Primärrohstoff und fällt wie die Erze bei metallischen Rohstoffen unter diese Teilbilanz. Hierher gehört auch natürliches Kryolith ($\text{Na}_3(\text{AlF}_6)$). Fluorapatid ($\text{Ca}_5(\text{F}, \text{PO}_4)_3$) dagegen fällt nicht unter diese Bilanz, da es sich um einen Sekundärrohstoff handelt, der als Nebenprodukt bei der Herstellung von Düngephosphat anfällt.

1. Introduction

Since the 1973 energy crisis at the latest, there has been a general change in attitudes to raw materials, and this change comes out clearly in the new terminology now used. In this changed world, we are now faced with questions like: which raw materials are absolutely essential? Where can these raw materials be found? What obstacles stand between us and the exploitation of these raw materials? What alternative materials exist? What are the chances of recycling raw materials? Who are our main competitors on the demand side? And how does our own supply situation look, both now and in the future? We can only answer these questions if we are fully aware of the technical and economic importance of the various raw materials. What we need to know about are things like properties, reserves and deposits of raw materials (their extent and their accessibility), production and transport costs, processing technology, our requirements and the uses to which the materials will be put, the scope for recovering materials and what alternatives are available.

The quantitative comparison of availability and the utilization of a particular raw material in the form of balance sheets goes a long way towards answering these questions, since the raw materials balance shows in a clear and succinct form:

- domestic production and recovery,
- net imports,
- domestic consumption,
- changes in stocks.

We can also use the information in the balances to derive further information on our degree of self-sufficiency in a particular material and of the recovery rate.

Since the primary aim of the balance-sheet calculation is to determine the degree of dependence on

outside sources of raw materials, all quantities must be calculated net; in other words, the same quantity of raw material may be counted once only in the balance, so as not to distort the overall picture of dependence or self-sufficiency. This strict application of the net principle also distinguishes the Eurostat raw materials balance systems in certain fundamental points from other statistical approaches to this question, such as that of the OECD which is concerned more with the economic 'expansion' of the non-ferrous metal industries than with the actual supply problem. Consequently, the predominant features of the OECD system are detailed market analysis and sales statistics, based on data on production, processing, deliveries, external trade and consumption, broken down by non-ferrous metal sectors. It does not include, however, a self-contained quantitative balance, such as that required for assessing supply bottlenecks. Even the recovery aspect, which is important for security of raw material supplies, has so far been greatly neglected in most other statistical systems. In the Eurostat's raw material balances, however, particular attention is paid to recovery as an important component of supply. The concept of 'recovery' employed in this study does not correspond to the definitions commonly applied, e.g. in the metals sector, where recovery is understood to relate only to waste or scrap suitable for metal production. There is thus a further difference in the basis on which the recovery rate is calculated. Whereas in the first case the total quantity recovered is set against total domestic consumption of the raw material in question (metallurgical and non-metallurgical uses), in the second the quantity of waste and scrap suitable for metal recovery (or secondary production) is compared only with the corresponding domestic crude metal consumption (or production).

2. The concept of the raw materials balance

The raw materials balance consists of the juxtaposition of availability and utilization of aggregated quantities of the material concerned. Availability and utilization are, by definition, equal, and can be broken down into their component parts. Whereas the principle of equality is the very essence of an equation, the structure of the balance sheet is determined by the overall balance system.

2.1 The balance equation

The basic equation is Availability (A) = Utilization (B), which means that:

1. A = production (P)
 + recovery (R)
 + imports (M)
 + reduction in stocks ($-\Delta V$)¹
- B = consumption (C)
 + exports (X)
 + increase in stocks ($+\Delta V$)¹

Unlike other systems which record increase and reductions in stocks on only one side of the balance sheets, this system thus counts a reduction in stocks, as a quantity made available for use, on the availability addition to production and imports and, vice versa, an increase in stocks on the utilization side.

An important practical advantage of the compilation of statistics in the form of balances is that it enables gaps to be plugged and the plausibility of existing variables to be tested, thus obviating the danger of inconsistency.

¹ $P + R + M = C + X + (+\Delta V)$ in the case of an increase in stocks;
 $P + R + M - (-\Delta V) = C + X$ in the case of a reduction in stocks.

2.2 The balance scheme

A balance may be constructed in a number of ways:²

- (a) as a two- or more-part single-stage balance,
- (b) as a two- or more-part multi-stage balance.

The Eurostat raw materials balances were based on the following two forms:

- the two-part multi-stage balance for the detailed balances,
- the two-part single-stage balance for the consolidated overall balances.

As far as the basic *two-part (simple or single-stage)* form is concerned, what we have is a simple raw materials balance based on the above balance equation.

| availability | utilization |
|--------------|--------------------------|
| P + R | C |
| M | X |
| | $+\Delta V$ ³ |
| Σ | Σ |

The *multi-stage* form of balance also takes into account the various stages in the processing of the raw material, thus giving an overall picture of the production process, e.g. the sequence ore-crude metal-processed metal-scrap. Thus each individual stage is provided with its own balance (partial balance). The fact that consumption at one stage in the process is shown in relation to production at later stages — in most cases the next one — leads to a kind of interlinking of partial balances, constituting an additional structural element, alongside the balance equation, for plugging gaps.

² Cf. Rolf Wagenführ: 'Raw materials balances as an aid in national economic accounts' in 'Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung', 1952, Volume 2.

³ With an increase in stocks.

3. General notes

3.1 Survey area

The reference area is the statistical territory in accordance with the Eurostat Geonomenclature.¹ In other words, the European Community will be taken to be the nine Member States excluding overseas departments and territories.²

3.2 List of raw materials

Community balances have been drawn up for 1975, 1976, 1977 and 1978 for the following raw materials:

(a) *Major non-ferrous metals*

aluminium (Al), lead (Pb), copper (Cu), zinc (Zn), tin (Sn).

(b) *Iron and metals for alloying and special use*

iron (Fe), antimony (Sb)³, chromium (Cr), cobalt (Co), manganese (Mn), molybdenum (Mo), nickel (Ni), niobium (Nb), mercury (Hg)³, tantalum (Ta), titanium (Ti), vanadium (V), tungsten (W) and zirconium (Zr)³.

(c) *Non-metals*

fluorine (F)³, phosphate (P₂O₅).

3.3 The partial balances

The raw materials balances are, generally speaking, subdivided into six partial balances to reflect the main stages of production up to first-stage processing. However, variations occur depending on the nature of the raw material, since subdivision into partial balances reflects, wherever possible, special technical features with the result that the significance of certain partial balances may either increase (resulting in more detailed subdivision) or decrease (resulting in amalgamation or deletion of subdivisions). It was decided not to show subsequent processing stages since the importance of the raw

material declines sharply as the degree of processing increases.

The basic structure of the partial balances for metals is as follows:

- I. Natural raw materials (e.g. ores and concentrates);
- II. Chemical compounds (e.g. oxides, hydroxides and salts);
- III. Intermediates (e.g. metallurgical intermediate products, metal matte, ferro-alloys);
- IV. Base materials (e.g. crude metals);
- V. Recovery (e.g. in the form of processing waste, capital scrap, ash, slag and residues);
- VI. Processed base materials (e.g. semi-finished products or castings).

Each partial balance contains the items mentioned in paragraph 2.1 (i.e. production, imports, changes in stocks, consumption and exports). Imports and exports are each broken down by Community and non-Community countries (third countries). Owing to the lack of data, it is at present not possible in many cases to make the desired breakdown of consumption by main consumer sectors.

(a) In *partial balance I* the *natural raw material*, e.g. commercial ore and natural phosphate, is recorded. The treatment and classification of compound ores constitute a special problem. They should be classified under the metals concerned on a proportional basis by means of estimates (or if possible according to the main constituent). The products shown in this partial balance generally go to partial balances III and IV and in certain cases to partial balances II and in the final consumption⁴ (e.g. rutile or scheelite).

To avoid duplication, only the production of commercial (i.e. without further dressing) crude ore is to be shown. This means that, unlike under the other headings, agglomerated and non-agglomerated ore may not be added.

¹ Standard country nomenclature of foreign trade statistics for the Community — Eurostat (red series).

² Réunion, Mayotte, Guadeloupe, Martinique, and French Guyana as well as the Danish territory of Greenland.

³ Only since 1976.

⁴ For the purposes of the raw materials balance, final consumption is taken to mean consumption outside the scope of the balance (e.g. consumption of semi-finished products in further processing or of non-ferrous metals as alloying or plating metal in the iron and steel industry).

(b) *Partial balance II* is to be used for chemical compounds (oxides, hydroxides and salts) in so far as they are relevant to raw materials policy. In the case of metallic raw materials, this partial balance is particularly important for the non-metal utilization of the raw material (e.g. zinc sulphides in the manufacture of white paints). Generally speaking the products in this partial balance come from natural raw materials (partial balance I), but in certain cases the products shown in partial balance IV are used as base materials.

A certain proportion of the products in this partial balance goes to partial balance IV (e.g. alumina) and the remainder to final consumption (e.g. refractory industry, ceramic industry, chemical industry).

To avoid duplication in the production figures, separate figures (in the form of a sub-heading) should be given for the most important base material for all subsequent stages of processing (e.g. oxides or a particular salt).

(c) *Partial balance III* comprises *intermediates*, i.e. in the case of metallic raw materials mainly metallurgical intermediate products and ferro-alloys. The material comes mainly from partial balance I. The majority of the products go to partial balance IV and to final consumption (e.g. as ferro-alloys to the iron and steel industry).

(d) In *partial balance IV* the *base material* is shown i.e. in the case of metallic raw material the crude metal in its various forms (crude metal, refined metal, alloy or non-alloyed).

Since in this case availability varies according to the amount of recovery and there are several successive processing stages for the same amount of metal (e.g. production of crude metal — refining — alloying), duplication must be avoided (see 3.5 — notes on the balance items). There is also therefore a particularly close connection with partial balance V (recovery), namely between the quantity of base materials manufactured from scrap and waste (including residues) (=secondary production minus proportion of primary materials) and the amount recovered, which is credited on the utilization side of partial balance V to the crude metal sector (remelting plant's or metalworks' consumption).

The material for the manufacture of the base materials comes from partial balances I, III and V (in some cases from partial balance II as well, e.g. alumina). The products go mainly to partial balance VI (processed base materials) but also to final consumption and, in the case of residues and waste, to partial balance V. As with partial balance I, the pro-

blem of combined raw materials (alloys) arises here, and requires a special solution for each individual case, such as subdivision of the balance items (e.g. primary and secondary production) and/or of the partial balance (e.g. for alloyed and non-alloyed metal).

(e) As *recovery* is playing an increasingly important part in the supply of raw materials, a special *partial balance V* is provided for this area. In some cases it will have to be divided into processing waste and scrap (new scrap and secondary waste) and other waste substances suitable for recovery (e.g. ash and residues).¹

The material comes from partial balances IV and VI, as well as from final consumption.

(f) *Partial balance VI* shows *processed base materials*. In the case of metallic raw materials, these include the following products of the first processing stage:

(1) *Semi-finished products*

Bars, sections, wire, plate, sheet, panels, strip, powders and flakes, tubes, specials and other rough work pieces.

(2) *Castings from metal foundries*

In addition to the problem of the equivalence of these products in relation to the crude metal weight (see paragraph 3.5), the problem of duplication is even more important here than in partial balance IV owing to the heterogeneity of the products; a balance based on net production is therefore particularly difficult and in many cases not possible without resorting to estimates. Quantities which have been processed several times, e.g. first to make panels and then tubes, may therefore be counted once only. It must also be remembered that castings frequently do not appear in foreign trade statistics as they are used as constituent parts of other products.

To avoid duplication, intermediate products which are used only in the manufacture of other products covered by this partial balance should not be recorded in the production data. The following are examples of such products (i.e. which are not to be recorded):

- Plate or sheet used to make rounds and other blanks, worked sheet, slugs for cold extrusion, sheet sections or hammer and die forgings, etc.
- Strip and sheet used to make welded tubes, sheet and strip sections, etc.
- Bars and sections used to make tubes, sector conductors for cables, hammer and die forgings, etc.
- Semi-finished wire to be made into drawn wire and the like.

¹ In the case of aggregation with P of partial balance I (e.g. in drawing up to overall balance) domestic processing waste must be deducted wherever it is included in P of partial balance I.

Another possibility would be to have a separate balance for each semi-finished product. Again, as in partial balance IV, the problem of alloys cannot be solved completely satisfactorily. The materials come mainly from partial balance IV, partial balance V and in marginal quantities from partial balance I as well. The products go to final consumption, and production waste to partial balance V (or directly to IV).

For partial balance VI there is an additional problem in that the proportion of waste plays a special part in production. The production of a tonne of semi-finished products or castings requires a greater quantity of raw materials than the production of a tonne of crude metal. Furthermore, there are similar differences within the range of products. Plate or panels have, for example, a different base material weight than tubes or wire. Strictly speaking, there should be a conversion to base material weight (e.g. crude metal equivalent), but as this is not always possible it was decided to dispense with it.

3.4 The consumer sectors

In addition to the relationships mentioned above, materials may go directly from all the partial balances (but especially from partial balances IV and VI) to final consumption (which is not recorded as a partial balance). The presentation of these flows in each partial balance provides an important insight into the relationship between the partial balances and final consumption. It gives a clear, if incomplete, picture of the point at which the particular raw material is subjected to further processing. It is more readily evident which quantities of raw material remain within the framework of the balance, with which other partial balances there are cross-connections and approximately how much of the raw material goes to final consumption (the latter, for example, by differentiating within a partial balance between total consumption and intermediate consumer sectors). To avoid duplication of effort, the sectoral divisions already used internationally, in particular those of the OECD, form the basis for the breakdown of consumption where possible. Reference is also made to the corresponding NACE codes.¹ In the case of raw materials for which an international sectoral system has not yet been used, the breakdown is based directly on the NACE.

3.5 The balance items

The raw materials are defined in the Nimexe.²

In connection with the various balance items the following special problems should be noted:

(a) Production

If the raw material is processed in several successive production stages covered by the same partial balance, the problem of double counting arises. It increases with the number of conversion processes and it is particularly difficult in the case of partial balances IV and VI. In partial balance IV approximate net production of some metallic raw materials is obtained by breaking down various items.

A distinction is made between:

1. Primary production: i.e. metalworks' production of crude metals from ores and other virgin raw materials;
2. Secondary production: i.e. production of metals and their alloys from scrap and waste material by smelting or other remelting processes (including ash and residues).³

In practice there may be some overlapping, in that there may be a limited amount of scrap and waste material (in particular return scrap) in primary production, and secondary production may also contain a certain proportion of primary products (e.g. in the case of aluminium). As well as the proportions of primary products, the input of processing waste (new scrap) should also be deducted if the amounts in question are already included in primary production. Primary production plus secondary production minus the proportion of primary products in secondary production equals *net production*. Only *this* is to be included in the balance. Duplication based on other production processes such as *refining* and *alloying* has thus not yet been completely eliminated. The statistical results can be improved by a further division of the partial balance.

However, identification of the metal content is not essential in the case of a closed alloying cycle, since the alloy itself is recycled (e.g. production of chromium special steel from chromium steel scrap).

(b) External trade (imports and exports)

The data on external trade refer to special trade, i.e. — unlike general trade — only imports intended for domestic consumption or processing and only exports originating from domestic production or from free circulation within the country. A breakdown into 'rest of the EC' and 'third countries' is necessary for the compilation of the consolidated EC balance.

¹ General Industrial Classification of Economic Activities within the European Communities, Eurostat, 1970.

² Nomenclature of goods for the external trade statistics of the Community and statistics of trade between Member States, Official Journal of the European Communities (December of each year for the following year).

³ Secondary production here is used in the wider sense of the term; in the narrower sense, it refers only to smelting plants.

Clear and standardized Community identification of the countries of origin is possible from 1 January 1977 only.¹ This means that for 1975 and 1976 allowance must still be made for certain errors (duplications) arising from methodological differences in the Member States, i.e. from the application of the country of consignment principle by some countries (Benelux and the United Kingdom) or the country of origin principle by others (all the other Member States).

With effect from January 1977, all the Member States have been recording external trade statistics on the basis of the following principles:

1. The country of origin² principle always applies when the goods concerned cross the border of the EC area; in other words, imports from third countries should be recorded only by the Member State which is importing directly from a third country.³
2. The country of consignment principle⁴ applies to trade between the Member States of the Community — even to goods which have originated from a third country. In other words, if a raw material is imported from a third country, it should be included in the import statistics of the Member State whose external Community frontier is crossed and which is effectively introducing the raw material into circulation. If the raw material concerned is subsequently exported to another Member State, the importing Member State should record it as an import from the original Member State, and not as another import transaction from the original third country.⁵ For statistical purposes, therefore, the country of consignment is the Member State from which the goods were last imported.

The external trade statistics cover the following transactions in particular:

(1) Imports:

- 1.1 Imports of goods intended for free circulation and which are imported directly from a foreign country or from bonded warehouses or intermediate stores;
- 1.2 Imports intended for inward processing;
- 1.3 Imports after outward processing.

(2) Exports:

- 2.1 Exports of goods of domestic origin (and those of foreign origin which were imported with customs office authorization) leaving the customs area permanently;
- 2.2 Exports after inward processing;
- 2.3 Exports intended for outward processing.

¹ Council Regulation No 1736/75/EEC of 24. 6. 1975 (OJ L 183 of 14. 7. 1975).

² Producing country.

³ Council Regulation No 802/68/EEC of 27. 6. 1968 and Article 9 of the Council Regulation No 1736/75.

⁴ Selling country (Benelux).

⁵ Articles 10 and 11 of Council Regulation No 1736/75/EEC.

Transit and trade between the West DM and East DM currency areas are excluded. The statistics of the Federal Republic of Germany include the territory of West Berlin.

(c) Changes in stocks

All changes in the stocks held by producers, dealers, consumers and the State between the beginning and end of the reference year have been recorded or estimated. In other words, the change in stocks is calculated as the sum total of all changes (differences in absolute weight terms) between initial and final stocks.

(d) Consumption

This item comprises domestic consumption of the group of raw materials covered by each of the partial balances. A clear division into intermediate consumption and final consumption (e.g. intermediate: crude metal for semi-finished products; final: semi-finished products for finished products) and into direct or indirect consumption (e.g. direct: plate for structural components; indirect: complete components for consumer or capital goods) is not always possible. Basically, the definition of consumption covers direct consumption only. Indirect consumption is generally excluded.

Diagram
Basic schema of EC-raw materials balance for metals
see on page 36

This basic scheme is based essentially on the following relationships:

1. the balance equation for each of the partial balances and for the consolidated overall balance;
2. the technical functions as cross connections between items in various balance stages (partial balances), e.g. $P_{II} = f(C_I)$, $P_{III} = f(C_I)$, $P_{IV} = f(C_I)$ or $P_{VI} = f(C_{IV}, C_V)$.

Together, these provide a further possible basis for consistent estimates, with respect both to additional information and to any corrections. The use of the technical functions presupposes, of course, certain prior information on the raw material flow. It is known, for example, that iron ore goes almost exclusively to the iron and steel industry, bauxite is used for the most part in the manufacture of aluminium and the remainder in the refractory industry. Ferro-alloys are used primarily in the manufacture of alloy steels and certain metal oxides or salts in the

manufacture of paints, scrap metal goes mainly to be remelted or processed, crude metal to first-stage processing and the foundries or to other uses of metal (e.g. galvanizing, tinning), natural phosphate mainly to the fertilizer industry, etc. If the consumption of a particular processing sector is known, conclusions can in many cases be drawn from the remaining balance about the other consumers' shares of total consumption.

3.6. Aggregation to form the consolidated overall balance

Although primarily quantitative data are required for the assessment of the supply situation, the raw materials belong in fact to different groups as registered accordingly (TB I to VI), and there is a problem of aggregation for the compilation of the overall balance. For mineral raw materials conversion of their various forms (e.g. ore and intermediates) to comparable base values (e.g. metal content) is therefore necessary. These values are shown in a special column. In the case of the raw materials for which this conversion may be necessary, the equivalent *concentrated net content* of the material in tonnes (e.g. in metal tonnes or in tonnes of raw material compounds, e.g. oxides) is therefore given in addition to the gross quantity in tonnes (*material tonnes*).

The balance thus provides information on two aspects of the supply problem, each of which has its own significance:

1. The supply of raw materials within a production stage (based on the partial balances procedure outlined above);
2. The supply of raw materials from primary resources through all the main intermediate stages to first transformation of the base material made from the original raw material and suitable for further processing (overall balance from the aggregation of partial balances I to VI). It is also possible, of course, to calculate partial aggregates from two or more partial balances.

Whereas the first aspect covers basically the supply situation for one type of raw material only (e.g. ores), the second is concerned with the overall supply situation and therefore with dependence on outside sources of raw materials.

In order to compile the overall balance from the partial balances, e.g. *on the basis of metal tonnes*, the following procedure has been used:

1. Availability

(a) Production:

Only the net production shown in partial balance I (e.g. commercial crude ore) and partial balance V

(domestic recovery in the form of waste, scrap and residues) is to be taken into account (if possible deducting domestic processing waste, e.g. new scrap).

(b) Imports:

The quantities from all the partial balances are added together.

(c) Reduction in stocks:

(-) balance of the sum of all changes in stocks between the beginning and the end of the year.

2. Utilization

(a) Consumption:

Since the partial balances include intermediate consumption at various production stages and thus neither aggregation nor net calculation (by correction) are possible without further steps being taken, a simplified procedure must be adopted, and consumption is therefore calculated by the following equation: $C = P + M - X \pm \Delta V$. This item exists purely for calculation purposes. Being the residual balance, it also incorporates any balancing errors and should therefore be interpreted with great caution.

(b) Exports:

The quantities from all the partial balances are added together.

(c) Increase in stocks:

(+) balance of the sum of all changes in stocks between the beginning and the end of the year.

The basic components of raw material supply are: domestic primary production (P_I), domestic recovery (P_V), total net imports and stocks. The overall balance made up of these elements thus becomes the nucleus of the system. It attempts, by means of the specific raw material content (e.g. metal content), to combine gross quantities of different types of raw materials in a homogeneous whole from which general indicators, such as dependence on outside sources of raw materials or the recovery rate, can then be derived. This method has one advantage which goes beyond the statistical scope of the partial balances. Individual balance items (production, consumption, change in stocks) are frequently not known, being either not recorded for statistical reasons or not shown for reasons of confidentiality. Most of the gaps are bridged by consolidation. This means that for the overall balance only P_I and P_V are required, it being possible to get by without P_{II} , P_{III} , P_{IV} and P_{VI} . As domestic consumption (C) in the overall balance is calculated as a net difference, it is not necessary to know C_I to C_{VI} .

Disregarding the general problems of correct and accurate recording of the balance items, the quality of the overall balance depends to a critical extent on the correctness of the metal content calculated for the various quantities of raw materials. Satisfactory identification is not always possible, especially in the

case of imports and exports of compound raw materials (mixed ores, ash and residues, alloys); the average metal content determined in such cases is based, in any case, on very vague estimates.

For the time being it will be necessary to come to terms with these statistical weaknesses and the re-

sulting limited amount of information provided by the balances. However, despite certain inaccuracies, the overall balance provides an insight into orders of magnitude and ratios which previously were largely unknown.

4. Special notes: technical guidelines for the statistical inquiries

4.1. Aluminium

Ad III. Ferro-silico-mangano-aluminium is to be recorded here (and not in the manganese balance).

Ad IV. Production: in calculating net production, double counting of alloyed and non-alloyed aluminium is to be avoided.

Ad VI. To avoid double counting, imported semi-finished products are to be deducted.

4.2. Lead

Ad I. Including the lead-zinc ores with a lead content suitable for lead production.

Ad IV. In order to simplify the problem of duplication in this partial balance, a distinction is made between:

- A) lead for refining + lead hardening alloys,
- B) refined lead (alloyed and non-alloyed).

Net production is calculated by adding heading IV.A-a and the lead manufactured from scrap (included in IV.B-a).

Ad V. and VI. Alloyed lead too is to be recorded here.

4.3. Chromium

Ad IV. and V. These headings have been combined because production and utilization of crude chromium on the one hand and of processing waste and scrap on the other are more or less on a par.

4.4. Iron

Ad I. Iron ore: Damp commercial ore, as well as residues of pyrites, including those in pellet form.

Ad V. Recovery: Includes only iron and steel scrap, excluding slag, scale and other waste.

4.5. Cobalt

Ad III, IV, V. These partial balances are combined because of the close connection between the products of intermediates (cobalt matte), base materials (crude cobalt) and recovery (scrap).

4.6. Copper

Ad I. Including the copper-zinc ores suitable for copper production.

Ad IV. In order to simplify the problem of duplication in this partial balance, a distinction is made between:

- A) copper for refining + copper hardening alloys,
- B) refined copper (alloyed and non-alloyed).

The copper in zinc-copper alloys (brass) is included.

Net production is calculated by adding heading IV.A-a to the copper manufactured from scrap (included in IV.B-a).

4.7. Manganese

Ad I. Manganese ores with a manganese content of 20% or over by weight.

4.8. Molybdenum

Ad IV. and V. These partial balances are combined because of the close connection between them from the point of view of production. It is not possible at present to give separate figures for molybdenum residues on the basis of the Nimex external statistics.

4.9. Nickel

Ad I. As nickel ore is unimportant as a raw material, any data can be included in partial balance III A.

Both crude nickel (partial balance IV) and processed nickel are used in the production of alloys and super-alloys (NACE 224.2).

4.10. Niobium

Ad I. This partial balance is drawn up jointly for niobium and tantalum because these two raw materials cannot as a rule be separated at the ore-mining stage. Whereas niobium is normally processed as ferro-niobium, tantalum is normally processed in metal form.

m.i. Partial balance II is not used because of the unimportance of oxides and salts.

Ad IV. and V. These partial balances are combined owing to the close connection between them from the point of view of production.

It is not possible at present to give separate figures for niobium residues on the basis of the Nimex external trade statistics.

4.11. Tantalum

Ad I. This partial balance is drawn up jointly for tantalum and niobium because these two raw materials cannot as a rule be separated at the ore-mining stage. The combined partial balance appears in the niobium balance.

m.i. Partial balance II is not used because of the unimportance of oxides and salts.

m.i. Partial balance III does not apply because no distinction is made for ferro-tantalum on account of its insignificance. A small proportion of ferro-tantalum is metallically bound in ferro-niobium.

Ad IV. and V. These partial balances are combined because of the close connection between them from the point of view of production. It is not possible at present to give separate figures for tantalum residues on the basis of the Nimex external trade statistics.

4.12. Titanium

Ad I. Production: Natural rutile (TiO_2), ilmenite (Fe Ti O_3) and titano-magnetite ($\text{Fe}_3 \text{O}_4 + \text{Fe Ti O}_3$). Synthetic rutile is to be entered in partial balance II.

Ad IV. and V. It is not possible at present to give separate figures for titanium residues on the basis of the Nimex external trade statistics.

4.13. Vanadium

m.i. Partial balance I was deleted as vanadium ore is of no significance as a raw material.

Ad IV. and V. These partial balances are combined because only part of the recoveries — the residues — can be statistically separated from the crude metal.

4.14. Tungsten

Ad I. Production: Wolframite ($(\text{Fe}, \text{Mn})\text{WO}_4$) and scheelite (Ca WO_4) including the W-content of zinc-tungsten ores.

Consumption: Scheelite is also used *directly* in the steel industry.

4.15. Zinc

Ad I. Including the lead-zinc and copper-zinc ores suitable for zinc production.

Ad IV. This item includes zinc-coating in the iron and steel industry (NACE 221) and other zinc-coating shops.

Ad VI. Zinc dust is also to be recorded here.

4.16. Tin

m.i. Partial balance III (intermediates) does not apply because tin is manufactured almost exclusively from ore.

Ad IV. Electrolytic tinning is also to be recorded here.

Ad V. and VI. Electrolytic tinning is also to be recorded here, as is the Sn-content of lead-tin and copper-tin alloys (bronze).

4.17. Antimony

Ad IV. and V. These partial balances are combined because of the close connection between them from the point of view of production.

The amounts of antimony contained in lead-antimony or tin-antimony alloys are to be included wherever possible.

4.18. Mercury

Ad I. Data in Hg-tonnes (even estimated data) will suffice.

Ad III. + IV. + V. + VI. The amounts of Hg in alloys and amalgams are to be estimated and entered only in the columns reserved for Hg tonnes.

4.19. Zirconium

Ad I. Data in Zr tonnes (even estimated data) will suffice.

Ad IV. and V. These partial balances are combined because of the close connection between them from the point of view of production.

4.20. Phosphates

m.i. Partial balances III and IV are not shown here because they apply to metallic raw materials only.

Ad V. This is not strictly recovery in the meaning of the balance system, as these quantities occur as a

by-product in the iron and steel industry and are outside the processing programme for natural phosphate.

4.21. Fluorine

Ad I. Fluorspar (CaF_2) is regarded as a primary raw material and is included in this partial balance along with the ores of metallic raw materials.

Natural cryolite (Na_3AlF_6) is also recorded here, unlike fluorapatite ($\text{Ca}_5\text{F}(\text{PO}_4)_3$) which — occurring as a by-product in the production of phosphate fertilizer — counts as a secondary raw material.

1. Introduction

C'est au plus tard depuis la crise énergétique de l'année 1974 que l'on assiste à une prise de conscience générale du problème des matières premières. Des questions décisives surgissent aussitôt: Quelles sont les matières premières vitales? — Où sont situées les sources de matières premières? — Qu'est-ce qui en compromet l'accès? — Quels sont les succédanés possibles? — Quelles sont les possibilités de récupération? — Quels sont les principaux concurrents du côté de la demande? — Comment peut-on, en fin de compte, évaluer sa propre situation en matière d'approvisionnement, présentement et à l'avenir? La réponse à ces questions exige une connaissance précise de l'importance technico-économique des diverses matières premières, notamment des aspects suivants: des propriétés, des réserves et des gisements (importance et conditions d'accès), des coûts de production et de transport, des techniques de transformation, des besoins et des utilisations, des possibilités de récupération et de la substitution.

Un élément important de réponse à ces questions est constitué par la comparaison des ressources et de l'utilisation d'une matière première sous forme de bilans. En effet, le bilan des matières premières fait apparaître sous une forme expressive et claire les données ci-après:

- production et récupération dans le pays même
- importations nettes
- consommation dans le pays même
- variation des stocks

et, à partir de ces éléments, des précisions sur le degré de dépendance pour une matière première donnée (degré d'auto-approvisionnement) et le taux de récupération.

Le bilan visant, en premier lieu, à déterminer le degré de dépendance par rapport aux matières premières, il est nécessairement régi par le principe du calcul en quantités nettes. Cela veut dire que le même tonnage de matières premières ne peut être

compté qu'une fois dans le bilan, afin de ne pas donner une idée fautive du degré de dépendance ou d'indépendance par rapport à la matière première considérée. C'est aussi par cette application stricte du principe des quantités nettes, que le système des bilans de matières premières de l'Eurostat se distingue par divers points importants, d'autres concepts statistiques, comme par exemple celui de l'OCDE qui tient moins compte du problème de l'approvisionnement proprement dit, mais est axé plutôt sur l'«expansion» économique des industries de métaux non ferreux. C'est ainsi que, dans le système de l'OCDE, prédominent l'observation détaillée du marché et des statistiques de vente par secteur donnant les chiffres de la production, de la transformation, des livraisons, du commerce extérieur et de la consommation par secteurs de métaux non ferreux. Ce système renonce en revanche à un bilan quantitatif particulier tel qu'il est nécessaire pour apprécier les goulots d'étranglement en matière d'approvisionnement. De même, la récupération, aspect important à considérer pour la sécurité de l'approvisionnement en matières premières, a été jusqu'ici très négligée dans la plupart des autres concepts statistiques. Dans les bilans communautaires de matières premières de l'Eurostat, en revanche, elle occupe une place de choix en tant que composante importante de l'approvisionnement. Le concept de récupération utilisé pour cette étude ne correspond pas, par exemple, aux concepts habituels employés en métallurgie où, par récupération, on entend uniquement les déchets et les ferrailles propres à la production de métaux. Ainsi la base de calcul est également différente pour les taux de récupération. Alors que, dans le premier cas, on établit un rapport entre la quantité totale récupérée et la consommation nationale globale de la matière première considérée (utilisation dans le secteur métallurgique et non métallurgique), on évalue, dans le deuxième cas, la quantité de déchets et de ferrailles pouvant être récupérée (ou production secondaire) uniquement d'après la consommation nationale de métal brut (ou d'après la production de métal brut concernée).

2. Le concept du bilan

Le bilan des matières premières est une comparaison des ressources et des utilisations de tonnages de matières premières agrégés. Les unes et les autres sont, par définition, égales. Par ailleurs, ressources et utilisations peuvent être décomposées en leurs divers éléments. Tandis que le principe d'égalité est défini par l'équation de bilan, la structure du bilan est fixée par le schéma du bilan.

2.1 L'équation de bilan

De la simple équation ressources (A) = utilisation (B) on tire:

1. A = production (P)
+ récupération (R)
+ importations (M)
+ diminution des stocks ($-\Delta V$)⁽¹⁾
2. B = consommation (C)
+ exportations (X)
+ accroissement des stocks ($+\Delta V$)⁽¹⁾

Contrairement à ce qui se passe dans d'autres présentations qui comptabilisent d'un seul côté du bilan les augmentations et les diminutions de stocks, la diminution des stocks est donc considérée, au même titre que la production et les importations, comme tonnage disponible et rattachée comme telle aux ressources; inversement l'augmentation des stocks figure sous «utilisation».

Un avantage pratique important de la présentation des statistiques sous forme de bilans est qu'elle permet de combler des lacunes et d'examiner les divers postes du bilan quant à leur plausibilité. On évite ainsi le risque d'inconsistance.

(1) $P + R + M = C + X + (+\Delta V)$ en cas d'augmentation des stocks.
 $P + R + M - (-\Delta V) = C + X$ en cas de diminution des stocks.

2.2 Le schéma du bilan

Un bilan peut être présenté de plusieurs façons ⁽²⁾:

- a) en tant que bilan à un stade et à deux éléments ou plus
- b) en tant que bilan à plusieurs stades et à deux éléments ou plus.

Pour les bilans de matières premières d'Eurostat, les deux formes ci-après ont été retenues:

- le bilan à plusieurs stades et à deux éléments pour les bilans détaillés
- le bilan à un stade et à deux éléments pour les bilans globaux intégrés.

Dans la *forme de base à deux éléments (à un seul stade)*, il s'agit du simple bilan de matières premières au sens de l'équation du bilan décrite plus haut:

| ressources (disponibilités) | utilisation (emplois) |
|--------------------------------|-----------------------------|
| P + R | C |
| M | X |
| | + ΔV ⁽³⁾ |
| Σ | Σ |

Le *bilan à plusieurs stades* tient, en outre, compte des divers stades de transformation d'une matière première et fait ainsi apparaître le rapport de production technique existant entre eux. Exemple: minerai — métal brut — métal transformé — ferraille. On établit alors pour chaque stade un bilan propre (bilan partiel). La consommation d'un stade étant, au point de vue technique de la production, en rapport avec la production des stades en aval, généralement du stade immédiat suivant, on obtient un certain enchaînement de bilans partiels et, de ce fait, à côté de la balance du bilan, un nouvel élément de structure permettant de combler les lacunes.

(2) Cf. Rolf Wagenführ: „Rohstoffbilanzen als Hilfsmittel der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung“ dans „Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung“ 1952, 2^e cahier.

(3) Cas se présentant avec une augmentation de stock.

3. Explications générales

3.1 Champ d'enquête

Celui-ci s'étend au territoire statistique dans le sens de la géonomenclature d'Eurostat⁽¹⁾, c'est-à-dire que, pour la CE, on considère les neuf pays membres sans les départements et territoires d'outre-mer⁽²⁾.

3.2 Liste des matières premières

Sont établis des bilans CE pour les matières premières suivantes:

a) *Métaux de base non ferreux:*

Aluminium (Al); plomb (Pb); cuivre (Cu); zinc (Zn); étain (Sn).

b) *Fer, métaux d'alliage et d'utilisation spéciale:*

Fer (Fe), antimoine (Sb)⁽³⁾; chrome (Cr); cobalt (Co); manganèse (Mn); molybdène (Mo); nickel (Ni); niobium (Nb); mercure (Hg)⁽³⁾; tantale (Ta); titane (Ti); vanadium (V); tungstène (W); zirconium (Zr)⁽³⁾.

c) *Métalloïdes:*

Fluor (F)⁽³⁾; phosphate (P₂O₅).

3.3 Les bilans partiels

Eu égard aux stades de fabrication principaux jusqu'au premier stade de transformation, les bilans de matières premières seront subdivisés, en règle générale, en six bilans partiels. Suivant les caractéristiques de la matière première, il existe cependant des différences parce que la ventilation suit, autant que possible, la réalité technique, si bien que certains bilans partiels gagnent en importance (et sont alors davantage ventilés), alors que d'autres en perdent (d'où concentration ou suppression). On a renoncé à représenter d'autres stades de transformation parce que l'importance de la matière première régresse fortement avec la progression du degré de transformation.

Le schéma de base — pour les matières premières métalliques — est subdivisé en bilans partiels suivants:

- I. Matières premières naturelles (p.ex. minerais, concentrés);
- II. Combinaisons chimiques (p.ex. oxydes, hydroxydes et sels);
- III. Produits intermédiaires (p.ex. avant-produits métallurgiques, mattes métalliques), ferro-alliages;
- IV. Matières de base (p.ex. métaux bruts);
- V. Récupération (p.ex. sous forme de chutes neuves, de vieux métaux, de cendres, de scories, de résidus);
- VI. Matières de base transformées (p.ex. demi-produits ou produits moulés).

Chaque bilan partiel comprend les postes de bilan exposés sous 2.1 (production, importations, variation de stocks, consommation et exportations). Les importations et les exportations sont toujours subdivisées entre pays de la Communauté et pays extra-communautaires (pays tiers). La ventilation de la consommation entre les secteurs de consommation principaux constitue un objectif qui n'est souvent pas encore réalisable actuellement en raison de l'absence de données.

a) *Le bilan partiel I* enregistre la *matière première naturelle*, p.ex. le minerai marchand, le phosphate naturel. Le traitement des minerais complexes et leur classification pose un problème particulier, qui est résolu par l'attribution de quotes-parts aux métaux dont il s'agit par estimation (le cas échéant, attribution par points forts). Les produits de ce bilan partiel entrent, en général, dans les bilans partiels III et IV, dans certains cas aussi dans les bilans partiels II et dans la consommation finale⁽⁴⁾ (p.ex. le rutile ou le scheelite). Pour éviter tout double emploi, seul le minerai brut marchand (sans traitement ultérieur) est indiqué au niveau de la production. Autrement dit, contrairement aux autres postes du bilan, il n'est pas possible ici d'additionner, par exemple, le minerai non aggloméré avec le minerai aggloméré.

(1) Nomenclature des pays — commerce extérieur de la CE (série rouge).

(2) Réunion, Mayotte, Guadeloupe, Martinique, Guinée française et le Groenland (en tant que territoire danois d'outre-mer).

(3) À partir de 1976 seulement.

(4) Est considérée comme consommation finale, au sens du bilan de matières premières, la consommation qui se situe en dehors du cadre du bilan (p.ex. consommation de demi-produits dans la transformation ou de métaux non ferreux comme alliages ou métaux de placage dans l'industrie sidérurgique).

b) Le *bilan partiel II* comprend les combinaisons chimiques (oxydes, hydroxydes et sels), dans la mesure où ils sont importants sur le plan des matières premières. Dans le cas des matières premières métalliques, ce bilan partiel joue un rôle tout particulier pour l'utilisation non métallique de la matière première (p.ex. sulfures de zinc pour la fabrication de colorants blancs). En règle générale, les produits de ce bilan partiel sont issus des matières premières naturelles (bilan partiel I), mais les matières de départ sont, dans certains cas, aussi constituées par des produits du bilan partiel IV.

Les produits de ce bilan partiel entrent, en partie, dans le bilan partiel IV (par ex. aluminés), le reste étant repris par la consommation finale (p.ex. l'industrie des produits réfractaires, l'industrie céramique, la chimie).

Pour éviter tout double emploi dans les chiffres de la production, il convient d'indiquer séparément (sous la forme d'un sous-compte) la matière de base la plus importante pour toutes les transformations ultérieures (p.ex. oxydes ou un sel déterminé).

c) Le *bilan partiel III* comprend les *produits intermédiaires* pour les matières premières métalliques notamment les avant-produits métallurgiques et les ferro-alliages. Les avant-produits proviennent essentiellement du bilan partiel I. Les produits entrent essentiellement dans le bilan partiel IV et dans la consommation finale (p.ex. sous la forme de ferro-alliages dans l'industrie sidérurgique).

d) Dans le *bilan partiel IV*, il est fait état des *matières de base*. Dans le cas des matières premières métalliques, il s'agit du métal brut sous ses diverses formes ou qualités (métal brut, métal affiné, allié ou non allié).

Comme ici la récupération influence plus ou moins fortement les ressources et que plusieurs stades de transformation portant sur la même quantité de métal interviennent successivement (p.ex. production de métal brut — affinage — alliage), il convient d'éviter tout double emploi (voir 3.5 — observations relatives aux postes du bilan). Il existe par conséquent aussi un lien particulièrement étroit avec le bilan partiel V (récupération) et concrètement entre, d'une part, le tonnage des matières de base (= production secondaire moins la part de la production primaire), obtenues à partir de ferraille et de vieux matériaux (résidus compris) et, d'autre part, le tonnage de récupération qui, du côté des emplois du bilan partiel V, est attribué au secteur des métaux bruts (consommation des refondeurs ou des usines métallurgiques).

Les avant-produits servant à la fabrication des matières de base proviennent donc des bilans partiels I, III et V (parfois aussi du bilan partiel II, p.ex. alumine). Les produits sont repris essentiellement par le bilan partiel VI (matières de base transformées), mais aussi par la consommation finale, et, en ce qui concerne les résidus et déchets, par le bilan partiel V. Par analogie avec ce qui se passe pour le bilan partiel I, on voit apparaître, ici aussi, le problème des matières premières combinées (alliages). Ce problème exige une solution particulière adaptée aux divers cas: Ventilation des postes du bilan (p.ex. production primaire et secondaire) et/ou du bilan partiel (p.ex. métaux alliés et non alliés).

e) La récupération étant une composante importante du programme d'économie des matières premières, dont l'importance va grandissant, il était prévu un *bilan partiel V* distinct pour le secteur de la *récupération*. Ce bilan devra parfois être ventilé entre, d'une part, les chutes d'usinage et les mitrilles (déchets neufs et débris) et, d'autre part, les autres déchets propres à la récupération (p.ex. cendres et résidus).⁽¹⁾

Les produits proviennent notamment des bilans partiels IV et VI, ainsi que de la consommation finale.

f) Dans le *bilan partiel VI* figurent les *matières de base transformées*. En ce qui concerne les matières premières métalliques, il s'agit en l'occurrence des produits de la première transformation ci-après:

1) *Demi-produits (première transformation)*

Barres, profilés, fils machine, tôles, plaques, feuilles, bandes, poudres et paillettes, tubes, pièces d'assemblage pour tuyaux et autres pièces à usiner brutes.

2) *Produits coulés ou moulés des fonderies de métaux*

À côté du problème de l'équivalence de ces produits eu égard au poids de métal brut (voir 3.5), le problème des doubles emplois joue ici un rôle encore plus important que dans le bilan partiel IV en raison de l'hétérogénéité des produits; l'établissement de bilans fondés sur la production nette s'avère donc particulièrement délicat et n'est souvent pas possible sans estimations. C'est ainsi que les tonnages qui sont transformés à plusieurs reprises, comme p.ex. d'abord en feuilles, puis en tubes, ne doivent être comptés qu'une seule fois. Par ailleurs, il ne faut pas oublier que les produits des fonderies n'apparaissent souvent pas dans le commerce extérieur, n'étant généralement que des composants d'autres produits.

(1) En cas d'agrégation avec P du bilan partiel I (p.ex. pour l'élaboration du bilan global), il convient de déduire les chutes de transformation en provenance du pays même, dans la mesure où celles-ci figurent dans P du bilan partiel I ou dans M.

Pour éviter les doubles emplois, il convient de ne pas faire figurer, dans les chiffres de la production, les produits intermédiaires qui servent à la fabrication d'autres produits de ce bilan partiel. C'est ainsi que p.ex. il convient de ne pas tenir compte des produits ci-après:

- tôles (plaques) en tant qu'avant-produits pour: rondelles et produits cisailés, tôles façonnées, pastilles pour le filage à la presse, profilés, en tôle ou pièces forgées au marteau et pièces estampées, etc.,
- bandes et tôles en tant qu'avant-produits pour: tubes soudés, profilés en tôle et profilés en bandes, etc.,
- barres et profilés en tant qu'avant-produits pour: tubes, pièces forgées au marteau et pièces estampées, etc.,
- fil brut en tant qu'ébauche pour fils étirés et produits analogues.

Une autre possibilité consisterait à faire figurer chaque demi-produit dans un bilan à part. Le problème des alliages, lui non plus, ne peut pas être résolu de façon claire et nette, comme c'est le cas déjà dans le bilan partiel IV. Les avant-produits proviennent essentiellement du bilan partiel IV, du bilan partiel V et, en quantités marginales, aussi du bilan partiel I. Les produits sont destinés à la consommation finale, les déchets de production vont dans le bilan partiel V (ou directement dans IV).

Pour le bilan partiel VI, il se pose un problème supplémentaire, en ce sens qu'ici le pourcentage des déchets d'usinage joue un rôle tout particulier. La fabrication d'une tonne de demi-produits ou de produits moulés exige une fourniture de matières plus importante que la fabrication d'une tonne de métal brut. Il existe en outre des différences semblables à l'intérieur du programme de fabrication. Les tôles ou les feuilles ont, par exemple, un autre poids de matière de base que les tubes ou les fils. A proprement parler, il faudrait procéder à une conversion en poids de matière de base (p.ex. en poids de métal brut). Celle-ci n'est cependant pas toujours possible et c'est pour cette raison qu'on a renoncé à toute conversion.

3.4 Les secteurs de consommation

A côté des relations déjà évoquées, tous les bilans partiels, mais surtout les bilans partiels IV et VI, peuvent céder directement certaines quantités à la consommation finale (qui n'est pas recensée en tant que bilan partiel). En mettant ces flux en évidence dans chaque bilan partiel, on fournit une indication

importante sur les relations entre les bilans partiels et la consommation finale. On met ainsi en évidence, bien qu'imparfaitement, chacun des stades respectifs auxquels la matière première subit une nouvelle transformation. On peut mieux déceler les tonnages de matières premières qui restent dans le cadre du bilan, les liaisons transversales existant avec d'autres bilans partiels et le tonnage approximatif de matières premières qui passe dans la consommation finale (ce dernier point p.ex. par la différence, à l'intérieur d'un bilan partiel, entre la consommation totale et les secteurs de consommation intermédiaires). Le fondement de la subdivision de la consommation en secteurs est constitué, pour éviter tout double emploi et, dans toute la mesure du possible, par les subdivisions déjà utilisées sur le plan international, notamment celles de l'OCDE. Dans ce cas, on se réfère aux numéros-codes correspondants de la NACE⁽¹⁾. Pour les matières premières, pour lesquelles aucun schéma de secteur international n'a été utilisé jusqu'ici, on se fonde directement sur la NACE.

3.5 Les postes de bilan

Les matières premières sont définies en règle générale par la Nimexe⁽²⁾.

En ce qui concerne les divers postes des bilans, il convient d'attirer l'attention sur les problèmes particuliers ci-après:

a) Production

L'usinage ou la transformation des matières premières en plusieurs étapes de production consécutives à l'intérieur du même bilan partiel soulève le problème des doubles emplois. Ce problème augmente proportionnellement au nombre d'opérations de transformation et particulièrement dans les bilans partiels IV et VI. C'est pour cette raison que, dans le bilan partiel IV, on procède parfois, pour les matières premières métalliques, à une approximation de la production nette en scindant divers postes.

On distingue:

1. La production primaire, c'est-à-dire la production de métaux bruts à partir de minerai et d'autres matières premières vierges.
2. La production secondaire: autrement dit, la production de métaux et de leurs alliages par fusion ou d'autres procédés de refusion à partir de vieux métaux et de déchets (y compris les cendres et les résidus)⁽³⁾.

En réalité, des chevauchements peuvent se produire. Autrement dit, la production primaire s'accompagne généralement d'un enfournement limité de débris et

(1) Nomenclature générale des activités économiques dans la CE, Eurostat, 1970.

(2) Nomenclature des marchandises pour les statistiques du commerce extérieur de la Communauté et du commerce entre ses États membres, Journal officiel des Communautés européennes (décembre de chaque année pour l'année suivante).

(3) Il s'agit de la notion de production secondaire au sens large; au sens étroit, cette notion ne se rapporte qu'aux fonderies.

de déchets (notamment de matières de recyclage) et, d'un autre côté, la production secondaire peut comprendre des quotes-parts de production primaire (p.ex. dans le cas de l'aluminium). A côté des quotes-parts de production primaire, il convient de déduire l'utilisation de chutes d'usinage (chutes neuves), dans la mesure où ces quantités figurent déjà dans la production primaire. Production primaire plus production secondaire moins quote-part de la production primaire dans la production secondaire équivaut à la *production nette*. Celle-ci seule doit être prise en compte pour l'établissement des bilans. Les doubles emplois, qui interviennent à d'autres stades de la production, comme p.ex. *l'affinage* et *l'alliage*, ne sont ainsi pas encore complètement éliminés pour autant. Dans ce cas, une nouvelle subdivision du bilan partiel peut améliorer le résultat statistique.

Il est vrai qu'un cycle d'alliage fermé n'exige pas l'identification de la teneur métallique, puisque l'alliage est réutilisé en tant que tel (p.ex. fabrication d'acier au chrome à partir de ferrailles de cet alliage).

b) Commerce extérieur (importations et exportations)

Les données relatives au commerce extérieur concernent le commerce spécial, c'est-à-dire — contrairement au commerce général — uniquement les importations destinées à la consommation ou au traitement ou à la transformation dans le pays, ou uniquement les exportations provenant de la production nationale ou du libre trafic national. La ventilation en «autres pays de la CE» et «pays tiers» est nécessaire pour pouvoir élaborer des bilans communautaires. L'identification uniforme et claire des pays d'origine en matière d'importations n'est possible sur une base communautaire que depuis le 1^{er} janvier 1977⁽¹⁾, autrement dit, pour les années 1975 et 1976 il faut s'accommoder encore de certaines erreurs (double emploi), dues aux différences de méthodes dans les pays membres, c'est-à-dire parfois à l'application du principe de la provenance (Benelux et Royaume-Uni) ou du principe de l'origine (tous les autres pays membres).

A partir de janvier 1977, les relevés pratiqués uniformément dans tous les pays membres relèvent des principes ci-après:

1. Principe d'origine⁽²⁾: il s'applique dans tous les cas où le produit franchit une frontière extérieure du territoire de la CE, c'est-à-dire, que pour les importations, à partir des pays tiers, seul doit effectuer la déclaration le pays membre qui importe directement d'un pays tiers⁽³⁾.

(1) Voir règlement 1736/75/CEE du Conseil du 24.6.1975 (JO n° L 183 du 14.7.1975).

(2) Origine: pays producteur.

(3) Voir règlement 802/68/CEE du Conseil du 27.6.1968 et article 9 du règlement 1736/75.

2. Principe de la provenance⁽⁴⁾: il s'applique au commerce entre pays membres de la CE, même pour les produits qui proviennent originellement d'un pays tiers; autrement dit, si une matière première est importée d'un pays tiers, cette importation doit être déclarée comme telle par le pays membre par lequel le produit franchit la frontière extérieure du territoire de la CE et qui reprend cette matière première dans son trafic économique. Si la matière première en cause est ensuite exportée dans un autre pays membre, ce dernier déclare cette opération comme importation en provenance du pays communautaire correspondant (et non pas une nouvelle fois en tant qu'importation en provenance du pays en cause comme pays d'origine⁽⁵⁾). Par conséquent, c'est le pays membre dans lequel le produit a été acheté en dernier qui est considéré comme pays de provenance.

Les chiffres du commerce extérieur englobent les transactions détaillées ci-après:

1.) Importations:

- 1.1 Importation de produits destinés à la libre circulation et provenant directement de l'étranger ou d'entrepôts douaniers ou d'entrepôts intermédiaires;
- 1.2 Importations destinées au perfectionnement actif;
- 1.3 Importations après perfectionnement passif.

2.) Exportations:

- 2.1 Exportation de produits d'origine nationale et de produits d'origine étrangère importés en observant les formalités douanières, et qui quittent définitivement le territoire douanier;
- 2.2 Exportations après perfectionnement actif;
- 2.3 Exportations destinées au perfectionnement passif.

En sont exclus: le transit, les échanges de produits entre les zones monétaires du deutsche mark — ouest et du mark-est. Les statistiques de la R.F. d'Allemagne englobent le territoire de Berlin Ouest.

c) Variation des stocks

Sont relevées ou estimées toutes les variations de stocks au niveau des producteurs, des commerçants, des utilisateurs et de l'État entre le début et la fin de l'année de référence; autrement dit, la variation des stocks est constituée par le total de toutes les variations (différences en poids absolu) entre les stocks de départ et les stocks finals.

(4) Provenance: pays vendeur (Benelux).

(5) Voir articles 10 et 11 du règlement 1736/75.

d) Consommation

Ce poste du bilan englobe la consommation nationale du groupe de matières premières figurant dans chaque bilan partiel. Une séparation nette entre la consommation intermédiaire et la consommation finale (p.ex. intermédiaire: métal brut pour demi-produits, consommation finale: demi-produit pour produits finis) et entre la consommation directe ou indirecte (par exemple directe: tôles pour éléments de construction; indirecte: composants complets pour biens de consommation ou d'investissement) n'est pas toujours possible. La délimitation du concept de consommation se limite essentiellement à la consommation directe. La consommation indirecte n'est généralement pas incluse.

Graphique
Schéma de base du bilan CE pour les métaux
voir page 36

Ce schéma de base repose essentiellement sur les relations ci-après:

1. sur la balance du bilan pour les divers bilans partiels ainsi que pour le bilan général intégré (bilan global);
2. sur les fonctions techniques en tant que liaisons transversales entre les postes de divers stades de bilans (bilans partiels); p.ex.

$$P_{II} = f(C_I); P_{III} = f(C_I); P_{IV} = f(C_I) \text{ ou } P_{VI} = f(C_{IV}, C_V).$$

Ces deux relations ensemble fournissent une possibilité supplémentaire d'estimations consistantes, non seulement eu égard aux compléments, mais aussi en ce qui concerne d'éventuelles rectifications. L'utilisation des fonctions techniques suppose naturellement une certaine information préalable sur le flux des matières premières. C'est ainsi que l'on sait que le minerai de fer est presque exclusivement destiné à l'industrie sidérurgique, que la bauxite sert en majeure partie à la fabrication d'aluminium et que le reste est absorbé par l'industrie des produits réfractaires. La consommation de ferro-alliage intéresse surtout la fabrication d'aciers alliés, certains oxydes ou sels métalliques sont utilisés par l'industrie des colorants, la ferraille métallique est essentiellement destinée aux refondeurs et aux transformateurs, le métal brut va surtout dans le premier stade de transformation et dans les fonderies ou dans d'autres secteurs d'utilisation métallique (p.ex. galvanisation, étamage), les phosphates naturels essentiellement dans l'industrie des engrais etc. Si la consommation d'un secteur de transformation est connue, la marge restante permet fréquemment de tirer des conclusions quant aux quotes-parts des autres consommateurs.

3.6 L'agrégation en vue du bilan général intégré (bilan global)

Étant donné que, pour apprécier la situation de l'approvisionnement, il est intéressant de connaître les matières premières surtout à travers les chiffres de quantités, mais qu'en réalité ces matières apparaissent et sont comptabilisées aux divers stades (bilans partiels I à VI), il existe un problème d'agrégation pour l'élaboration d'un bilan d'ensemble. Pour les matières premières minérales, il est par conséquent nécessaire de procéder à une conversion des diverses formes de matières premières (p.ex. minerai, produits intermédiaires) en valeurs de base comparables (p.ex. teneurs en métal). Ces valeurs figurent dans une colonne spéciale. Pour les matières premières entrant en ligne de compte pour cette conversion, il convient donc d'indiquer non seulement le tonnage brut en tonnes métriques (tonnes matière), mais aussi la *teneur concentrée nette* adéquate de la matière (p.ex. en tonnes métal ou en tonnes de composés spécifiques de la matière première, comme par exemple sous forme d'oxydes).

De ce fait, le bilan fournit des informations sur deux aspects différents du problème de l'approvisionnement qui, selon le problème posé, peuvent avoir leur importance propre:

1. L'approvisionnement en matières premières au niveau d'un stade de fabrication (d'après le processus des bilans partiels exposé ci-dessus).

2. L'approvisionnement en matières premières depuis la ressource primaire, en passant par tous les stades intermédiaires importants, jusqu'à la première transformation de la matière de base obtenue à partir de la matière première initiale, et propre à la transformation finale (bilan global résultant de la compilation des bilans partiels I à VI). Il est naturellement possible aussi de procéder à des compilations partielles de deux ou plusieurs bilans partiels.

Tandis que le premier aspect ne vise essentiellement que la situation de l'approvisionnement pour une forme de matières premières (p.ex. minerai), le deuxième aspect a trait à l'approvisionnement général et de ce fait au degré de dépendance par rapport à la matière première considérée.

Pour l'élaboration du bilan global à partir des bilans particuliers, par exemple *sur le fondement des tonnes métal*, il convient de procéder comme suit:

1. Ressources

a) Production:

Ce n'est que la production nette du bilan partiel I (minerais de qualité marchande) et, celle du bilan partiel V (récupération sous forme de rebut, de mi-

trailles et de résidus dans le pays même) qui est prise en considération. (Si possible déduction faite des tonnages de chutes de transformation, p.ex. déchets neufs provenant du pays même).

b) Importations:

Les tonnages de tous les bilans partiels sont additionnés.

c) Diminution de stocks:

Bilan négatif résultant de l'addition des variations de stocks entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre.

2. Utilisation

a) Consommation:

Puisque dans les bilans partiels figure la consommation intermédiaire de divers stades de production et que, de ce fait, il n'est d'emblée possible de procéder, ni à une addition, ni à un calcul net (par correction), il faut utiliser un procédé simplifié: la consommation est calculée à partir de l'équation du bilan: $C = P + M - X \pm \Delta V$. Ce poste de bilan purement théorique accuse aussi, dans son solde, le solde des erreurs et il doit être, par conséquent, interprété avec précaution.

b) Exportations:

Les tonnages de tous les bilans partiels sont additionnés.

c) Augmentation de stocks:

Bilan positif résultant de l'addition des variations de stocks entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre.

Les éléments essentiels de l'approvisionnement en matières premières sont: la production nationale initiale (P_I), les tonnages de récupération provenant du pays même (P_V), le total des importations nettes et les stocks. Le bilan global qui s'élabore à partir de ces données devient ainsi le centre des considérations. En passant par les teneurs spécifiques en ma-

tières premières (p.ex. les teneurs en métal), on tente de réunir les tonnages bruts différents en un tout homogène, à partir duquel il sera alors possible de déduire les chiffres caractéristiques globaux, tels que par exemple le degré de dépendance par rapport à une matière première ou le taux de récupération. Cette méthode globale offre un avantage qui dépasse les possibilités statistiques des bilans partiels. Certains postes de bilan (production, consommation, variation des stocks), sont fréquemment inconnus, soit qu'ils ne soient pas recensés, pour des raisons statistiques, soit qu'ils ne soient pas publiés pour des raisons de secret. La plupart des lacunes sont comblées par l'intégration. C'est ainsi que, pour le bilan global, seules sont nécessaires les valeurs P_I et P_V , car il est possible de renoncer aux valeurs P_{II} , P_{III} , P_{IV} et P_{VI} . La consommation intérieure (C) du bilan global étant calculée sous forme de solde, il n'est finalement pas du tout nécessaire de disposer non plus des valeurs C_I à C_{VI} .

Abstraction faite des difficultés générales qui existent pour un recensement juste et précis des postes de bilan, la qualité du bilan global dépend cependant de façon décisive de l'exactitude des teneurs métalliques déterminées pour les divers tonnages de matières premières. Il n'est pas toujours possible de procéder à une identification satisfaisante, ce qui est vrai, plus particulièrement, pour les importations et les exportations de matières premières complexes (minerais mélangés, cendres et résidus, alliages); les teneurs métalliques moyennes fixées reposent, du moins dans ces cas, sur de très vagues estimations.

Il faudra provisoirement s'accommoder de ces faiblesses statistiques et de la limitation qu'elles impliquent de la signification et de la portée des bilans. D'un autre côté, c'est précisément le bilan global qui, en dépit de son imprécision, donne un aperçu des ordres de grandeur et des proportions qui jusqu'ici restaient largement inconnus.

4. Explications spécifiques: directives techniques pour le recensement statistique

4.1. Aluminium

Ad III. C'est ici qu'il convient d'inscrire le ferro-silico-mangano-aluminium (et non dans le bilan du manganèse).

Ad IV. Production: Pour le calcul de la production nette, il convient d'éviter les doubles emplois d'aluminium allié et non allié.

Ad VI. Pour éviter les doubles emplois, il convient de porter en déduction les demi-produits achetés à l'extérieur.

4.2. Plomb

Ad I. Y compris les teneurs en plomb des minerais plombo-zincifères propres à être utilisés pour la production du plomb.

Ad IV. Pour simplifier le problème du double emploi dans ce bilan partiel, il est procédé à une subdivision en

- A) plomb à affiner + plomb pour alliages;
- B) plomb affiné (allié et non allié).

Pour le calcul de la production nette, il est tenu compte du poste IV. A-a majoré du plomb fabriqué à partir de mitrilles (figurant dans IV. B-a).

Ad V. et VI. Il convient de recenser ici aussi la teneur en plomb figurant dans les alliages.

4.3. Chrome

Ad IV. et V. Ces rubriques ont été réunies puisque le chrome brut, d'une part, les chutes de transformation et le vieux métal, d'autre part, peuvent être considérés à peu près identiques du point de vue de la technique de production et de celui de l'utilisation.

4.4 Fer

Ad I. Minerai de fer: Minerai de qualité marchande à l'état humide, y compris les cendres de pyrites, même sous forme de «pellets».

Ad V. Récupération: Comprend uniquement la ferraille de fer et d'acier sans scories, calamine et autres déchets.

4.5 Cobalt Ad II

Ad III, IV, V. Ces bilans partiels sont regroupés parce que les produits intermédiaires (mattes de cobalt), les matières de base (cobalt brut) et la récupération (vieux métal) sont étroitement liés en tant que produits.

4.6. Cuivre

Ad I. Y compris le cuivre contenu dans les minerais cupro-zincifères susceptibles d'être utilisés pour la production du cuivre.

Ad IV. Pour simplifier le problème des doubles emplois dans ce bilan partiel, on procède à une subdivision en

- A) cuivre destiné à l'affinage + cupro-alliages mères, et
- B) cuivre affiné (allié et non allié).

Y compris le cuivre contenu dans les alliages de cuivre et de zinc (laiton).

Pour le calcul de la production nette, il est tenu compte du poste IV. A-a, majoré du cuivre fabriqué à partir de mitrilles (contenu dans IV. B-a).

4.7. Manganèse

Ad I. Minerais de manganèse avec teneur de 20% ou plus en poids.

4.8. Molybdène

Ad IV. et V. Ces bilans partiels sont regroupés en raison du lien étroit existant entre eux en ce qui concerne le mode de production.

Il n'est actuellement pas possible, sur la base de la statistique du commerce extérieur Nimex, de représenter séparément les résidus de molybdène.

4.9. Nickel

Ad I. Le minerai de nickel ne jouant aucun rôle pour la considération de la matière première, les éventuelles données peuvent figurer entre autres dans le bilan partiel III A.

Pour la fabrication d'alliages et de superalliages (NACE 224.2), on utilise non seulement du nickel brut (bilan partiel IV), mais aussi du nickel transformé.

4.10. Niobium

Ad I. Ce bilan partiel est établi à la fois pour le niobium et le tantale, ces deux matières premières ne pouvant généralement pas être dissociées au stade de l'extraction du minerai. Tandis que le niobium est transformé de préférence sous la forme de ferriobium, l'essentiel de la transformation du tantale se fait au stade métallique.

p.m. Comme les oxydes et les sels n'ont guère d'importance, il n'est pas établi de bilan partiel II.

Ad IV. et V. Ces bilans partiels sont regroupés en raison du lien étroit existant entre eux en ce qui concerne le mode de production.

Il n'est actuellement pas possible, sur la base des statistiques du commerce extérieur Nimexe, d'indiquer séparément les résidus de niobium.

4.11. Tantale

Ad I. Ce bilan partiel est élaboré à la fois pour le tantale et le niobium, les deux matières premières ne pouvant généralement pas être séparées au stade de l'extraction du minerai. Le bilan partiel commun figure dans le bilan du niobium.

p.m. Les oxydes et les sels n'ayant pratiquement pas d'importance, le bilan partiel II est supprimé.

p.m. La distinction du ferrotantale n'étant pas faite, faute d'importance, le bilan partiel III est supprimé. Une faible part de ferrotantale est combinée au ferriobium par une connexion métallique.

Ad IV. et V. Ces bilans partiels sont regroupés en raison du lien étroit existant entre eux en ce qui concerne le mode de production. Il n'est actuellement pas possible, sur la base des statistiques du commerce extérieur de la Nimexe, de représenter séparément les résidus de tantale.

4.12. Titane

Ad I. Production: rutil naturel (TiO_2), ilménite (FeTiO_3) et magnétite de titane ($\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{FeTiO}_3$). Le rutil synthétique doit figurer dans le bilan partiel II.

Ad IV. et V. Il n'est actuellement pas possible, sur la base des statistiques du commerce extérieur de la Nimexe, d'indiquer séparément les résidus de titane.

4.13. Vanadium

p.m. Le minerai de vanadium ne jouant aucun rôle pour la considération de cette matière première, le bilan partiel I est supprimé.

Ad IV. et V. Ces bilans partiels sont regroupés parce que seule une partie de la récupération, les résidus, peut statistiquement être dissociée du métal brut.

4.14. Tungstène

Ad I. Production: wolframite ($(\text{Fe}, \text{Mn})\text{WO}_4$) et scheelite (CaWO_4). Y compris les teneurs en tungstène tirées des minerais zinc-tungstène.

Consommation: la scheelite est aussi utilisée *directement* dans l'industrie sidérurgique.

4.15. Zinc

Ad I. Y compris les teneurs en zinc des minerais plomb — zincifères et des minerais de cuivre-zinc, susceptibles d'être utilisés pour la production de zinc.

Ad IV. Ce poste comprend le zincage dans l'industrie sidérurgique (NACE 221) ainsi que les autres usines de galvanisation.

Ad VI. Sous cette rubrique figure aussi la poussière de zinc.

4.16. Etain

p.m. Le bilan partiel III (produits intermédiaires) n'a pas de raison d'être, puisque l'étain n'est pratiquement produit qu'à partir du minerai.

Ad IV. Comprend aussi l'étamage électrolytique.

Ad V. et VI. Comprend aussi l'étamage électrolytique. Y compris les teneurs de Sn dans les alliages de plomb — étain et de cuivre — étain (bronze).

4.17. Antimoine

Ad IV. et V. Ces bilans partiels sont regroupés en raison du lien étroit existant entre eux en ce qui concerne le mode de production.

Les tonnages d'antimoine compris dans des alliages de plomb-antimoine ou d'étain-antimoine devront être représentés dans toute la mesure du possible.

4.18. Mercure

Ad I. Des données sur les tonnes de Hg (même estimées) suffisent.

Ad III + IV + V + VI. Pour les alliages et les complexes (26.03.90), les quantités de Hg doivent être estimées et ne doivent figurer que dans les colonnes prévues pour les tonnes de Hg.

4.19. Zirconium

Ad I. Des données sur les tonnes de Zr (même estimées) suffisent.

Ad IV. et V. Ces bilans partiels sont regroupés en raison du lien étroit existant entre eux en ce qui concerne le mode de production.

4.20. Phosphates

p.m. Les bilans partiels III et IV ne figurent pas ici puisqu'ils n'entrent en ligne de compte que pour les matières premières métalliques.

Ad V. Il ne s'agit pas de récupération au sens du schéma du bilan, ces tonnages étant un sous-produit récupéré dans l'industrie sidérurgique et se situant en dehors du programme de préparation du phosphate naturel.

4.21. Fluor

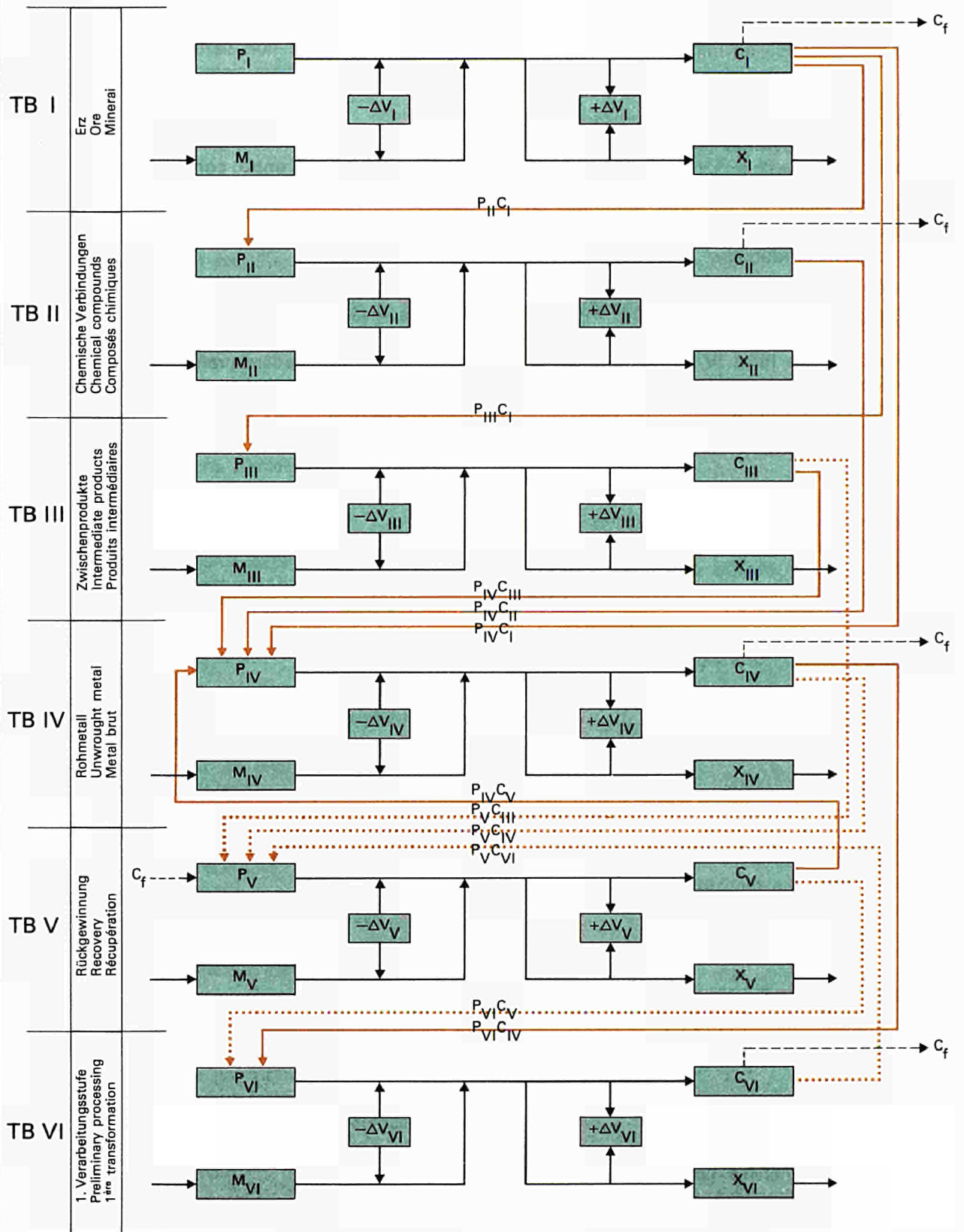
Ad I. Le spath fluor (CaF_2) correspond à une matière première primaire et entre, comme les minerais pour les matières premières métalliques, dans ce bilan partiel.

C'est là qu'il convient de ranger aussi la cryolithe naturelle ($\text{Na}_3 (\text{Al F}_6)$). La fluorapatite ($\text{Ca}_5 (\text{F, PO}_4)_3$), en revanche, ne relève pas de ce bilan puisqu'il s'agit d'une matière première secondaire récupérée comme sous-produit de la fabrication d'engrais phosphaté.

Grundschema der EG-Rohstoffbilanz für Metalle

Basic scheme of EC-raw materials balances for metals

Schéma de base du bilan CE de matières premières pour les métaux



$$\sum_I^{VI} TB: P_I + P_V + \sum_I^{VI} M - \sum_I^{VI} X \pm \sum_I^{VI} \Delta V = C$$

(Globalbilanz)
(Overall balance sheet)
(Bilan global)

Quellen/Sources

1. ASSOMET: Metalli Non Ferrosi in Italia — Statistiche 1977.
2. BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft) „Mineralische Rohstoffe — Märkte und Perspektiven“ — Studien Reihe 21, Bonn, Mai, 1978.
3. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover, und Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin: „Untersuchungen über Angebot und Nachfrage mineralischer Rohstoffe“, Band I bis IX.
4. Dictionnaire des métaux non ferreux, Raymond Lescarts et Fernand Lekime, Marabout-Universität, Union Minière, 1972 Editions Gérard, Verviers 1973.
5. Handbuch der Metallmärkte, herausgegeben von Werner Gocht, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, New York 1974.
6. Healing, R.A.: 'Guidelines on the conversion from material-tonnes to metal-tonnes' Institute of Geological Sciences, London.
7. IMETAL-Annuaire «Minemet» 1975, 1976, 1977, 1978, Paris.
8. Institute of Geological Sciences 'United Kingdom Mineral Statistics 1977', London, 1978.
9. Idem; 'World Mineral Statistics 1970—74', London, 1978.
10. „Metallstatistik“ 1967-1978, Metallgesellschaft AG, Frankfurt a. M., 1979.
11. Wagenführ, Rolf: Rohstoffbilanzen als Hilfsmittel der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung — in Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 1952, 2. Heft.
12. World Metal Statistics, World Bureau of Metal Statistics, London.



Tabellen und Schaubilder

Tables and diagrams

Tableaux et graphiques

Besondere Erläuterungen zu den statistischen Tabellen und Schaubildern

1. Detaillierte Bilanzen

1.1 Der statistische Fehler, der bei den Additionen der nationalen Bilanzen zur EUR-Bilanz in Erscheinung tritt (in dem die letztere nicht ausgeglichen ist), wird über den sichtbaren Verbrauch (C) kompensiert.

1.2 Die durch Aggregation der nationalen Bilanzen ermittelten EG-Bilanzen mußten durch Schätzungen ergänzt und ausgehend von Plausibilitätsbetrachtungen im Zusammenhang mit den jeweiligen konsolidierten Bilanzen rückwirkend berichtigt werden. D.h. das logische Prinzip des Bilanzausgleichs erforderte gewisse Kompensationsrechnungen mit entsprechenden Rückwirkungen auf die Detailbilanzen.

1.3 Im allgemeinen wurde der Bilanzplausibilität gegenüber unvollständigen oder unsicheren Ursprungsdaten der Vorzug gegeben. Angaben in eckigen Klammern fußen auf statistischen Meldungen, die unvereinbar mit der Bilanzlogik sind.

2. Konsolidierte Bilanzen

2.1 Abweichungen zwischen den Posten der EUR-Bilanz und den entsprechenden Ergebnissen aus der Addition der Länderbilanzen sind auf folgende Ursachen zurückzuführen:

- a) Auf- und Abrundungen der Zahlenangaben;
- b) bei den Importen (M) und Exporten (X) außerdem auf die Tatsache, daß in den EUR-Bilanzen nur der Handel mit Drittländern und in den Länderbilanzen der gesamte Außenhandel, also einschließlich des Handels mit den übrigen EG-Staaten, ausgewiesen ist;
- c) beim sichtbaren Verbrauch (C) auf die Tatsache, daß diesen als Restsaldo der Bilanzen die gesamte statistische Fehlerinzidenz trifft. Die Abweichungen zwischen C der EUR-Bilanz und ΣC der Länderbilanzen stellen somit einen Indikator für den Genauigkeitsgrad der Bilanzrechnung dar. (Ein Fehler bis zu $\pm 2\%$ wurde in Kauf genommen, bei größeren Abweichungen wurde die oben unter 1.2 erwähnte Kompensationsrechnung vorgenommen.)

NB: Ein weiterer Indikator für die Qualität der Berechnungen bildet der Vergleich des Binnenaustauschs auf Importbasis mit demjenigen auf Exportbasis. Beide sollten logischerweise annähernd gleich sein.

2.2 Die von Jahr zu Jahr festzustellenden relativ großen Schwankungen beim Verbrauch (C) beruhen zum Teil auf der Tatsache, daß die Lagerbestandsveränderungen nur unvollständig erfaßt sind und es sich somit eben nur um sichtbaren und nicht um tatsächlichen Verbrauch handelt. C entspricht demnach nur der verfügbaren Rohstoffmenge, die aber nicht unbedingt verbraucht wird.

2.3 Die Angaben über das inländische Sekundäraufkommen (P_v) beruhen zum Teil (für die BR Deutschland, Frankreich und das Vereinigte Königreich) auf Ergebnissen von Studien, die 1979 im Auftrag der Europäischen Gemeinschaften von Forschungsinstituten erstellt wurden. Die entsprechenden Angaben für die übrigen Mitgliedstaaten wurden auf Basis dieser Forschungsergebnisse vom SAEG geschätzt. Dies betrifft folgende Rohstoffe: Co, Cr, Hg, Mo, Nb, Ni, Sb, Ta, Ti, V, W und Zr.

2.4 Aus Gründen der Geheimhaltung mußten mitunter die Bilanzen für drei kleine Länder gelöscht werden, um die zusammengefaßten Ergebnisse in der EUR-Bilanz belassen zu können. Bei marginalen Mengen, die innerhalb der normalen Fehlergrenzen liegen, wurden keine derartigen Zusammenfassungen vorgenommen; d.h. nur die Ergebnisse des Landes, das auf Geheimhaltung besteht, wurden nicht eingetragen. In den Fällen, in denen die nationalen amtlichen Angaben der statistischen Geheimhaltung unterliegen, hat das SAEG manchmal auf der Grundlage von Veröffentlichungen oder anderen (nicht amtlichen) Quellen Schätzungen vorgenommen.

3. Bilanzkennziffern

Die Versorgungssituation wird durch das Verhältnis der verschiedenen Bilanzposten zueinander gekennzeichnet. Es werden fünf wichtige Bilanzkennziffern in Betracht gezogen, die den Selbstversorgungsgrad, die Importabhängigkeit und das Ausmaß der heimischen Rückgewinnung zum Ausdruck bringen. Diese Kennziffern werden unmittelbar von den konsolidierten Bilanzen abgeleitet, so daß alle Vorbehalte in bezug auf den Genauigkeitsgrad der letzteren hierfür gleichermaßen gelten.

4. Einfuhrtabellen

Die Einfuhrangaben in Metalltonnen bzw. Tonnen spezifischer Elementverbindungen wurden auf die entsprechenden Angaben der Bilanzen abgestimmt. Die Angaben nach einzelnen Ländern wurden einheitlich mit den gleichen

Prozentgehalten umgerechnet wie die Gesamtmengen in den Bilanzen. Der dadurch notwendig gewordene kalkulatorische Ausgleich ging zu Lasten der jeweiligen Restmengen („Autres“).

Die Auswahl der Herkunftsländer in den Einfuhrtabellen erfolgte auf Basis 1977. Die getrennte Ausweisung der wichtigsten Herkunftsländer in Tabellenteil I bis VI reicht im allgemeinen nur bis zu zwei Dritteln der jeweiligen Gesamteinfuhr.

Bei den Außenhandelsangaben für das Vereinigte Königreich sind mitunter Korrekturen bzw. Ergänzungen der Nimexe-Angaben durch das Department of Industry vorgenommen worden.

Die in Nimexe-Positionen nicht getrennt ausgewiesenen Rohstoffmengen (ex-Positionen) konnten häufig nicht identifiziert werden und fehlen somit in den betreffenden Tabellen.

NB: Die Angaben über die spezifischen Rohstoffkonzentrationen (z. B. Metallgehalte) stammen, insoweit dieselben nicht auf nationalen Meldungen beruhen, aus einer

von Herrn R. A. Healing, Institute of Geological Sciences, London, im Jahr 1977 angefertigten Studie (Guidelines on the conversion from material-tonnes to metal-tonnes – September 1977).

5. Konsolidierte Drittländerbilanzen

Die Angaben für ausgewählte Drittländer sind zum großen Teil sehr approximativ und beanspruchen nicht den gleichen Genauigkeitsgrad wie die EG-Bilanzen. Auf der Grundlage von veröffentlichten Statistiken mußten sehr vereinfachte Berechnungen vorgenommen werden. Dabei war vor allem auch von besonders unsicheren Hypothesen in bezug auf die Metallgehalte auszugehen. Hinzu kommt, daß die betreffenden Informationen sehr vage und lückenhaft sind.

So war es nicht möglich, für alle ausgewählten Länder und für sämtliche Jahre, die vorgesehen waren, vollständige und zufriedenstellende Angaben zu erhalten.

Diese Zahlen stammen aus internationalen oder nationalen Veröffentlichungen.

Special explanatory notes for statistical tables and diagrams

1. Detailed balances

1.1 The statistical error appearing in the addition of national balances into a Community (EUR) balance (the latter not being balanced) is compensated for by adjusting the apparent consumption (C).

1.2 The EUR-balances resulting from the addition of the national balances have had to be completed with the use of estimates and, leaving the credibility of the consolidated balances, rectified with retroactive effect. In other words, the logical principal of the equality of the balances has demanded certain compensatory calculations with repercussion on the detailed balances.

1.3 In general, the credibility of the balance has outweighed the incomplete or uncertain base data.

2. Consolidated balances

2.1 The differences between the figures of the EUR-balance and the sums resulting from the addition of the balances by country are explained by:

- a) the rounding of figures;
- b) the fact that, in the Community balances the imports (M) and exports (X) include only trade with third countries, whereas the balances by country include the whole of external trade, therefor including exchanges with other member countries;
- c) the fact that the apparent consumption (C), as the remaining balance, is influenced by all the statistical errors. The difference between C in the EUR balance and ΣC of the balances by country represents an indicator to the degree of accuracy of the calculation of the balances. (An error of the order of $\pm 2\%$ has been allowed; for more important differences the compensatory calculation stated at 1.2 has been applied.)

N.B. Another indicator to the accuracy of the calculations is a comparison of the intra-Community exchanges, firstly based on imports, secondly based on exports. Logically, the two should be identical.

2.2 The extreme variations in consumption (C) from one year to another arise from the fact that the survey of stocks is incomplete; it is then a question of apparent consumption in the place of real consumption. That means in reality, C corresponds only to the quantity of raw ma-

terials available for consumption during the period of observation; that is to say that the quantity in question has not, effectively, been consumed.

2.3 The data concerning the secondary domestic arisings (P_v) are partially based (for the Federal Republic of Germany, France and the United Kingdom) on the results of studies established in 1979 by research institutes for the European Communities. On the basis of these studies the SOEC has estimated the data in question for the other member countries. This concerns the following raw materials: Co, Cr, Hg, Mo, Nb, Ni, Sb, Ta, Ti, V, W and Zr.

2.4 For reasons of statistical secrecy the balances for three small countries have, sometimes, had to be omitted in order to maintain the EUR balance. Though this procedure has not been applied for minimal quantities, not exceeding the normal margins of error, in this case only the results of the country insisting on the secrecy clause have not been separately identified. In cases where the official national data fall under statistical secrecy Eurostat has sometimes carried out estimates on the basis of publications or other (non-official) sources.

3. Ratios of balances

The position is characterized by the relation between the different sets of balances. Five important ratios, which bring out in relief the degree of self-sufficiency, the dependence and the part of indigenous recovery have been taken into consideration. These ratios, deriving from consolidated balances, are therefore subject to the same qualifications concerning accuracy as are the former.

4. Import tables

Import data in material weight or in metal weight of specific compounds have been coordinated with the results of the balances. The data by country have been converted using the same coefficients applied to the total imports of the balances. The calculations necessary for compensation is made at the expense of the section 'Others'. The choice of countries of origin in the table of imports was made on the basis of 1977 data. The list of principal countries of origin in Parts I to VI of the table make up approximately two-thirds of total imports. For the external trade data of the UK the Department of Industry has, where appropriate, made modifications or additions to the Nimexe data. The quantities of raw materials not distinguished in Nimexe have very often not been identifiable and thus are not shown in the corresponding tables (position 'ex').

N.B. The data on the specific contents of raw materials (e.g. metal content) come, with the exception of those based on national declarations, from an elaborate study made in 1977 by Mr R.A. Healing, Institute of Geological Sciences, London (Guidelines of the conversion from material tonnes to metal tonnes — September 1977).

5. Consolidated balances of third countries

The data for selected third countries are, to a great extent, very approximate and do not claim the same degree of ac-

curacy as the EC balances. Some very simple calculations have been carried out on the basis of published statistics. Moreover, the hypothesis, often very weak, concerning the metal content has had to be parted from; therefore the data derived are very vague and incomplete. It has not then been possible to give complete and satisfactory data for all the countries or years in question. The principal data result from national or international publications.

Notes explicatives particulières aux tableaux et graphiques statistiques

1. Bilans détaillés

1.1 L'erreur statistique, se manifestant dans l'addition des bilans nationaux en bilan communautaire (EUR) (le dernier n'étant pas équilibré), est compensée en adaptant la consommation apparente (C).

1.2. Les bilans-EUR, résultant de l'agrégation des bilans nationaux, ont dû être complétés par des estimations et, partant de la plausibilité des bilans consolidés, rectifiés avec effet rétroactif. En d'autres termes, le principe logique de l'équilibre des bilans a exigé certains calculs de compensation avec répercussion sur les bilans détaillés.

1.3 En général la plausibilité du bilan l'a emporté sur des données de base incomplètes ou incertaines. Les données entre crochets sont basées sur des indications qui sont incompatibles avec la logique du bilan.

2. Bilans consolidés

2.1 Les différences entre les postes du bilan-EUR et les sommes résultant de l'addition des bilans par pays s'expliquent par:

- a) les arrondis des données;
- b) le fait que, dans les bilans communautaires, les importations (M) et les exportations (X) comprennent exclusivement le commerce avec les pays tiers, tandis que les bilans par pays englobent l'ensemble du commerce extérieur, donc y compris les échanges avec les autres pays membres;
- c) le fait que la consommation apparente (C) en tant que reliquat, est influencée par l'ensemble des erreurs statistiques. La différence entre C du bilan-EUR et ΣC des bilans par pays représente ainsi un indicateur pour la précision du calcul des bilans. (Une erreur d'environ $\pm 2\%$ a été tolérée, pour des différences plus importantes le calcul de compensation selon 1.2 a été appliqué.)

N.B. Un autre indicateur quant à la qualité des calculs est la comparaison des échanges intra-communautaires; base: importations/exportations, les deux devant logiquement être sensiblement identiques.

2.2 Les variations extrêmes de la consommation (C) d'une année à l'autre proviennent notamment du fait que le recensement des stocks est incomplet; il s'agit donc de la consommation apparente au lieu de la consommation réelle. Ainsi (C) correspond seulement à la quantité de ma-

tières premières disponible pour la consommation pendant la période d'observation, c'est-à-dire la quantité en question n'étant pas forcément consommée.

2.3 Les données concernant la disponibilité secondaire indigène (P_V) sont en partie basées (pour la R.F. d'Allemagne, la France et le Royaume-Uni) sur des résultats d'études, établies en 1979 par des instituts de recherches pour les Communautés européennes. Sur la base de ces recherches l'OSCE a estimé les données en cause pour les autres pays membres. Ceci concerne les matières premières suivantes: Co, Cr, Hg, Mo, Nb, Ni, Sb, Ta, Ti, V, W et Zr.

2.4 En raison du secret statistique les bilans pour 3 petits pays ont parfois dû être supprimés pour maintenir les totaux du bilan-EUR. Cependant cette procédure n'a pas été appliquée pour des quantités minimales ne dépassant pas des marges d'erreurs normales; dans ce cas seulement les résultats des pays insistant sur la clause du secret, n'ont pas été distingués. Dans les cas où les données nationales officielles tombent sous le secret statistique, l'OSCE a procédé quelquefois à des estimations sur la base de publications ou d'autres sources (non officielles).

3. Ratios des bilans

La situation de l'approvisionnement est caractérisée par le rapport entre les différents postes des bilans. Cinq importants ratios qui mettent en relief le degré d'autoapprovisionnement, la dépendance et la part de la récupération indigène ont été pris en considération. Ces ratios dérivant directement des bilans consolidés sont donc soumis aux mêmes réserves — concernant l'exactitude — que ces derniers.

4. Tableaux d'importation

Les données d'importations en tonnages réels ou en teneur en métal de composantes spécifiques ont été coordonnées avec les résultats des bilans. Les données par pays ont été converties avec les mêmes coefficients appliqués aux totaux d'importations des bilans. Le calcul de compensation nécessaire s'est fait aux dépens des rubriques «Autres». Le choix des pays de provenance dans les tableaux d'importations a été fait sur base des données 1977. La liste des principaux pays de provenance dans la partie I—VI du tableau se limite en général à deux tiers des importations totales.

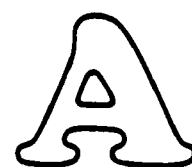
Pour les données du Commerce Extérieur du Royaume-Uni le «Department of Industry» a apporté le cas échéant des modifications, respectivement des compléments d'information par rapport aux données Nimexe.

Les quantités de matières premières non distinguées dans la Nimexe n'ont très souvent pas pu être identifiées et manquent ainsi dans les tableaux correspondants (positions «ex»).

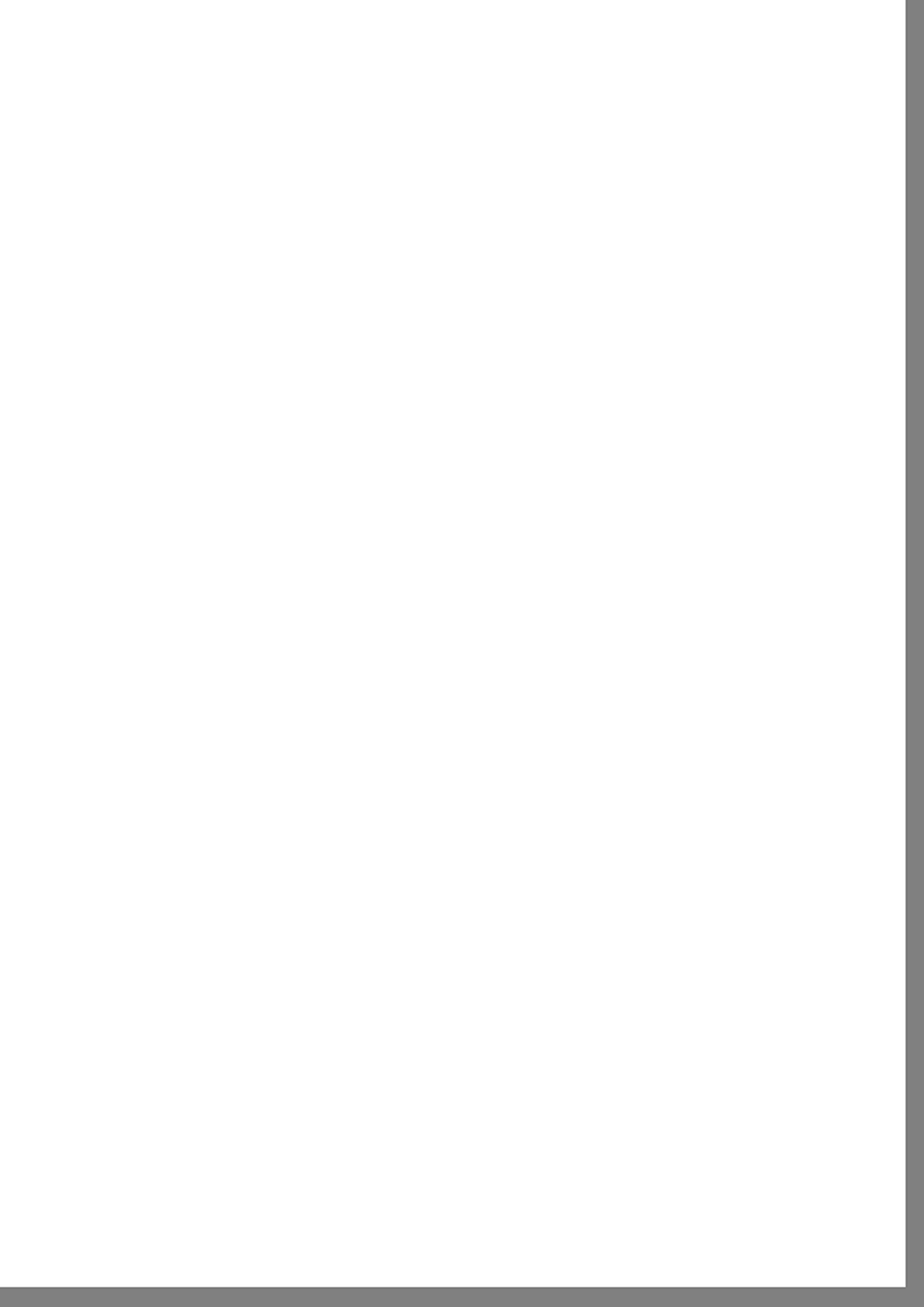
N.B. Les données sur les teneurs spécifiques des matières premières (p.ex. teneur en métal) proviennent, pour autant qu'elles ne se basent pas sur des déclarations nationales, d'une étude élaborée en 1977 par M. R. A. Healing, Institute of Geological Sciences, London (Guidelines of the conversion from material-tonnes to metal-tonnes — septembre 1977).

5. Bilans consolidés des pays tiers

Les données pour les pays tiers sélectionnés sont en grande partie très approximatives et ne prétendent pas à un même degré de précision que les bilans CE. Des calculs très simplifiés ont été entrepris sur la base de statistiques publiées. En plus, il a fallu partir d'hypothèses souvent très faibles concernant les teneurs en métal, par conséquent, les informations gagnées sont très vagues et incomplètes. Il n'était donc pas possible de donner des informations complètes et satisfaisantes pour tous les pays ou années en cause. Les informations principales résultent de publications internationales ou nationales.



Allgemeiner Teil – Gesamtübersichten
General section – Synopsis
Section générale – Tableaux synoptiques

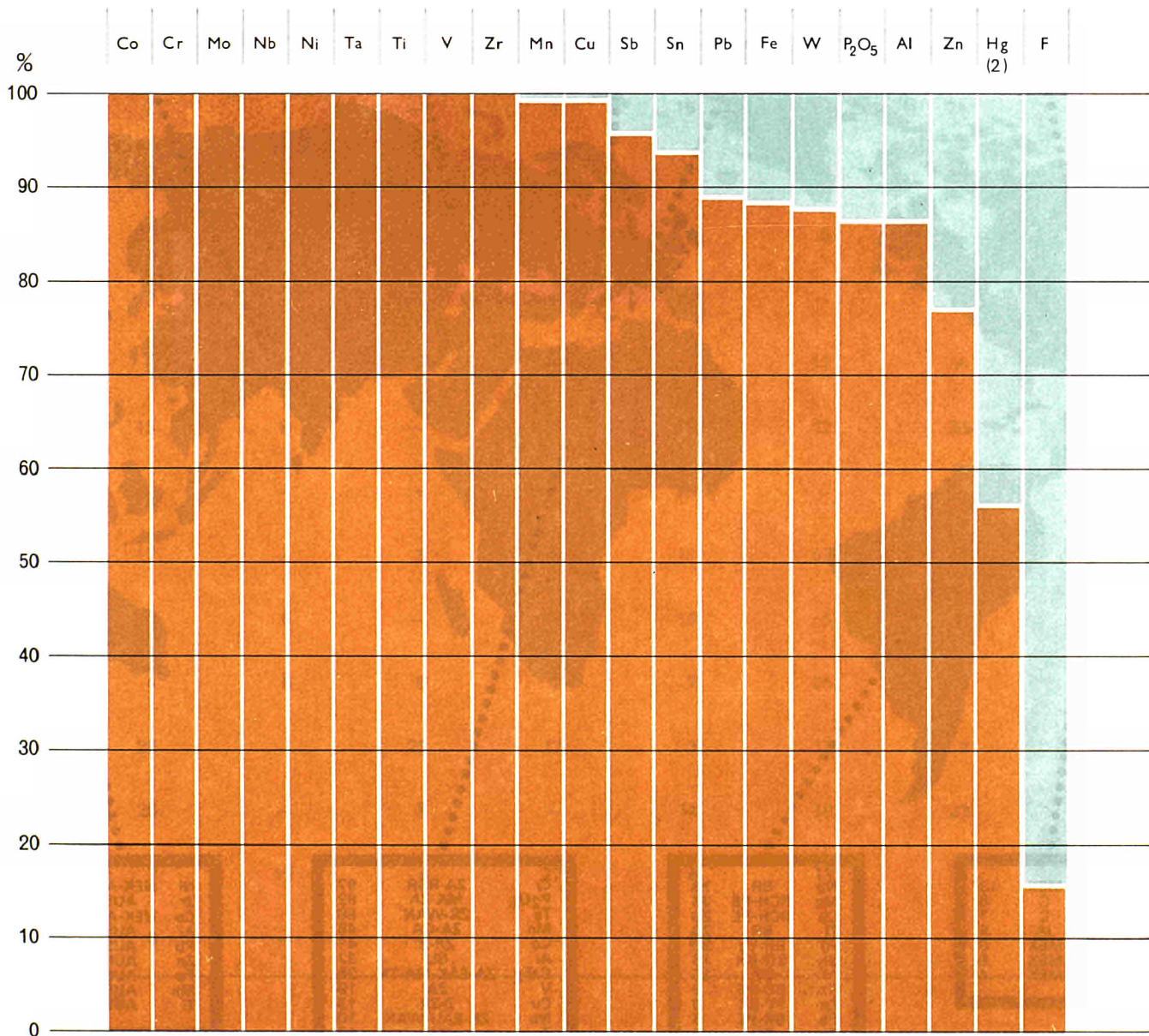


Rohstoff-
abhängigkeiten
der EG
(1)

Raw materials
dependencies
of the EC
(1)

Dépendances en
matières premières
de la CE
(1)

1977



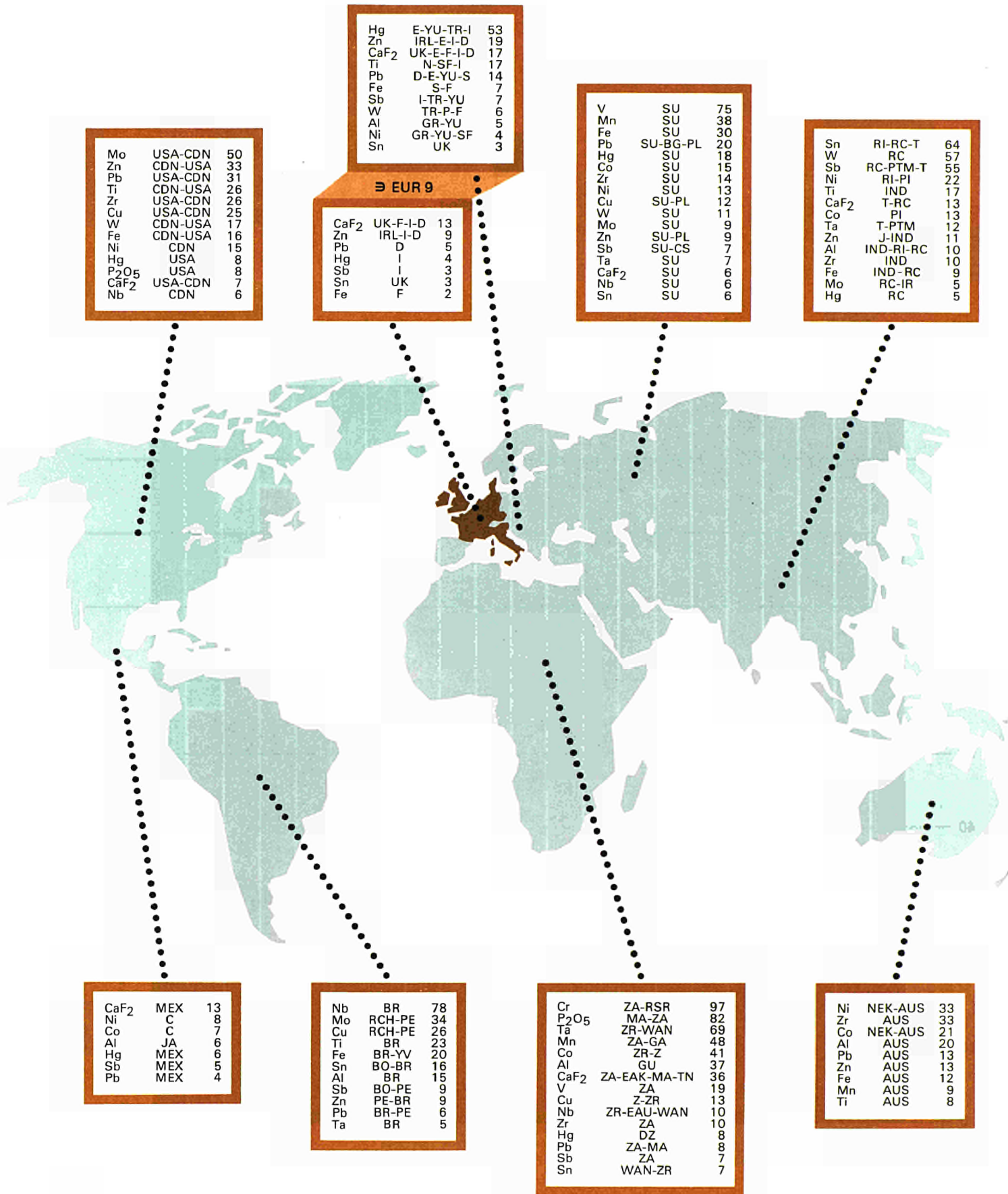
(1) Primär (ohne R)
primary (without R)
primaire (sans R)

(2) 1976

Geographische Verteilung von Weltrohstoffvorräten in %

World raw materials reserves by geographical zones in %

Réserves mondiales de matières premières par zones géographiques en %



Weltrohstoffvorräte

World raw materials reserves

Réerves mondiales
de matières premières

%

| (1) | Nordamerika North America Amérique du Nord 1 | Mittelamerika Central America Amérique centrale 2 | Südamerika South America Amérique du Sud 3 | Westeuropa Western Europe Europe de l'Ouest 4 | Osteuropa Eastern Europe Europe de l'Est 5 | Asien Asia Asie 6 | Ozeanien Oceania Océanie 7 | Afrika Africa Afrique 8 |
|-------------------------------|---|--|---|--|---|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Al | — | 6 | 15 | 5 | 2 | 10 | 20 | 37 |
| Cu | 25 | — | 26 | — | 12 | 4 | 5 | 13 |
| Pb | 31 | 4 | 6 | 14 | 20 | 4 | 13 | 8 |
| Sn | — | 2 | 16 | 3 | 6 | 64 | 3 | 7 |
| Zn | 33 | — | 9 | 19 | 9 | 11 | 13 | 5 |
| Fe | 16 | — | 20 | 7 | 30 | 9 | 12 | 3 |
| Mn | — | — | 2 | 0 | 38 | 2 | 9 | 48 |
| Co | 2 | 7 | — | 1 | 15 | 13 | 21 | 41 |
| Cr | — | — | — | — | — | — | — | 97 |
| Mo | 50 | 2 | 34 | — | 9 | 5 | — | — |
| Nb | 6 | — | 78 | — | 6 | — | — | 10 |
| Ta | 1 | — | 6 | — | 7 | 12 | 4 | 69 |
| Ni | 15 | 8 | — | 4 | 13 | 22 | 33 | — |
| V | — | — | — | — | 75 | — | — | 19 |
| W | 17 | — | 3 | 6 | 11 | 57 | 4 | — |
| Hg | 8 | 6 | — | 53 | 18 | 5 | — | 8 |
| Sb | 4 | 5 | 9 | 7 | 7 | 55 | 3 | 7 |
| Ti | 26 | — | 23 | 17 | 3 | 17 | 8 | 5 |
| Zr | 26 | — | 5 | — | 14 | 10 | 33 | 10 |
| F | 7 | 13 | 4 | 17 | 6 | 13 | — | 36 |
| P ₂ O ₅ | 8 | — | — | — | 5 | — | — | 82 |

(1) $\sum_1^8 < 100\%$.

Quellen/Sources:

Mineral commodity summaries 1979 — Bureau of Mines — United States Department of the Interior.

MCP — Mineral commodity profiles — Bureau of Mines — United States Department of the Interior.

Preprint from Bulletin 667 — Bureau of Mines — United States Department of the Interior — Edition 1975.

**Bergbauliche
Rohstoffgewinnung**

**Mining production
of raw materials**

**Extraction minière
de matières premières**

1 000 t Inhalt

1 000 tonnes content

1 000 tonnes en teneur

| | Al | Cu | Pb | Sn | Zn | Fe | Mn | Co | Cr | Mo | Nb- Ta | Ni | V | W | Hg | Sb | Ti | Zr | F(1) | P ₂ O ₅ |
|-------------------------|-----|----|-----|----|-----|-------|----|----|----|----|-----------|----|---|---|----|----|----|----|------|-------------------------------|
| D 1976 | 0 | 2 | 32 | — | 123 | 750 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 18 | — |
| 1977 | — | 1 | 31 | — | 114 | 820 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 18 | — |
| 1978 | — | 1 | 32 | — | 121 | 510 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 21 | — |
| F 1976 | 649 | 1 | 27 | 0 | 35 | 14189 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | 136 | — |
| 1977 | 573 | 0 | 30 | 0 | 42 | 11508 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | 150 | — |
| 1978 | 554 | 0 | 32 | — | 40 | 10300 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 0 | — | — | 128 | 0 |
| I 1976 | 6 | 1 | 32 | — | 90 | 691 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | 87 | — |
| 1977 | 8 | 1 | 32 | — | 79 | 593 | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 81 | — |
| 1978 | 6 | 0 | 30 | — | 74 | 125 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 77 | — |
| NL 1976 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| B-L 1976 | — | — | — | — | — | 557 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1977 | — | — | — | — | — | 444 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1978 | — | — | — | — | — | 255 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| UK 1976 | — | 1 | 7 | 3 | 5 | 1237 | — | — | — | — | — | — | — | 0 | — | — | — | — | 100 | — |
| 1977 | — | 0 | 8 | 3 | 8 | 963 | — | — | — | — | — | — | — | 0 | — | — | — | — | 88 | — |
| 1978 | — | 0 | 5 | 3 | 3 | 1152 | — | — | — | — | — | — | — | 0 | — | — | — | — | 93 | — |
| IRL 1976 | — | 4 | 32 | — | 62 | 13 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1977 | — | 5 | 41 | — | 116 | 15 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1978 | — | 5 | 48 | — | 176 | 18 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| DK 1976 | 6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 | — | — | — | — | : | — |
| 1977 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 | — | — | — | — | : | — |
| 1978 | 11 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — |
| EUR 1976 | 661 | 8 | 129 | 3 | 315 | 17437 | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | — | — | 341 | — |
| 1977 | 586 | 7 | 141 | 3 | 359 | 14343 | 3 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | 337 | — |
| 1978 | 571 | 6 | 147 | 3 | 414 | 12360 | 2 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — | 319 | 0 |
| GR 1976 | 687 | 3 | 27 | — | 28 | 949 | 4 | : | : | — | — | 17 | — | — | — | : | — | — | — | — |
| 1977 | 746 | 4 | 17 | — | 16 | 944 | 4 | : | : | — | — | 10 | — | — | — | : | — | — | — | — |
| E 1976 | 3 | 36 | 67 | 1 | 84 | 4089 | — | — | — | — | — | — | — | 0 | 1 | 0 | — | — | 132 | — |
| 1977 | 2 | 38 | 65 | 1 | 96 | 3950 | — | — | — | — | — | — | — | 0 | 1 | 0 | — | — | 125 | — |
| P 1976 | — | 0 | — | 0 | — | 28 | : | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 0 | — | : | — |
| 1977 | — | 0 | 0 | 0 | — | 26 | 2 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 0 | — | : | — |
| GR- E-P 1976 | 690 | 40 | 94 | 1 | 112 | 5066 | 4 | — | — | — | — | 17 | — | 1 | 1 | 0 | 0 | — | 132 | — |
| 1977 | 748 | 42 | 82 | 1 | 112 | 4920 | 6 | — | — | — | — | 10 | — | 1 | 1 | 0 | 0 | — | 125 | — |

(1) F in Ca F₂ enthalten.

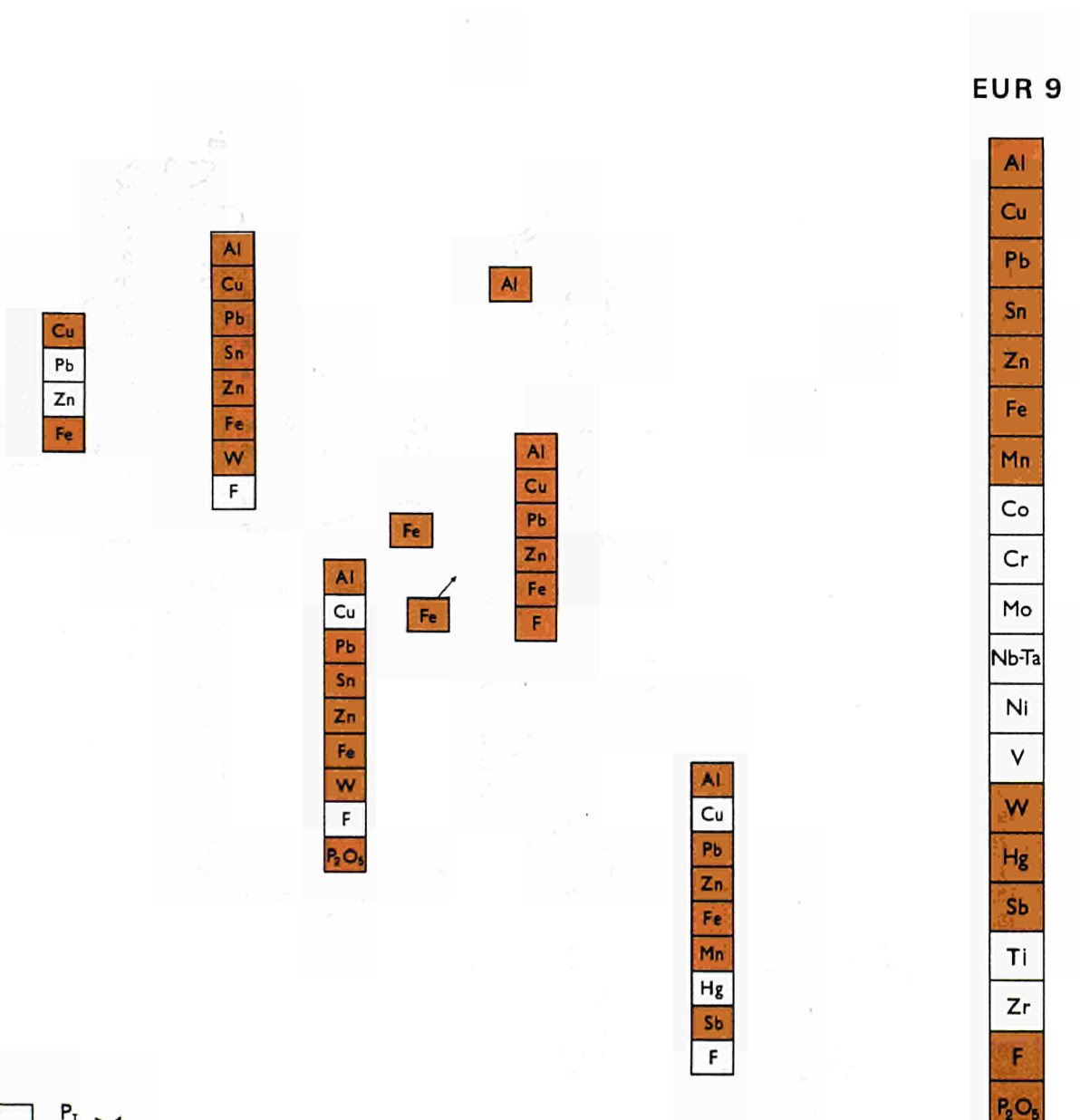
(1) F content of CaF₂.

(1) Teneur en F de CaF₂.

Bergbauliche
Rohstoffgewinnung
in der EG
(P_I)

Mining production
of raw materials
in the EC
(P_I)

Extraction minière
de matières premières
dans la CE
(P_I)



- $\frac{P_I}{C} \geq 1$
- $\frac{P_I}{C} < 1$
- $P_I = 0; C > 0$

**Rohstoffverbrauch je
Kopf der Bevölkerung⁽¹⁾**

**Raw materials consumption
per capita⁽¹⁾**

**Consommation de matières
premières par habitant⁽¹⁾**

kg

| | | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA |
|-----------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Al | 1975 | 15 | 17 | 20 | 9 | 13 | 10 | 13 | 2 | 13 | | | | 24 |
| | 1976 | 17 | 25 | 20 | 12 | 17 | 14 | 14 | 4 | 17 | 19 | 7 | 3 | 23 |
| | 1977 | 17 | 23 | 18 | 13 | 16 | 12 | 15 | 4 | 13 | 21 | 9 | 3 | 31 |
| | 1978 | 18 | 24 | 21 | 13 | 17 | 14 | 14 | 5 | 13 | | 9 | 4 | 31 |
| | Ø 75-78 | 17 | 22 | 20 | 12 | 16 | 13 | 14 | 4 | 14 | | | | 27 |
| Cu | 1975 | 9 | 13 | 9 | 7 | 7 | 11 | 8 | 2 | 4 | | | | 7 |
| | 1976 | 11 | 14 | 10 | 9 | 7 | 12 | 9 | 2 | 12 | 3 | 5 | 2 | 9 |
| | 1977 | 10 | 13 | 10 | 9 | 8 | 10 | 10 | 2 | 11 | 2 | 5 | 3 | 10 |
| | 1978 | 10 | 13 | 10 | 9 | 6 | 6 | 9 | 2 | 10 | | 4 | 3 | 10 |
| | Ø 75-78 | 10 | 13 | 10 | 9 | 7 | 7 | 9 | 2 | 9 | | | | 9 |
| Pb | 1975 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 1 | 2 | | | | 5 |
| | 1976 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 |
| | 1977 | 5 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 6 |
| | 1978 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | 2 | | 3 | 2 | 6 |
| | Ø 75-78 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 1 | 3 | | | | 6 |
| Zn | 1975 | 5 | 6 | 5 | 4 | 4 | 12 | 5 | 1 | 1 | | | | 4 |
| | 1976 | 6 | 7 | 6 | 6 | 4 | 9 | 6 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 6 |
| | 1977 | 6 | 7 | 7 | 5 | 4 | 9 | 6 | 1 | 5 | 2 | 3 | 2 | 5 |
| | 1978 | 7 | 10 | 7 | 6 | 4 | 7 | 6 | 1 | 5 | | 3 | 2 | 5 |
| | Ø 75-78 | 6 | 8 | 6 | 5 | 4 | 9 | 6 | 1 | 4 | | | | 5 |
| Fe | 1975 | 494 | 743 | 438 | 408 | 353 | 508 | 432 | 81 | 306 | | | | 691 |
| | 1976 | 500 | 674 | 477 | 472 | 309 | 566 | 430 | 105 | 386 | 227 | 350 | 115 | 747 |
| | 1977 | 477 | 654 | 440 | 447 | 325 | 481 | 419 | 115 | 315 | 250 | 270 | 120 | 775 |
| | 1978 | 454 | 641 | 426 | 411 | 267 | 453 | 396 | 135 | 303 | | 218 | | 784 |
| | Ø 75-78 | 481 | 678 | 445 | 435 | 314 | 502 | 419 | 109 | 328 | | | | 749 |
| Mn | 1975 | 6 | 7 | 6 | 4 | | 16 | 4 | | | | | | 3 |
| | 1976 | 6 | 7 | 5 | 5 | | 18 | 5 | | | 1 | 4 | | 6 |
| | 1977 | 5 | 6 | 5 | 4 | | 14 | 5 | | | 0 | 5 | 5 | 6 |
| | 1978 | 5 | 7 | 5 | 4 | | 14 | 4 | | | | 3 | 3 | 3 |
| | Ø 75-78 | 6 | 7 | 5 | 4 | | 16 | 5 | | | | | | 5 |
| Cr | 1975 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | | | | 2 |
| | 1976 | 2 | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | | 1 | 0 | 2 |
| | 1977 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | | 1 | 0 | 2 |
| | 1978 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | | 1 | 0 | 2 |
| | Ø 75-78 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | | | | 2 |
| Ti | 1975 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | | 2 |
| | 1976 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | | 1 | 0 | 2 |
| | 1977 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 2 |
| | 1978 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 2 |
| | Ø 75-78 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | | | | 2 |
| F | 1975 | | | | | | | | | | | | | |
| | 1976 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | | 1 | | 2 |
| | 1977 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | | 3 | | 3 |
| | 1978 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | | 3 | | 2 |
| | Ø 76-78 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | | 2 | | 2 |
| P₂O₅ | 1975 | 20 | 18 | 36 | 14 | 20 | 21 | 10 | : | 55 | | | | 42 |
| | 1976 | 23 | 20 | 44 | 15 | 25 | 21 | 10 | : | 42 | 13 | 6 | 9 | 42 |
| | 1977 | 24 | 23 | 46 | 14 | 27 | 35 | 11 | : | 50 | 6 | 20 | 10 | 47 |
| | 1978 | 25 | 21 | 46 | 18 | 29 | 34 | 12 | : | 52 | | 21 | 11 | 49 |
| | Ø 75-78 | 23 | 21 | 43 | 15 | 25 | 28 | 11 | : | 50 | | | | 45 |

(1) Bevölkerungszahl: Mitte 1977.

(1) Population: mid-1977.

(1) Population: milieu 1977.

Rohstoffverbrauch je
Kopf der Bevölkerung⁽¹⁾

Raw materials consumption
per capita⁽¹⁾

Consommation de matières
premières par habitant⁽¹⁾

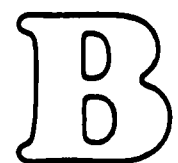
9

| | | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA |
|-----------|---------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|------|
| Sn | 1975 | 257 | 342 | 197 | 146 | 365 | 452 | 312 | 70 | 39 | | | | 298 |
| | 1976 | 274 | 364 | 194 | 199 | 395 | 331 | 309 | 130 | 107 | 37 | 135 | 94 | 321 |
| | 1977 | 279 | 358 | 202 | 189 | 418 | 388 | 333 | 50 | 74 | 43 | 105 | 112 | 314 |
| | 1978 | 264 | 360 | 199 | 181 | 333 | 459 | 299 | 34 | 63 | | 136 | 106 | 299 |
| | Ø 75-78 | 269 | 356 | 198 | 179 | 378 | 408 | 313 | 71 | 71 | | | | 308 |
| Co | 1975 | | | | | | | | | | | | | |
| | 1976 | 17 | 27 | 11 | 8 | 16 | 56 | 18 | : | 7 | | 4 | | 28 |
| | 1977 | 22 | 27 | 9 | 9 | 11 | 77 | 37 | 7 | 7 | | 3 | | 38 |
| | 1978 | 24 | 24 | 22 | 9 | 19 | 76 | 35 | 23 | 7 | | 3 | | 43 |
| | Ø 76-78 | 21 | 26 | 14 | 9 | 15 | 70 | 30 | : | 7 | | 3 | | 36 |
| Mo | 1975 | 97 | 127 | 79 | 67 | | 345 | 103 | | | | | | 106 |
| | 1976 | 98 | 173 | 75 | 100 | | 41 | 91 | | | | 17 | | 122 |
| | 1977 | 96 | 178 | 83 | 71 | | 49 | 81 | | | | 19 | | 128 |
| | 1978 | 114 | 213 | 69 | 70 | | 98 | 96 | | | | 14 | | 143 |
| | Ø 75-78 | 101 | 173 | 77 | 77 | | 133 | 93 | | | | | | 125 |
| Nb | 1975 | 13 | 14 | 16 | 20 | 0 | 10 | 8 | 1 | 4 | | | | 8 |
| | 1976 | 15 | 15 | 6 | 27 | 1 | 39 | 12 | — | 14 | | | | 12 |
| | 1977 | 10 | 12 | 11 | 16 | — | 4 | 6 | — | — | | | | 10 |
| | 1978 | 10 | 12 | 16 | 11 | — | 4 | 6 | — | — | | | | 12 |
| | Ø 75-78 | 12 | 13 | 12 | 19 | 0 | 14 | 8 | 0 | 5 | | | | 11 |
| Ta | 1975 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | : | 0 | — | 0 | | | | 1 |
| | 1976 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | : | 1 | — | — | | | | 3 |
| | 1977 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | : | 2 | — | — | | | | 4 |
| | 1978 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | : | 1 | — | — | | | | 3 |
| | Ø 75-78 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | : | 1 | — | 0 | | | | 3 |
| Ni | 1975 | 687 | 912 | 848 | 407 | 144 | 491 | 823 | 313 | . | | | | 627 |
| | 1976 | 694 | 1140 | 716 | 460 | 217 | 589 | 662 | . | . | 48 | 189 | 56 | 660 |
| | 1977 | 714 | 1042 | 754 | 531 | 144 | 196 | 840 | . | . | 19 | 314 | 92 | 802 |
| | 1978 | 706 | 1352 | 716 | 549 | 144 | 491 | 393 | . | . | | 272 | | 1014 |
| | Ø 75-78 | 700 | 1112 | 759 | 487 | 162 | 442 | 680 | . | . | | | | 776 |
| V | 1975 | 26 | 44 | 19 | 22 | 0 | 116 | 10 | 4 | 3 | | | | 32 |
| | 1976 | 16 | 21 | 14 | 11 | 1 | 84 | 12 | 0 | 2 | | 7 | | 41 |
| | 1977 | 17 | 31 | 12 | 12 | 1 | 62 | 12 | 0 | 1 | | 8 | | 34 |
| | 1978 | 22 | 30 | 15 | 22 | 0 | 68 | 14 | 0 | 1 | | 9 | | 30 |
| | Ø 75-78 | 20 | 32 | 15 | 17 | 1 | 83 | 12 | 1 | 2 | | | | 34 |
| W | 1975 | 25 | 41 | 30 | 4 | 42 | 1 | 29 | 1 | 2 | | | | 22 |
| | 1976 | 30 | 51 | 24 | 2 | 101 | 2 | 26 | 0 | 2 | | 1 | 10 | 23 |
| | 1977 | 23 | 42 | 26 | 2 | 28 | 1 | 25 | 4 | 0 | | 1 | 3 | 25 |
| | 1978 | 26 | 54 | 25 | 4 | 34 | 2 | 28 | 1 | 1 | | 3 | 19 | 29 |
| | Ø 75-78 | 26 | 47 | 26 | 3 | 51 | 2 | 27 | 2 | 1 | | | | 25 |
| Hg | 1975 | | | | | | | | | | | | | |
| | 1976 | 7 | 10 | 4 | 6 | 4 | 5 | 8 | 1 | 4 | | 9 | | 12 |
| | 1977 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 8 | 6 | 2 | 2 | | 9 | | 10 |
| | 1978 | 5 | 6 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 9 | 11 | 3 | 8 | 4 | 11 |
| | Ø 76-78 | 5 | 7 | 3 | 4 | 4 | 6 | 8 | 5 | 3 | | 9 | | 11 |
| Sb | 1975 | | | | | | | | | | | | | |
| | 1976 | 135 | 121 | 142 | 40 | 67 | 742 | 165 | 5 | 8 | | 32 | | 163 |
| | 1977 | 92 | 114 | 110 | 22 | 63 | 234 | 113 | 11 | 6 | | 47 | | 169 |
| | 1978 | 94 | 119 | 127 | 27 | 63 | 181 | 114 | 8 | 7 | | 31 | | 132 |
| | Ø 76-78 | 107 | 118 | 126 | 30 | 64 | 386 | 131 | 8 | 7 | | 37 | | 155 |
| Zr | 1975 | | | | | | | | | | | | | |
| | 1976 | 255 | 293 | 264 | 354 | 217 | 98 | 179 | . | . | | 142 | | 226 |
| | 1977 | 259 | 195 | 283 | 372 | 217 | 98 | 268 | . | . | | 132 | | 212 |
| | 1978 | 277 | 391 | 358 | 248 | . | 98 | . | . | . | | 273 | | 323 |
| | Ø 76-78 | 264 | 293 | 302 | 325 | . | 98 | . | . | . | | 182 | | 254 |

(1) Bevölkerungszahl: Mitte 1977.

(1) Population: mid-1977.

(1) Population: milieu 1977.



**Besonderer Teil
Bilanzen, Bilanzkennziffern, Importtabellen**

**Special section
Balances, ratios, import tables**

**Section spéciale
Bilans, ratios, tableaux d'importations**

AI

**Detaillierte
EG-Bilanz**
**Detailed
EC Balance**
**Bilan
CE détaillé**

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|--|---|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------------|--------------------------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | 1000 | | | | | | | | | 1000 | | | | | | | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |
| I. MINERAIS D'ALUMINIUM (bauxite et autres) (Nimexe 26.01-73) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | 2 628 | 785 | 2 379 | 661 | 2 112 | 586 | 2 046 | 571 | C | 9 161 | 2 467 | 9 851 | 2 567 | 9 529 | 2 476 | 10 066 | 2 640 |
| M | 8 135 | 2 084 | 8 772 | 2 265 | 8 476 | 2 178 | 7 657 | 1 980 | ∋ Nace 251 | 6 631 | 1 658 | : | : | : | : | 8 115 | 2 071 |
| -ΔV | . | . | . | . | . | . | 403 | 99 | Nace 248.1 | : | : | : | : | : | : | : | : |
| | | | | | | | | | X | 43 | 11 | 41 | 12 | 29 | 8 | 40 | 10 |
| | | | | | | | | | + ΔV | 1 559 | 391 | 1 259 | 347 | 1 030 | 280 | . | . |
| Σ | 10 763 | 2 869 | 11 151 | 2 926 | 10 588 | 2 764 | 10 106 | 2 650 | Σ | 10 763 | 2 869 | 11 151 | 2 926 | 10 588 | 2 764 | 10 106 | 2 650 |
| II. OXYDE (ALUMINE) ET HYDROXYDE D'ALUMINIUM (Nimexe 28.20-11 et 28.20-15) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | 3 206 | 1 627 | 3 408 | 1 738 | 3 593 | 1 852 | 3 696 | 1 934 | C | 3 892 | 1 988 | 3 976 | 2 057 | 4 355 | 2 252 | 4 584 | 2 410 |
| M | 1 290 | 665 | 1 208 | 624 | 1 400 | 725 | 1 580 | 821 | X | 466 | 235 | 758 | 354 | 661 | 330 | 734 | 367 |
| -ΔV | . | . | 118 | 49 | 23 | 5 | 42 | 22 | + ΔV | 138 | 69 | . | . | . | . | . | . |
| Σ | 4 496 | 2 292 | 4 734 | 2 411 | 5 016 | 2 582 | 5 318 | 2 777 | Σ | 4 496 | 2 292 | 4 734 | 2 411 | 5 016 | 2 582 | 5 318 | 2 777 |
| III. FERRO-ALUMINIUM, FERROSILICO-ALUMINIUM, FERROSILICOMANGANO-ALUMINIUM (Nimexe 73.02-20) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | : | : | ≥ 8 | ≥ 4 | 8 | 4 | : | 5 | C | : | : | 6 | 3 | 6 | 3 | : | 5 |
| M | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | X | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| -ΔV | 0 | 0 | 0 | 0 | . | . | 0 | 0 | + ΔV | . | . | . | . | 1 | 1 | . | . |
| Σ | : | : | 9 | 5 | 9 | 5 | : | 6 | Σ | : | : | 9 | 5 | 9 | 5 | : | 6 |
| IV. ALUMINIUM BRUT (ALLIÉ ET NON ALLIÉ) (Nimexe 76.01-11 et 76.01-15) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P nette | 2 508 | 2 490 | 2 775 | 2 775 | 2 879 | 2 878 | 2 926 | 2 905 | C | 2 721 | 2 701 | 3 460 | 3 453 | 3 469 | 3 465 | 3 529 | 3 501 |
| ∋ secondaire | 688 | 680 | 897 | 896 | 888 | 888 | 906 | 891 | ∋ Nace 224.3 | : | : | : | : | : | : | : | : |
| M | 598 | 595 | 803 | 792 | 811 | 804 | 740 | 730 | + 311.2 | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -ΔV | . | . | 45 | 44 | . | . | 70 | 68 | Nace 221 | : | : | : | : | : | : | : | : |
| | | | | | | | | | X | 209 | 208 | 163 | 158 | 157 | 154 | 207 | 202 |
| | | | | | | | | | + ΔV | 176 | 176 | . | . | 64 | 63 | . | . |
| Σ | 3 106 | 3 085 | 3 623 | 3 611 | 3 690 | 3 682 | 3 736 | 3 703 | Σ | 3 106 | 3 085 | 3 623 | 3 611 | 3 690 | 3 682 | 3 736 | 3 703 |

V. RÉCUPÉRATION D'ALUMINIUM

A) DÉCHETS ET DÉBRIS (Nimexe 76.01-31, 76.01-33, 76.01-35)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P | 908 | 769 | 1 110 | 943 | 1 067 | 933 | 1 122 | 903 | C | 1 004 | 851 | 1 225 | 1 037 | 1 195 | 1 041 | 1 266 | 1 019 |
| ∃ chutes neuves | : | : | : | : | : | : | : | : | ∃ Nace 224.2 réutilisation directe | 854 | 722 | : | : | : | : | : | 790 |
| M | 103 | 88 | 105 | 86 | 117 | 99 | 120 | 96 | X | 124 | 108 | : | 130 | : | : | : | : |
| -ΔV | . | . | 13 | 10 | 13 | 11 | 28 | 23 | + ΔV | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 |
| Σ | 1 011 | 857 | 1 228 | 1 039 | 1 197 | 1 043 | 1 270 | 1 022 | Σ | 1 011 | 857 | 1 228 | 1 039 | 1 197 | 1 043 | 1 270 | 1 022 |

B) RÉSIDUS (Nimexe 26.03-45)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----|-----|----|-------|----|-------|-----|-------|---------|----|-----|----|-------|----|-------|-----|-------|
| P | 14 | 6 | 10 | 4 | 17 | 8 | 187 | 57 | C | 62 | 29 | 73 | 37 | 84 | 41 | 263 | 95 |
| M | 48 | 23 | 64 | 33 | 69 | 35 | 77 | 39 | X | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| -ΔV | : | : | : | : | 1 | 0 | . | . | + ΔV | : | : | : | : | . | . | 0 | 0 |
| Σ | 62 | 29 | 74 | 37 | 87 | 43 | 264 | 96 | Σ | 62 | 29 | 74 | 37 | 87 | 43 | 264 | 96 |
| Σ A + B | . | 886 | . | 1 076 | . | 1 086 | . | 1 118 | Σ A + B | . | 886 | . | 1 076 | . | 1 086 | . | 1 118 |

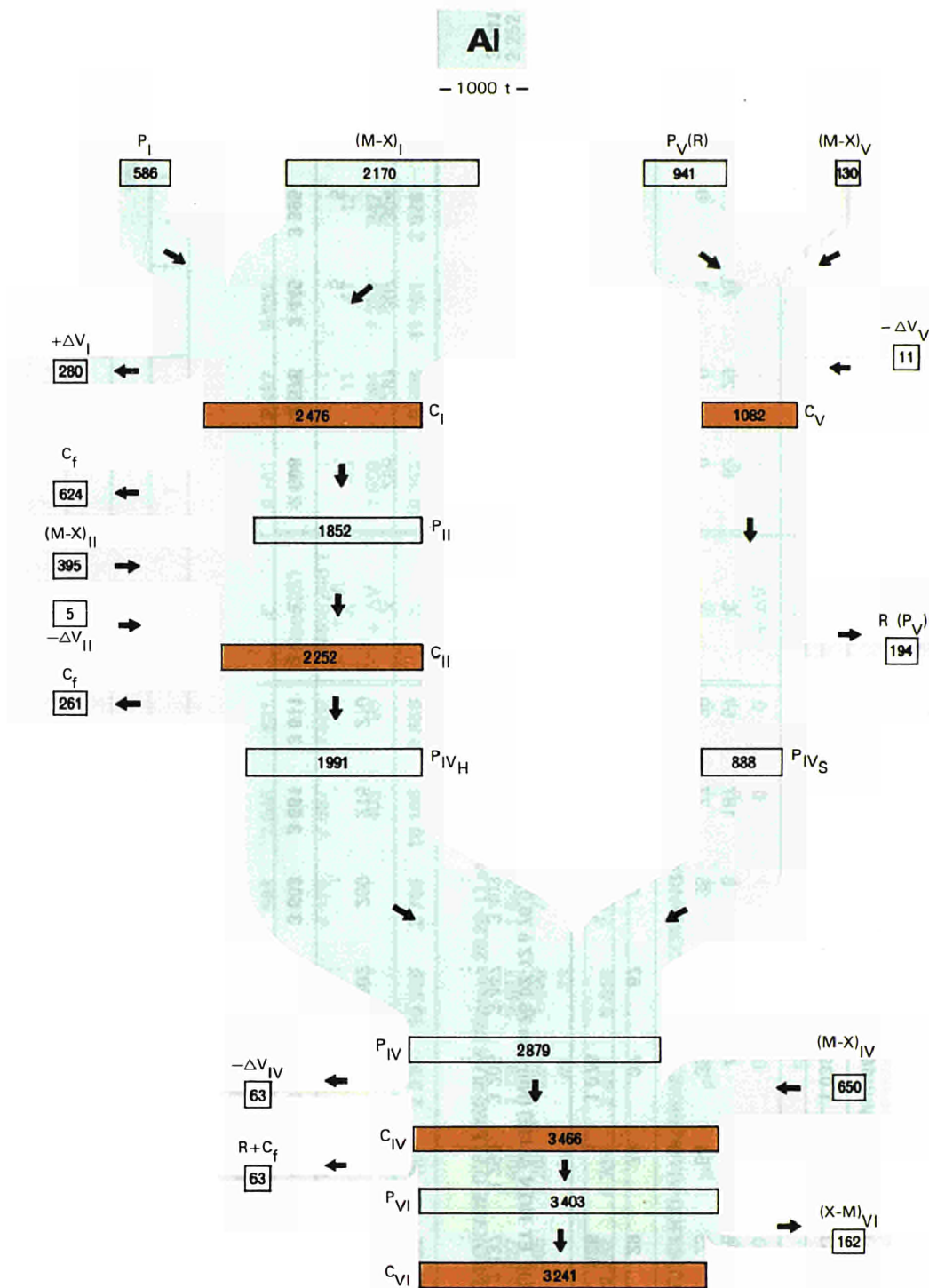
VI. ALUMINIUM OUVRÉ (ALLIÉ ET NON ALLIÉ) (Nimexe 76.02-12 à 76.07-00, 76.15-11, 76.16-51 et 76.16-59)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P | 2 468 | 2 437 | 3 250 | 3 205 | 3 447 | 3 403 | 3 446 | 3 401 | C | 2 312 | 2 284 | 3 133 | 3 086 | 3 282 | 3 241 | 3 202 | 3 161 |
| ∃ 1/2 prod. ouv.coulés et moulés | : | : | : | : | : | : | : | : | X | 296 | 291 | 307 | 304 | 367 | 362 | 442 | 433 |
| M | 126 | 124 | 195 | 190 | 202 | 200 | 215 | 210 | + ΔV | . | . | 5 | 5 | : | : | 17 | 17 |
| -ΔV | 14 | 14 | . | . | : | : | . | . | Σ | 2 608 | 2 575 | 3 445 | 3 395 | 3 649 | 3 603 | 3 661 | 3 611 |
| Σ | 2 608 | 2 575 | 3 445 | 3 395 | 3 649 | 3 603 | 3 661 | 3 611 | Σ | 2 608 | 2 575 | 3 445 | 3 395 | 3 649 | 3 603 | 3 661 | 3 611 |

**Statistisches
Flußbild
EG**
Metallinhalt

**Statistical
flow diagram
EC**
Metal content

**Diagramme statistique
de flux
CE**
Teneur en métal



| (1) | P | + | R | + | M-X | ± | ΔV | = | C |
|-----|------|---|-----|---|------|---|------------|---|------|
| I | 586 | | | | 2170 | | -280 | | 2476 |
| II | 1852 | | | | 395 | | 5 | | 2252 |
| IV | 2879 | | | | 650 | | -63 | | 3466 |
| V | | | 941 | | 130 | | 11 | | 1082 |
| VI | 3403 | | | | -162 | | | | 3241 |
| Al | 586 | | 941 | | 3183 | | -328 | | 4382 |

Basis 1977

(1) $C_{III} \approx 0$

P_{IVH} = Hüttenzeugung (primär) / primary production / production primaire

P_{IVS} = Sekundärproduktion / secondary production / production secondaire

Konsolidierte Bilanzen
EG
Consolidated balance sheets
EC
Bilans consolidés
CE

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|----------------|------------------|------|------------------|--------------------------------------|------------------|-----|------------------|
| | | P _I | P _V | M ⁽¹⁾ | -ΔV | Σ ⁽¹⁾ | C | X ⁽¹⁾ | +ΔV | Σ ⁽¹⁾ |
| EUR | 1975 | 785 | 774 | 3578 | . | 5137 | 3764 | 746 | 627 | 5137 |
| | 1976 | 661 | 946 | 3990 | . | 5597 | 4515 | 832 | 250 | 5597 |
| | 1977 | 586 | 940 | 4041 | . | 5567 | 4381 | 858 | 328 | 5567 |
| | 1978 | 571 | 959 | 3876 | 195 | 5601 | 4584 | 1017 | . | 5601 |
| D | 1975 | 0 | 286 | 1807 | . | 2093 | 1066 | 505 | 522 | 2093 |
| | 1976 | 0 | 341 | 1966 | 12 | 2319 | 1513 | 806 | . | 2319 |
| | 1977 | — | 293 | 2050 | . | 2343 | 1436 | 790 | 117 | 2343 |
| | 1978 | — | 325 | 1934 | 116 | 2375 | 1480 | 895 | . | 2375 |
| F | 1975 | 769 | 116 | 713 | . | 1598 | 1047 | 508 | 43 | 1598 |
| | 1976 | 649 | 153 | 1031 | . | 1833 | 1037 | 498 | 298 | 1833 |
| | 1977 | 573 | 153 | 946 | . | 1672 | 936 | 552 | 184 | 1672 |
| | 1978 | 554 | 155 | 996 | . | 1705 | 1124 | 564 | 17 | 1705 |
| I | 1975 | 8 | 90 | 709 | 6 | 813 | 523 | 290 | . | 813 |
| | 1976 | 6 | 115 | 849 | 21 | 991 | 659 | 332 | . | 991 |
| | 1977 | 8 | 131 | 911 | . | 1050 | 720 | 292 | 38 | 1050 |
| | 1978 | 6 | 174 | 840 | 84 | 1104 | 753 | 351 | . | 1104 |
| NL | 1975 | — | 68 | 545 | . | 613 | 178 | 375 | 60 | 613 |
| | 1976 | — | 84 | 605 | . | 689 | 234 | 441 | 14 | 689 |
| | 1977 | — | 84 | 594 | 8 | 686 | 218 | 468 | . | 686 |
| | 1978 | — | 82 | 596 | 2 | 680 | 238 | 442 | . | 680 |
| B-L | 1975 | — | 32 | 254 | — | 286 | 99 | 187 | — | 286 |
| | 1976 | — | 29 | 362 | — | 391 | 142 | 249 | — | 391 |
| | 1977 | — | 53 | 335 | — | 388 | 126 | 262 | — | 388 |
| | 1978 | — | 25 | 374 | — | 399 | 140 | 259 | — | 399 |
| UK | 1975 | — | 182 | 740 | . | 922 | 745 | 169 | (8) | 922 |
| | 1976 | — | 212 | 770 | (29) | 1011 | 771 | 240 | . | 1011 |
| | 1977 | — | 212 | 868 | (4) | 1084 | 820 | 264 | . | 1084 |
| | 1978 | — | 186 | 852 | (10) | 1048 | 798 | 250 | . | 1048 |
| IRL | 1975 | — | : | 13 | : | 13 | 6 | 7 | : | 13 |
| | 1976 | — | : | 19 | : | 19 | 14 | 5 | : | 19 |
| | 1977 | — | : | 18 | : | 18 | 13 | 5 | : | 18 |
| | 1978 | — | : | 22 | : | 22 | 16 | 6 | : | 22 |
| DK | 1975 | 8 | 1 | 74 | — | 83 | 68 | 15 | — | 83 |
| | 1976 | 6 | 12 | 94 | — | 112 | 86 | 26 | — | 112 |
| | 1977 | 5 | 14 | 74 | . | 93 | 64 | 28 | 1 | 93 |
| | 1978 | 11 | 12 | 81 | — | 104 | 66 | 38 | — | 104 |

(¹) Σ D, F, I... ≠ Total EUR, da
EUR ohne Binnenaustausch.

(¹) Σ D, F, I... ≠ Total EUR, because
EUR without intra-community trade.

(¹) Σ D, F, I... ≠ Total EUR, car
EUR sans échanges intra-communautaires.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|----------------|------|-----|------|--------------------------------------|------|-----|------|
| | | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | 687 | 30 | 7 | 2 | 726 | 177 | 549 | . | 726 |
| | 1977 | 746 | 32 | 10 | . | 788 | 192 | 594 | 2 | 788 |
| | 1978 | | | | | | | | | |
| E | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | 3 | 38 | 261 | 3 | 305 | 267 | 38 | — | 305 |
| | 1977 | 2 | 37 | 302 | — | 341 | 326 | 15 | — | 341 |
| | 1978 | 3 | 37 | 306 | : | 346 | 326 | 20 | : | 346 |
| P | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | — | 2 | 27 | — | 29 | 27 | 2 | — | 29 |
| | 1977 | — | 0 | 37 | — | 37 | 34 | 3 | — | 37 |
| | 1978 | — | 1 | 40 | : | 41 | 40 | 1 | : | 41 |
| USA | 1975 | 450 | 257 | 5211 | : | 5919 | 5144 | 775 | : | 5919 |
| | 1976 | 497 | 309 | 5577 | . | 6383 | 4977 | 990 | 416 | 6383 |
| | 1977 | 503 | 772 | 6036 | : | 7311 | 6647 | 664 | : | 7311 |
| | 1978 | 417 | 550 | 6511 | : | 7478 | 6811 | 667 | : | 7478 |
| CDN | 1975 | 284 | 41 | 1069 | : | 1394 | 837 | 557 | : | 1394 |
| | 1976 | 123 | 37 | 880 | : | 1040 | 469 | 571 | : | 1040 |
| | 1977 | 265 | 40 | 1226 | : | 1531 | 801 | 730 | : | 1531 |
| | 1978 | 263 | 31 | 1262 | : | 1556 | 621 | 935 | : | 1556 |
| AUS | 1975 | 4388 | 26 | 11 | : | 4425 | 122 | 4303 | : | 4425 |
| | 1976 | 5032 | 37 | 8 | . | 5077 | 405 | 4598 | 74 | 5077 |
| | 1977 | 5252 | 30 | 7 | . | 5289 | 324 | 4944 | 21 | 5289 |
| | 1978 | 4895 | 29 | 8 | : | 4932 | 243 | 4689 | : | 4932 |
| J | 1975 | — | 203 | 1869 | 195 | 2267 | 2079 | 188 | . | 2267 |
| | 1976 | — | 240 | 1926 | 262 | 2428 | 2229 | 199 | . | 2428 |
| | 1977 | — | 256 | 2473 | . | 2729 | 2156 | 293 | 280 | 2729 |
| | 1978 | — | 270 | 2450 | : | 2720 | 2429 | 291 | : | 2720 |
| BR | 1976 | 250 | 28 | 101 | : | 379 | 376 | 3 | : | 379 |
| | 1977 | 338 | 34 | 128 | : | 500 | 496 | 4 | : | 500 |
| | 1978 | 306 | 36 | 101 | : | 443 | 440 | 3 | : | 443 |

Bilanzkennziffern

Ratios of the balance

Ratios du bilan

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J | |
|------|--|-----|----|----|---|-----|----|-----|----|---|----|-----|-----|-----|--|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'auto-approvisionnement (primaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 21 | 0 | 73 | 2 | — | — | — | — | 12 | | | | 9 | — | |
| 1976 | 15 | 0 | 63 | 1 | — | — | — | — | 7 | 100 | 1 | — | 10 | — | |
| 1977 | 13 | — | 61 | 1 | — | — | — | — | 8 | 100 | 1 | — | 8 | — | |
| 1978 | 12 | — | 49 | 1 | — | — | — | — | 17 | | 1 | — | 6 | — | |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'auto-approvisionnement (primaire + secondaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1 + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 41 | 27 | 85 | 19 | 38 | 32 | 24 | : | 13 | | | | 14 | 10 | |
| 1976 | 36 | 23 | 77 | 18 | 36 | 20 | 27 | : | 21 | 100 | 15 | 6 | 16 | 11 | |
| 1977 | 35 | 20 | 78 | 19 | 39 | 42 | 26 | : | 30 | 100 | 12 | 0 | 19 | 12 | |
| 1978 | 33 | 22 | 63 | 24 | 34 | 18 | 23 | : | 35 | | 12 | 3 | 14 | 12 | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 75 | 100 | 20 | 80 | 96 | 68 | 77 | 100 | 87 | | | | 86 | 81 | |
| 1976 | 70 | 77 | 51 | 78 | 70 | 80 | 69 | 100 | 79 | — | 84 | 94 | 92 | 77 | |
| 1977 | 73 | 88 | 42 | 86 | 58 | 58 | 74 | 100 | 72 | — | 88 | 100 | 81 | 100 | |
| 1978 | 63 | 70 | 38 | 65 | 65 | 82 | 75 | 100 | 65 | | 88 | 98 | 86 | 88 | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 79 | 100 | 46 | 87 | 99 | 89 | 81 | 100 | 89 | | | | 88 | 82 | |
| 1976 | 75 | 85 | 67 | 86 | 90 | 93 | 76 | 100 | 84 | 1 | 86 | 94 | 93 | 79 | |
| 1977 | 77 | 92 | 64 | 90 | 87 | 86 | 80 | 100 | 80 | 1 | 88 | 100 | 83 | 100 | |
| 1978 | 69 | 81 | 59 | 76 | 88 | 94 | 81 | 100 | 78 | | 84 | 98 | 87 | 90 | |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 21 | 27 | 11 | 17 | 38 | 32 | 24 | : | 1 | | | | 5 | 10 | |
| 1976 | 21 | 23 | 15 | 17 | 36 | 20 | 27 | : | 14 | 17 | 14 | 6 | 6 | 11 | |
| 1977 | 21 | 20 | 16 | 18 | 39 | 42 | 26 | : | 22 | 17 | 11 | 0 | 12 | 12 | |
| 1978 | 21 | 22 | 14 | 23 | 34 | 18 | 23 | : | 18 | | 11 | 3 | 8 | 12 | |

**EG-
Rohstoffimporte**
**EC
Raw material imports**
**CE Importations
de matières premières**
Stofftonnen
Real weight of the material
Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|----------|-------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % |
| I | Australie | 4770,7 | 58,6 | 4015,6 | 45,8 | 3715,9 | 43,8 | 3071,5 | 40,1 |
| | Guinée | 1642,9 | 20,2 | 3210,8 | 36,6 | 3236,6 | 38,2 | 3287,9 | 42,9 |
| | Autres | 1721,8 | 21,2 | 1545,3 | 17,6 | 1523,7 | 18,0 | 1297,8 | 17,0 |
| Σ | | 8135,4 | 100,0 | 8771,7 | 100,0 | 8476,2 | 100,0 | 7657,2 | 100,0 |
| II | Australie | 180,5 | 14,0 | 291,0 | 24,1 | 386,3 | 27,6 | 290,0 | 18,4 |
| | Jamaïque | 449,3 | 34,8 | 304,3 | 25,2 | 358,7 | 25,6 | 543,2 | 34,4 |
| | Surinam | 324,7 | 25,2 | 307,1 | 25,4 | 287,2 | 20,5 | 350,0 | 22,1 |
| | Autres | 335,0 | 26,0 | 305,1 | 25,3 | 367,8 | 26,3 | 396,5 | 25,1 |
| Σ | | 1289,5 | 100,0 | 1207,5 | 100,0 | 1400,0 | 100,0 | 1579,7 | 100,0 |
| III | Norvège | — | — | 0,2 | 22,2 | 0,5 | 50,0 | 0,4 | 26,7 |
| | Espagne | 0,1 | 100,0 | 0,7 | 77,8 | 0,5 | 50,0 | 1,1 | 73,3 |
| | Autres | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Σ | | 0,1 | 100,0 | 0,9 | 100,0 | 1,0 | 100,0 | 1,5 | 100,0 |
| IV | Norvège | 309,1 | 51,7 | 434,1 | 54,1 | 433,3 | 53,4 | 343,1 | 46,4 |
| | Grèce | 68,8 | 11,5 | 76,5 | 9,5 | 67,2 | 8,3 | 66,1 | 8,9 |
| | Autres | 220,4 | 36,8 | 292,7 | 36,4 | 310,2 | 38,3 | 330,4 | 44,7 |
| Σ | | 598,3 | 100,0 | 803,3 | 100,0 | 810,7 | 100,0 | 739,6 | 100,0 |
| V A | Autriche | 18,2 | 17,6 | 27,9 | 26,5 | 46,5 | 39,8 | 40,1 | 33,5 |
| | Suisse | 10,3 | 10,0 | 12,3 | 11,7 | 12,5 | 10,7 | 15,6 | 13,0 |
| | États-Unis | 23,2 | 22,5 | 15,3 | 14,5 | 12,0 | 10,3 | 17,5 | 14,6 |
| | Autres | 51,4 | 49,9 | 49,9 | 47,3 | 45,7 | 39,2 | 46,6 | 38,9 |
| Σ | | 103,1 | 100,0 | 105,4 | 100,0 | 116,7 | 100,0 | 119,8 | 100,0 |
| V B | Autriche | 24,7 | 51,6 | 39,5 | 61,6 | 45,2 | 65,8 | 47,9 | 62,5 |
| | Autres | 23,2 | 48,4 | 24,6 | 38,4 | 23,5 | 34,2 | 28,7 | 37,5 |
| Σ | | 47,9 | 100,0 | 64,1 | 100,0 | 68,7 | 100,0 | 76,6 | 100,0 |
| VI | États-Unis | 43,8 | 34,7 | 54,0 | 27,7 | 55,5 | 27,4 | 44,4 | 20,6 |
| | Suisse | 15,8 | 12,5 | 25,7 | 13,2 | 30,2 | 14,9 | 35,5 | 16,5 |
| | Autriche | 12,3 | 9,7 | 25,6 | 13,2 | 26,5 | 13,1 | 35,7 | 16,6 |
| | Autres | 54,4 | 43,1 | 89,3 | 45,9 | 90,2 | 44,6 | 99,7 | 46,3 |
| Σ | | 126,3 | 100,0 | 194,6 | 100,0 | 202,4 | 100,0 | 215,3 | 100,0 |

Metallinhalt
Metal content
Teneur en métal

| | | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % |
|----------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| I | Total extra CE | 2083,8 | 58,2 | 2264,5 | 56,8 | 2178,0 | 53,9 | 1979,9 | 51,1 |
| II | Total extra CE | 664,5 | 18,6 | 624,4 | 15,6 | 725,4 | 17,9 | 821,4 | 21,2 |
| III | Total extra CE | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,7 | 0,0 |
| IV | Total extra CE | 594,8 | 16,6 | 792,4 | 19,9 | 803,5 | 19,9 | 729,5 | 18,8 |
| V A | Total extra CE | 87,7 | 2,5 | 85,7 | 2,1 | 99,1 | 2,5 | 96,4 | 2,5 |
| V B | Total extra CE | 23,2 | 0,6 | 32,9 | 0,8 | 35,0 | 0,9 | 39,0 | 1,0 |
| VI | Total extra CE | 123,6 | 3,5 | 189,8 | 4,8 | 199,9 | 4,9 | 210,0 | 5,4 |
| I-VI | Australie | 1287,8 | 36,0 | 1161,9 | 29,1 | 1133,1 | 28,0 | 921,1 | 23,8 |
| | Guinée | 419,9 | 11,7 | 834,6 | 20,9 | 856,8 | 21,2 | 889,4 | 22,9 |
| | Norvège | 330,9 | 9,2 | 463,3 | 11,6 | 460,8 | 11,4 | 372,9 | 9,6 |
| | Grèce | 219,7 | 6,1 | 260,4 | 6,5 | 185,2 | 4,6 | 275,5 | 7,1 |
| | Surinam | 238,0 | 6,7 | 221,1 | 5,6 | 167,5 | 4,2 | 216,1 | 5,6 |
| | Jamaïque | 231,6 | 6,5 | 157,4 | 4,0 | 185,8 | 4,6 | 281,4 | 7,3 |
| | Autres | 849,7 | 23,8 | 891,5 | 22,3 | 1052,2 | 26,0 | 920,5 | 23,7 |
| Σ | | 3577,6 | 100,0 | 3990,2 | 100,0 | 4041,4 | 100,0 | 3876,9 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.

(1) For content of the partial balance
see detailed balance before.

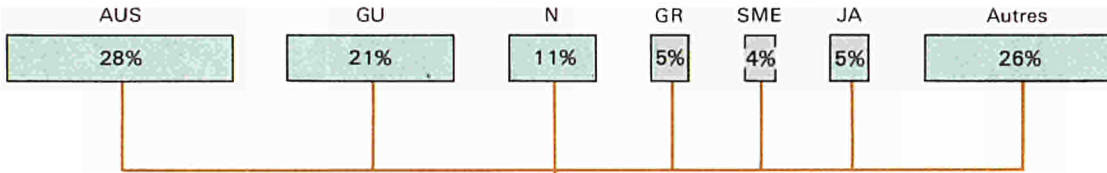
(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

Konsolidierte Bilanz
EG
Metallinhalt

Consolidated balance
EC
Metal content

Bilan consolidé
CE
Teneur en métal

AI
1977



M=4041.10³t

+

P=586.10³t

+

R=940.10³t

-

+ΔV=328.10³t

-

X=858.10³t

=

C=4381.10³t

Aufkommen
availability
disponibilités

Verwendung
utilization
emplois

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,13$ | $\frac{R}{C} = 0,21$ | $\frac{M}{C} = 0,92$ | $\frac{X}{P+R} = 0,56$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,35$ | $\frac{M-X}{C} = 0,73$ | $\frac{M}{C+X} = 0,77$ | $\frac{P}{M+R+P} = 0,11$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

Cu

**Detaillierte
EG-Bilanz**
**Detailed
EC Balance**
**Bilan
CE détaillé**

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | 1000 | | | | | | | | | 1000 | | | | | | | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINERAIS DE CUIVRE (Nimexe 26.01-71)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| P | 65 | 14 | : | 8 | 37 | 7 | : | 6 | C | 763 | 190 | 624 | 200 | 662 | 202 | : | 168 |
| M | 607 | 152 | 637 | 194 | 596 | 186 | 537 | 163 | X | 44 | 10 | 21 | 5 | 22 | 6 | 26 | 7 |
| -ΔV | 135 | 34 | 8 | 3 | 51 | 15 | : | 6 | +ΔV | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Σ | 807 | 200 | 645 | 205 | 684 | 208 | : | 175 | Σ | 807 | 200 | 645 | 205 | 684 | 208 | : | 175 |

II. OXYDES, HYDROXYDES ET SULFATES DE CUIVRE (Nimexe 28.28-83, 28.28-85, 28.38-27)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|----|---|----|----|----|----|----|-----|------|-----|----|----|----|----|----|----|
| P | : | 37 | : | 32 | 79 | 25 | : | 36 | C | : | 34 | : | 32 | 64 | 21 | : | 33 |
| M | 5 | 2 | 8 | 4 | 7 | 3 | 12 | 7 | X | ≥ 18 | ≥ 5 | 12 | 4 | 22 | 7 | 29 | 10 |
| -ΔV | : | : | 0 | 0 | . | . | . | . | +ΔV | : | : | . | . | 0 | 0 | : | 0 |
| Σ | : | 39 | : | 36 | 86 | 28 | : | 43 | Σ | : | 39 | : | 36 | 86 | 28 | : | 43 |

III. MATTES DE CUIVRE (Nimexe 74.01-01)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | 1 | 0 | 2 | 1 | : | : | - | - | C | 1 | 1 | 2 | 1 | : | : | : | 2 |
| M | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 2 | X | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -ΔV | : | : | 0 | 0 | 1 | 0 | : | 0 | +ΔV | : | : | . | . | . | . | . | . |
| Σ | 2 | 1 | 3 | 2 | : | : | : | 2 | Σ | 2 | 1 | 3 | 2 | : | : | : | 2 |

IV. CUIVRE BRUT (cuivre pour affinage, cuivre affiné, cuivre allié et non allié)
A) CUIVRE POUR AFFINAGE ET CUPRO-ALLIAGES, Y COMPRIS LE CUIVRE BLISTER (CUIVRE NOIR) ET LE CUIVRE DE CÉMENT (Nimexe 74.01-20, 74.02-00)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| P | 239 | 236 | 253 | 248 | 288 | 266 | : | 245 | C | 624 | 610 | 658 | 648 | 686 | 660 | : | 545 |
| M | 303 | 382 | 405 | 400 | 400 | 396 | 355 | 350 | X | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 |
| -ΔV | . | . | 3 | 3 | 0 | 0 | . | . | +ΔV | 5 | 5 | . | . | . | . | 47 | 47 |
| Σ | 632 | 618 | 661 | 651 | 688 | 662 | : | 595 | Σ | 632 | 618 | 661 | 651 | 688 | 662 | : | 595 |

B) CUIVRE AFFINÉ, ALLIÉ ET NON ALLIÉ (Nimexe 74.01-30, 74.01-41, 74.01-45, 74.01-49)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|--------------|
| P | 997 | 996 | 1 046 | 1 006 | 944 | 935 | : | 886 | C | 2 233 | 2 227 | 2 373 | 2 323 | 2 317 | 2 305 | : | 2 320 |
| M | 1 465 | 1 457 | 1 523 | 1 511 | 1 579 | 1 571 | 1 526 | 1 515 | X | 101 | 100 | 108 | 106 | 140 | 136 | 176 | 173 |
| -ΔV | . | . | . | . | . | . | 93 | 92 | +ΔV | 128 | 126 | 88 | 88 | 66 | 65 | . | . |
| Σ | 2 462 | 2 453 | 2 569 | 2 517 | 2 523 | 2 506 | : | 2 493 | Σ | 2 462 | 2 453 | 2 569 | 2 517 | 2 523 | 2 506 | : | 2 493 |
| Σ A + B | . | 3 071 | . | 3 168 | . | 3 168 | . | 3 088 | Σ A + B | . | 3 071 | . | 3 168 | . | 3 168 | . | 3 088 |

V. RÉCUPÉRATION DE CUIVRE**A) DÉCHETS ET DÉBRIS, ALLIÉS ET NON ALLIÉS (Nimexe 74.01-91, 74.01-95)**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|----|------------|-----------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|----|------------|
| P | 1 067 | 814 | 1 167 | 953 | 1 083 | 890 | : | 829 | C | 1 087 | 831 | 1 218 | 982 | 1 117 | 917 | : | 869 |
| M | 85 | 72 | 81 | 54 | 62 | 50 | 56 | 38 | ∃ util. directe | 533 | 484 | : | : | : | : | : | : |
| -ΔV | . | . | . | . | : | : | : | 32 | X | 17 | 15 | 25 | 20 | 28 | 23 | 35 | 30 |
| | | | | | | | | | +ΔV | 48 | 40 | 5 | 5 | : | : | . | . |
| Σ | 1 152 | 886 | 1 248 | 1 007 | 1 145 | 940 | : | 899 | Σ | 1 152 | 886 | 1 248 | 1 007 | 1 145 | 940 | : | 899 |

B) RÉSIDUS (Nimexe 26.03-41)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|------------|-----------|--------------|-----------|--------------|----|------------|---------|-----------|------------|-----------|--------------|-----------|--------------|----|------------|
| P | > 58 | > 22 | 23 | 9 | 31 | 14 | : | 3 | C | 86 | 29 | 46 | 19 | 71 | 29 | : | 12 |
| M | 38 | 10 | 35 | 14 | 56 | 22 | 50 | 22 | X | 10 | 3 | 11 | 4 | 16 | 7 | 28 | 13 |
| -ΔV | : | : | . | . | : | : | : | : | +ΔV | : | : | 1 | 0 | : | : | : | : |
| Σ | 96 | 32 | 58 | 23 | 87 | 36 | : | 25 | Σ | 96 | 32 | 58 | 23 | 87 | 36 | : | 25 |
| Σ A + B | . | 943 | . | 1 059 | . | 1 007 | . | 924 | Σ A + B | . | 943 | . | 1 059 | . | 1 007 | . | 924 |

VI. CUIVRE OUVRÉ, ALLIÉ ET NON ALLIÉ (Nimexe 74.03-11 à 74.08-90, 74.19-11, 74.19-19)

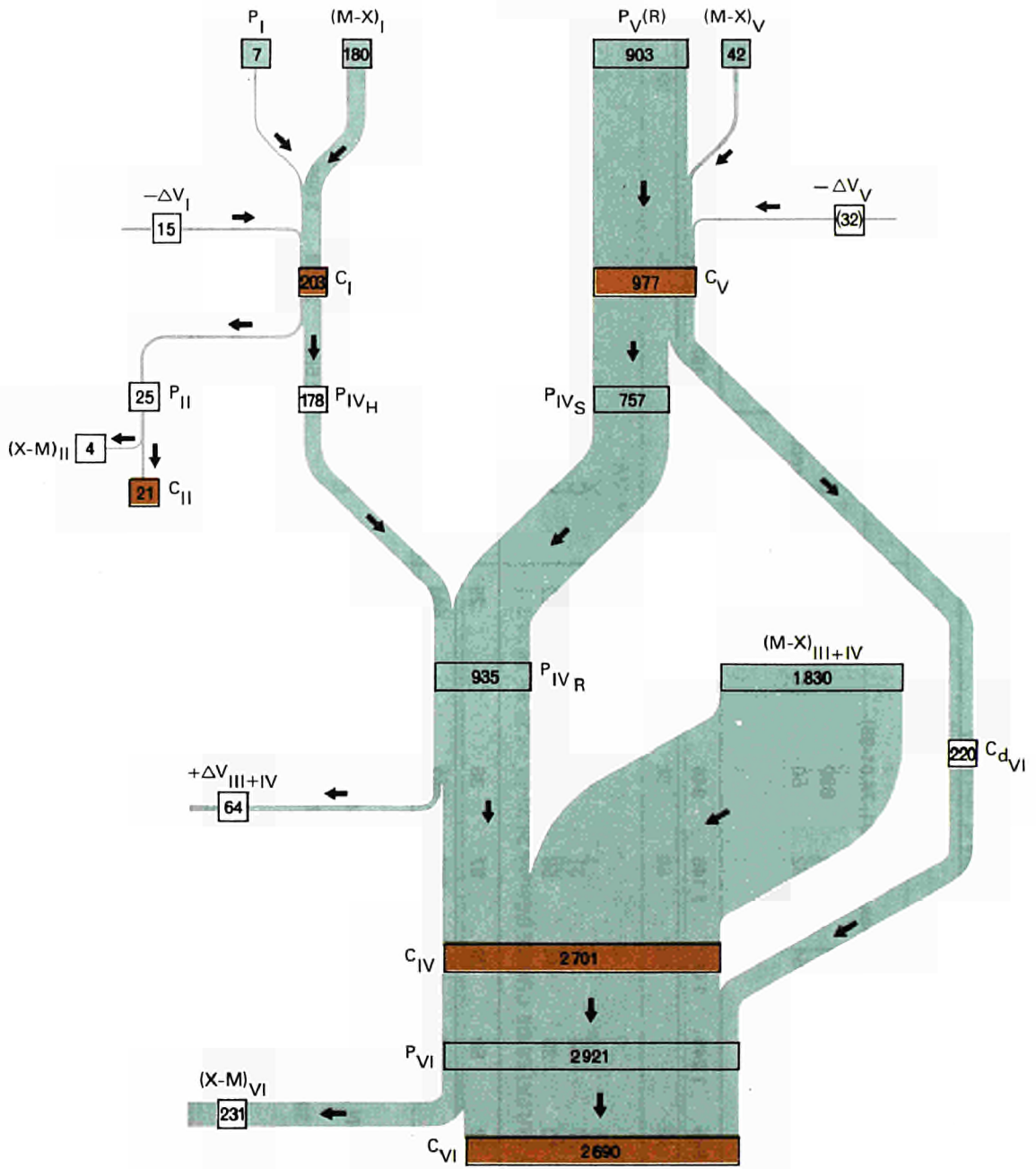
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|----|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|-----|
| P | 2 827 | 2 469 | 3 318 | 2 844 | 3 452 | 2 923 | : | : | C | 2 582 | 2 253 | 3 095 | 2 648 | 3 199 | 2 692 | : | : |
| M | 49 | 41 | 75 | 66 | 88 | 76 | 105 | 91 | X | 289 | 252 | 290 | 255 | 341 | 307 | 406 | 358 |
| -ΔV | . | . | . | . | : | : | . | . | +ΔV | 5 | 5 | 8 | 7 | : | : | : | 1 |
| Σ | 2 876 | 2 510 | 3 393 | 2 910 | 3 540 | 2 999 | : | : | Σ | 2 876 | 2 510 | 3 393 | 2 910 | 3 540 | 2 999 | : | : |

Statistisches
Flußbild
EG
Metallinhalt

Statistical
flow diagram
EC
Metal content

Diagramme statistique
de flux
CE
Teneur en métal

Cu
- 1000 t -



| | P | + | R | + | M-X | ± | ΔV | = | C |
|----|------|---|-----|---|----------|---|---------|---|------|
| I | 7 | | | | 180 | | 15 | | 203 |
| II | 25 | | | | -4 | | 0 | | 21 |
| IV | 935 | | | | 1830 (1) | | -64 (1) | | 2701 |
| V | | | 903 | | 42 | | : | | 977 |
| VI | 2921 | | | | -231 | | | | 2690 |
| Cu | 7 | | 903 | | 1817 | | -49 | | 2678 |

Basis 1977

(1) einschliesslich (M-X)_{III} bzw. ΔV_{III} / including (M-X)_{III} resp. ΔV_{III} / y compris (M-X)_{III} resp. ΔV_{III}
 P_{IVH} = Hüttenerzeugung (primär) / primary production / production primaire
 P_{IVS} = Sekundärproduktion / secondary production / production secondaire

Konsolidierte Bilanzen
EG
Consolidated balance sheets
EC
Bilans consolidés
CE

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|----------------|------------------|-----|------------------|--------------------------------------|------------------|-----|------------------|
| | | P _I | P _V | M ⁽¹⁾ | -ΔV | Σ ⁽¹⁾ | C | X ⁽¹⁾ | +ΔV | Σ ⁽¹⁾ |
| EUR | 1975 | 14 | 836 | 2118 | . | 2968 | 2436 | 390 | 142 | 2968 |
| | 1976 | 8 | 962 | 2244 | . | 3214 | 2724 | 396 | 94 | 3214 |
| | 1977 | 7 | 903 | 2305 | . | 3215 | 2678 | 488 | 49 | 3215 |
| | 1978 | 6 | 832 | 2188 | 82 | 3108 | 2514 | 594 | . | 3108 |
| D | 1975 | 2 | 315 | 884 | . | 1201 | 823 | 275 | 103 | 1201 |
| | 1976 | 2 | 265 | 1002 | . | 1269 | 875 | 349 | 45 | 1269 |
| | 1977 | 1 | 207 | 1027 | . | 1235 | 787 | 398 | 50 | 1235 |
| | 1978 | 1 | 184 | 1020 | 97 | 1302 | 790 | 512 | . | 1302 |
| F | 1975 | 1 | 144 | 480 | . | 625 | 477 | 135 | 13 | 625 |
| | 1976 | 1 | 226 | 514 | . | 741 | 533 | 186 | 2 | 741 |
| | 1977 | 0 | 244 | 539 | . | 783 | 548 | 205 | 30 | 783 |
| | 1978 | 0 | 219 | 509 | . | 728 | 513 | 215 | 0 | 728 |
| I | 1975 | 1 | 112 | 365 | 2 | 480 | 416 | 64 | . | 480 |
| | 1976 | 1 | 165 | 407 | . | 573 | 487 | 80 | 6 | 573 |
| | 1977 | 1 | 155 | 425 | 8 | 589 | 515 | 74 | . | 589 |
| | 1978 | 0 | 118 | 490 | . | 608 | 496 | 109 | 3 | 608 |
| NL | 1975 | — | 32 | 132 | 5 | 169 | 94 | 75 | . | 169 |
| | 1976 | — | 39 | 139 | . | 178 | 94 | 78 | 6 | 178 |
| | 1977 | — | 36 | 143 | 0 | 179 | 106 | 73 | . | 179 |
| | 1978 | — | 39 | 126 | 3 | 168 | 85 | 83 | . | 168 |
| B-L | 1975 | — | 30 | 486 | : | 516 | 108 | 408 | : | 516 |
| | 1976 | — | 0 | 648 | : | 648 | 121 | 527 | : | 648 |
| | 1977 | — | 17 | 695 | : | 712 | 98 | 614 | : | 712 |
| | 1978 | — | 12 | 666 | : | 678 | 65 | 613 | : | 678 |
| UK | 1975 | 1 | 200 | 482 | . | 683 | 463 | 187 | 33 | 683 |
| | 1976 | 1 | 233 | 478 | . | 712 | 507 | 170 | 35 | 712 |
| | 1977 | 0 | 209 | 501 | 22 | 732 | 534 | 198 | . | 732 |
| | 1978 | 0 | 226 | 487 | . | 713 | 500 | 198 | 15 | 713 |
| IRL | 1975 | 10 | : | 11 | 0 | 20 | 5 | 15 | . | 20 |
| | 1976 | 4 | : | 12 | — | 16 | 5 | 11 | — | 16 |
| | 1977 | 5 | : | 13 | — | 18 | 6 | 12 | — | 18 |
| | 1978 | 5 | : | 14 | — | 19 | 7 | 12 | — | 19 |
| DK | 1975 | — | 3 | 22 | : | 25 | 19 | 6 | : | 25 |
| | 1976 | — | 34 | 37 | . | 71 | 59 | 12 | 0 | 71 |
| | 1977 | — | 35 | 36 | — | 71 | 55 | 16 | — | 71 |
| | 1978 | — | 34 | 35 | — | 69 | 50 | 19 | — | 69 |

⁽¹⁾ Σ D, F, I... *Total EUR, da
 EUR ohne Binnenaustausch.

⁽¹⁾ Σ D, F, I... *Total EUR, because
 EUR without intra-community trade.

⁽¹⁾ Σ D, F, I... *Total EUR, car
 EUR sans échanges intra-communautaires.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|----------------|------|-----|------|--------------------------------------|-----|-----|------|
| | | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | 3 | 1 | 26 | — | 30 | 25 | 5 | — | 30 |
| | 1977 | 4 | 0 | 24 | — | 28 | 22 | 6 | — | 28 |
| | 1978 | | | | | | | | | |
| E | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | 36 | 27 | 160 | : | 223 | 178 | 45 | : | 223 |
| | 1977 | 38 | 23 | 177 | : | 238 | 183 | 55 | : | 238 |
| | 1978 | 34 | 25 | 148 | : | 207 | 148 | 59 | : | 207 |
| P | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | 0 | 3 | 18 | : | 21 | 19 | 2 | : | 21 |
| | 1977 | 0 | 2 | 30 | : | 32 | 31 | 1 | : | 32 |
| | 1978 | 0 | 3 | 30 | : | 33 | 32 | 1 | : | 33 |
| USA | 1975 | 1282 | 335 | 311 | . | 1928 | 1415 | 323 | 190 | 1928 |
| | 1976 | 1457 | 380 | 551 | . | 2388 | 1965 | 274 | 149 | 2388 |
| | 1977 | 1364 | 410 | 556 | 12 | 2342 | 2064 | 278 | . | 2342 |
| | 1978 | 1358 | 468 | 623 | 85 | 2534 | 2168 | 366 | . | 2534 |
| CDN | 1975 | 734 | 69 | 31 | 35 | 869 | 181 | 688 | . | 869 |
| | 1976 | 731 | 76 | 55 | : | 862 | 194 | 668 | : | 862 |
| | 1977 | 759 | 85 | 34 | : | 878 | 276 | 602 | : | 878 |
| | 1978 | 647 | 88 | 25 | : | 760 | 188 | 572 | : | 760 |
| AUS | 1975 | 219 | 56 | 3 | : | 278 | 77 | 201 | : | 278 |
| | 1976 | 219 | 58 | 6 | 5 | 288 | 118 | 170 | . | 288 |
| | 1977 | 222 | 59 | 4 | . | 285 | 122 | 140 | 23 | 285 |
| | 1978 | 219 | 62 | 4 | : | 285 | 151 | 134 | : | 285 |
| J | 1975 | 85 | 352 | 1008 | 136 | 1581 | 1508 | 73 | . | 1581 |
| | 1976 | 82 | 431 | 1013 | 20 | 1546 | 1394 | 152 | . | 1546 |
| | 1977 | 81 | 395 | 1121 | . | 1597 | 1385 | 197 | 15 | 1597 |
| | 1978 | 73 | 437 | 1182 | : | 1692 | 1483 | 209 | : | 1692 |
| BR | 1976 | 0 | 52 | 154 | : | 204 | 203 | 1 | : | 204 |
| | 1977 | — | 50 | 187 | : | 237 | 235 | 2 | : | 237 |
| | 1978 | — | 43 | 158 | : | 201 | 197 | 4 | : | 201 |

Bilanzkennziffern

Ratios of the balance

Ratios du bilan

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J | |
|------|--|----|----|----|---|-----|----|-----|----|--|----|----|-----|----|--|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 1 | 0 | 0 | 0 | — | — | 0 | 100 | — | | | | 91 | 6 | |
| 1976 | 0 | 0 | 0 | 0 | — | — | 0 | 80 | — | 10 | 20 | 2 | 74 | 6 | |
| 1977 | 0 | 0 | 0 | 0 | — | — | 0 | 83 | — | 16 | 21 | 1 | 66 | 6 | |
| 1978 | 0 | 0 | 0 | 0 | — | — | 0 | 71 | — | | 23 | 1 | 63 | 5 | |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1 + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 35 | 39 | 30 | 27 | 34 | 27 | 43 | 100 | 16 | | | | 100 | 29 | |
| 1976 | 36 | 31 | 41 | 34 | 41 | — | 46 | 80 | 58 | 13 | 35 | 15 | 93 | 37 | |
| 1977 | 34 | 26 | 45 | 30 | 34 | 17 | 39 | 83 | 64 | 17 | 33 | 8 | 86 | 34 | |
| 1978 | 33 | 23 | 43 | 24 | 46 | 18 | 45 | 71 | 68 | | 40 | 9 | 84 | 34 | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 71 | 74 | 72 | 87 | 61 | 72 | 64 | — | 84 | | | | — | 62 | |
| 1976 | 68 | 75 | 59 | 67 | 65 | 100 | 61 | 20 | 42 | 87 | 65 | 85 | 14 | 62 | |
| 1977 | 68 | 80 | 61 | 68 | 66 | 83 | 57 | 17 | 36 | 83 | 67 | 92 | 13 | 67 | |
| 1978 | 63 | 64 | 57 | 77 | 51 | 82 | 58 | 29 | 32 | | 60 | 91 | 12 | 66 | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 75 | 81 | 78 | 76 | 78 | 94 | 74 | 55 | 88 | | | | 18 | 64 | |
| 1976 | 72 | 82 | 70 | 72 | 81 | 100 | 71 | 75 | 52 | 89 | 72 | 86 | 25 | 66 | |
| 1977 | 73 | 87 | 72 | 72 | 80 | 98 | 68 | 72 | 51 | 86 | 74 | 92 | 24 | 71 | |
| 1978 | 70 | 78 | 70 | 81 | 75 | 98 | 70 | 74 | 51 | | 71 | 91 | 25 | 70 | |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 34 | 38 | 30 | 27 | 34 | 27 | 43 | : | 16 | | | | 24 | 23 | |
| 1976 | 35 | 30 | 41 | 34 | 41 | — | 46 | : | 58 | 3 | 15 | 13 | 19 | 31 | |
| 1977 | 34 | 26 | 45 | 30 | 34 | 17 | 39 | : | 64 | 2 | 13 | 7 | 20 | 29 | |
| 1978 | 33 | 23 | 43 | 24 | 46 | 18 | 45 | : | 68 | | 17 | 9 | 22 | 29 | |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|-------------|-------------------------------|-----------------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| | | T x 1 000 | % | T x 1 000 | % | T x 1 000 | % | T x 1 000 | % |
| I | Papouasie- N. Guinée | 271,0 | 44,6 | 283,8 | 44,6 | 208,4 | 35,0 | 239,0 | 44,5 |
| | Chili | 66,6 | 10,9 | 73,3 | 11,5 | 76,0 | 12,7 | 66,4 | 12,4 |
| | Rép. Afrique du Sud | 65,0 | 10,7 | 62,6 | 9,8 | 69,9 | 11,7 | 48,8 | 9,1 |
| | Norvège | 54,5 | 9,0 | 106,4 | 16,7 | 66,5 | 11,2 | 68,4 | 12,7 |
| | Canada | 44,2 | 7,3 | 12,8 | 2,0 | 62,5 | 10,5 | 34,5 | 6,4 |
| | Autres | 106,2 | 17,5 | 98,3 | 15,4 | 112,8 | 18,9 | 80,0 | 14,9 |
| | Σ | 607,5 | 100,0 | 637,2 | 100,0 | 596,1 | 100,0 | 537,1 | 100,0 |
| | II | Union Sovié- tique | 1,7 | 32,7 | 3,9 | 50,0 | 2,5 | 35,2 | 4,0 |
| Tchécoslov. | | 1,1 | 21,2 | 1,2 | 15,4 | 2,1 | 29,6 | 1,8 | 14,7 |
| Norvège | | 0,9 | 17,3 | 1,0 | 12,8 | 1,2 | 16,9 | 0,9 | 7,3 |
| Autres | | 1,5 | 28,8 | 1,7 | 21,8 | 1,3 | 18,3 | 5,6 | 45,5 |
| Σ | | 5,2 | 100,0 | 7,8 | 100,0 | 7,1 | 100,0 | 12,3 | 100,0 |
| III | Australie | 1,1 | : | 0,5 | : | 2,3 | : | 2,5 | 51,0 |
| | Espagne | — | : | — | : | 0,6 | : | 0,2 | 4,1 |
| | Autres | 0,3 | : | 0,2 | : | 0,2 | : | 2,2 | 44,9 |
| Σ | 1,4 | 100,0 | 0,7 | 100,0 | 3,1 | 100,0 | 4,9 | 100,0 | |
| IV A | Zaïre | 149,0 | 37,9 | 152,2 | 37,6 | 154,2 | 38,6 | 156,1 | 43,9 |
| | Rép. Afrique du Sud | 84,4 | 21,5 | 113,1 | 28,0 | 93,0 | 23,2 | 79,8 | 22,5 |
| | Autres | 159,6 | 40,6 | 139,4 | 34,4 | 152,8 | 38,2 | 119,3 | 33,6 |
| Σ | 393,0 | 100,0 | 404,7 | 100,0 | 400,0 | 100,0 | 355,2 | 100,0 | |
| IV B | Zambie | 364,5 | 24,9 | 298,4 | 19,6 | 360,5 | 22,8 | 255,8 | 16,8 |
| | Chili | 281,6 | 19,2 | 287,0 | 18,8 | 269,9 | 17,1 | 325,1 | 21,3 |
| | Zaïre | 215,5 | 14,7 | 255,1 | 16,8 | 256,1 | 16,2 | 224,1 | 14,7 |
| | Canada | 159,9 | 10,9 | 180,7 | 11,9 | 160,3 | 10,2 | 143,7 | 9,4 |
| | Autres | 443,7 | 30,3 | 501,7 | 32,9 | 532,2 | 33,7 | 577,3 | 37,8 |
| | Σ | 1 465,2 | 100,0 | 1 522,9 | 100,0 | 1 579,0 | 100,0 | 1 526,0 | 100,0 |
| V A | États-Unis | 48,7 | 57,1 | 31,9 | 39,1 | 23,7 | 38,0 | 16,1 | 29,0 |
| | Suisse | 4,4 | 5,2 | 5,4 | 6,6 | 4,4 | 7,1 | 3,6 | 6,5 |
| | Norvège | 1,4 | 1,7 | 2,7 | 3,3 | 2,6 | 4,2 | 3,8 | 6,8 |
| | Canada | 6,2 | 7,2 | 4,0 | 4,9 | 2,6 | 4,2 | 4,8 | 8,6 |
| | Rép. Afrique du Sud | 1,4 | 1,6 | 2,3 | 2,8 | 2,5 | 4,0 | 1,1 | 2,0 |
| | Hongrie | 1,0 | 1,1 | 0,5 | 0,6 | 2,3 | 3,7 | 2,9 | 5,2 |
| | Autres | 22,2 | 26,1 | 34,8 | 42,7 | 24,2 | 38,8 | 23,3 | 41,9 |
| | Σ | 85,2 | 100,0 | 81,4 | 100,0 | 62,3 | 100,0 | 55,6 | 100,0 |
| V B | Suède | 0,3 | 0,8 | 0,3 | 0,8 | 32,7 | 58,7 | 23,0 | 45,6 |
| | Chili | 7,2 | 18,8 | 7,8 | 22,2 | 5,1 | 9,2 | 3,7 | 7,4 |
| | Autres | 30,7 | 80,4 | 27,1 | 77,0 | 17,9 | 32,1 | 23,7 | 47,0 |
| Σ | >38,2 (2) | 100,0 | 35,2 | 100,0 | 55,7 | 100,0 | 50,4 | 100,0 | |
| VI | Suède | 10,1 | 20,7 | 16,4 | 21,7 | 19,4 | 22,0 | 31,5 | 30,1 |
| | Finlande | 7,3 | 14,9 | 9,3 | 12,3 | 12,3 | 14,0 | 14,5 | 13,9 |
| | Pologne | 1,3 | 2,7 | 4,1 | 5,5 | 7,9 | 9,0 | 6,0 | 5,7 |
| | Suisse | 3,3 | 6,7 | 5,9 | 7,8 | 7,8 | 8,9 | 8,4 | 8,0 |
| | Autres | 26,9 | 55,0 | 39,8 | 52,7 | 40,5 | 46,1 | 44,3 | 42,3 |
| | Σ | 48,9 | 100,0 | 75,5 | 100,0 | 87,9 | 100,0 | 104,7 | 100,0 |

**EG-
Rohstoffimporte**
**EC
Raw material imports**
**CE Importations
de matières premières**
Metallinhalt
Metal content
Teneur en métal

| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|------------------------|-----------------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % |
| I Total extra CE | 151,9 | 7,2 | 194,1 | 8,7 | 185,9 | 8,1 | 162,8 | 7,4 |
| II Total extra CE | 2,2 | 0,1 | 3,8 | 0,2 | 2,9 | 0,1 | 6,7 | 0,3 |
| III Total extra CE | 1,2 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 1,2 | 0,0 | 2,0 | 0,1 |
| IV A Total extra CE | 382,2 | 18,0 | 400,0 | 17,8 | 395,6 | 17,2 | 349,8 | 16,0 |
| IV B Total extra CE | 1 456,5 | 68,8 | 1 511,3 | 67,4 | 1 570,9 | 68,2 | 1 514,7 | 69,2 |
| V A Total extra CE | 72,5 | 3,4 | 54,0 | 2,4 | 49,8 | 2,1 | 38,4 | 1,8 |
| V B Total extra CE | > 10,0 ⁽²⁾ | 0,5 | 14,1 | 0,6 | 22,2 | 1,0 | 22,2 | 1,0 |
| VI Total extra CE | 41,2 | 1,9 | 66,1 | 2,9 | 76,0 | 3,3 | 91,0 | 4,2 |
| I-VI | | | | | | | | |
| Zaire | 362,1 | 17,1 | 404,0 | 18,0 | 408,4 | 17,7 | 378,1 | 17,3 |
| Chili | 384,2 | 18,1 | 403,3 | 18,0 | 370,1 | 16,1 | 419,0 | 19,2 |
| Zambie | 370,9 | 17,5 | 302,6 | 13,5 | 358,9 | 15,6 | 256,9 | 11,7 |
| Rép. Afrique du Sud | 131,9 | 6,2 | 158,6 | 7,0 | 204,2 | 8,9 | 192,9 | 8,8 |
| Canada | 178,8 | 8,5 | 187,9 | 8,4 | 183,4 | 7,9 | 163,9 | 7,5 |
| Autres | 689,8 | 32,6 | 787,6 | 35,1 | 779,5 | 33,8 | 776,8 | 35,5 |
| Σ | 2 117,7 | 100,0 | 2 244,0 | 100,0 | 2 304,5 | 100,0 | 2 187,6 | 100,0 |

⁽¹⁾ Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.

⁽²⁾ Ohne Importe des UK.

⁽¹⁾ For content of the partial balance
see detailed balance sheet.

⁽²⁾ Without UK imports.

⁽¹⁾ Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

⁽²⁾ Sans importations UK.

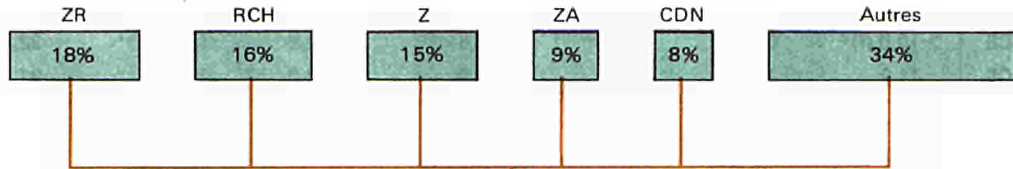
Konsolidierte Bilanz
EG
Metallinhalt

Consolidated balance
EC
Metal content

Bilan consolidé
CE
Teneur en métal

Cu

1977



M=2305.10³t

+

+

-

-

=

Verwendung
utilization
emploi

Aufkommen
availability
disponibilités

P=7.10³t

R=903.10³t

+ΔV=49.10³t

X=488.10³t

C=2678.10³t

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,003$ | $\frac{R}{C} = 0,34$ | $\frac{M}{C} = 0,86$ | $\frac{X}{P+R} = 0,54$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,34$ | $\frac{M-X}{C} = 0,68$ | $\frac{M}{C+X} = 0,73$ | $\frac{P}{M+R+P} = 0,002$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

Pb

**Detaillierte
EG-Bilanz**
**Detailed
EC Balance**
**Bilan
CE détaillé**

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | 1000 | | | | | | | | | 1000 | | | | | | | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINERAIS DE PLOMB (Nimexe 26.01.50, ex 26.01.60)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| P | 208 | 127 | 231 | 129 | 246 | 141 | 256 | 147 | C | 553 | 317 | 662 | 372 | 587 | 349 | : | 318 |
| M | 402 | 217 | 399 | 220 | 359 | 214 | 373 | 213 | ∃ Nace 224.1 | : | : | : | : | : | : | : | : |
| | | | | | | | | | X | 19 | 11 | 41 | 25 | 39 | 21 | 30 | 18 |
| -ΔV | . | . | 73 | 48 | 21 | 15 | . | . | + ΔV | 38 | 16 | . | . | . | . | : | 24 |
| Σ | 610 | 344 | 703 | 397 | 626 | 370 | 629 | 360 | Σ | 610 | 344 | 703 | 397 | 626 | 370 | 629 | 360 |

II. + III. OXYDES, NITRATES, CARBONATES ET CHROMATES DE PLOMB (Nimexe 28.27.20, 28.27.80, 28.39.70, 28.42.74, ex 28.47.31)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|---|-----|------------|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|
| P | 287 | 267 | : | 321 | : | 305 | : | 363 | C | 275 | 257 | : | 311 | : | 290 | : | 347 |
| M | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 7 | 6 | ∃ Nace 251 | : | : | : | : | : | : | : | : |
| | | | | | | | | | X | 16 | 14 | 16 | 14 | 21 | 19 | 26 | 23 |
| -ΔV | . | . | . | . | . | . | 1 | 1 | + ΔV | 1 | 1 | 0 | 0 | : | 0 | . | . |
| Σ | 292 | 272 | : | 325 | : | 309 | : | 370 | Σ | 292 | 272 | : | 325 | : | 309 | : | 370 |

IV. PLOMB BRUT, NON AFFINÉ, AFFINÉ, ALLIÉ ET NON ALLIÉ
A) NON AFFINÉ (PLOMB D'OEUVRE) (Nimexe 78.01.01, 78.01.12)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| P | > 154 | > 150 | 134 | 132 | : | : | : | : | C | 347 | 341 | 351 | 347 | : | : | : | : |
| | | | | | | | | | ∃ Nace 224.2 | : | : | : | : | : | : | : | : |
| M | 205 | 203 | 253 | 250 | 193 | 191 | 199 | 197 | Nace 224.3 | : | : | : | : | : | : | : | : |
| | | | | | | | | | + 311.2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | X | 4 | 4 | 19 | 19 | 3 | 3 | 6 | 6 |
| -ΔV | . | . | . | . | . | . | . | . | + ΔV | 8 | 8 | 17 | 16 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Σ | 359 | 353 | 387 | 382 | : | : | : | : | Σ | 359 | 353 | 387 | 382 | : | : | : | : |

B) AFFINÉ, ALLIÉ ET NON ALLIÉ (Nimexe 78.01.13, 78.01.15, 78.01.19)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|
| P | 961 | 940 | 1 097 | 1 079 | 1 114 | 1 094 | : | 1 108 | C | 1 040 | 1 020 | 1 140 | 1 124 | 1 193 | 1 176 | : | 1 093 |
| M | 192 | 188 | 193 | 191 | 189 | 188 | 173 | 172 | X | 95 | 91 | 108 | 104 | 126 | 122 | 156 | 152 |
| -ΔV | . | . | . | . | 16 | 16 | . | . | + ΔV | 18 | 17 | 42 | 42 | . | . | : | 35 |
| Σ | 1 153 | 1 128 | 1 290 | 1 270 | 1 319 | 1 298 | : | 1 280 | Σ | 1 153 | 1 128 | 1 290 | 1 270 | 1 319 | 1 298 | : | 1 280 |
| Σ A+B | . | 1 481 | . | 1 652 | . | : | . | : | Σ A+B | . | 1 481 | . | 1 652 | . | : | . | : |

V. RÉCUPÉRATION DE PLOMB

A) DÉCHETS ET DÉBRIS (Nimexe 78.01.30)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|
| P | 570 | 496 | 758 | 551 | 788 | 592 | : | 598 | C | 606 | 526 | 792 | 577 | 820 | 616 | : | 620 |
| M | 23 | 18 | 17 | 13 | 42 | 31 | 35 | 23 | ∃réutilisation directe | : | 166 | : | : | : | : | : | : |
| -ΔV | 16 | 14 | 19 | 14 | . | . | - | - | X | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | + ΔV | . | . | . | . | 9 | 6 | - | - |
| Σ | 609 | 528 | 794 | 578 | 830 | 623 | : | 621 | Σ | 609 | 528 | 794 | 578 | 830 | 623 | : | 621 |

B) RÉSIDUS (Nimexe 26.03.30)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|-----|----|-----|------|------|----|-----|-------|----|-----|----|-----|----|-----|---|-----|
| P | 32 | 15 | 14 | 10 | ≥ 20 | ≥ 15 | : | 52 | C | 77 | 34 | 58 | 41 | 80 | 57 | : | 89 |
| M | 47 | 20 | 45 | 32 | 63 | 44 | 54 | 38 | X | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| -ΔV | : | : | : | : | : | : | : | 0 | + ΔV | : | : | : | : | : | : | . | . |
| Σ | 79 | 35 | 59 | 42 | 83 | 59 | : | 90 | Σ | 79 | 35 | 59 | 42 | 83 | 59 | : | 90 |
| Σ A+B | . | 563 | . | 638 | . | 682 | . | 711 | Σ A+B | . | 563 | . | 638 | . | 682 | . | 711 |

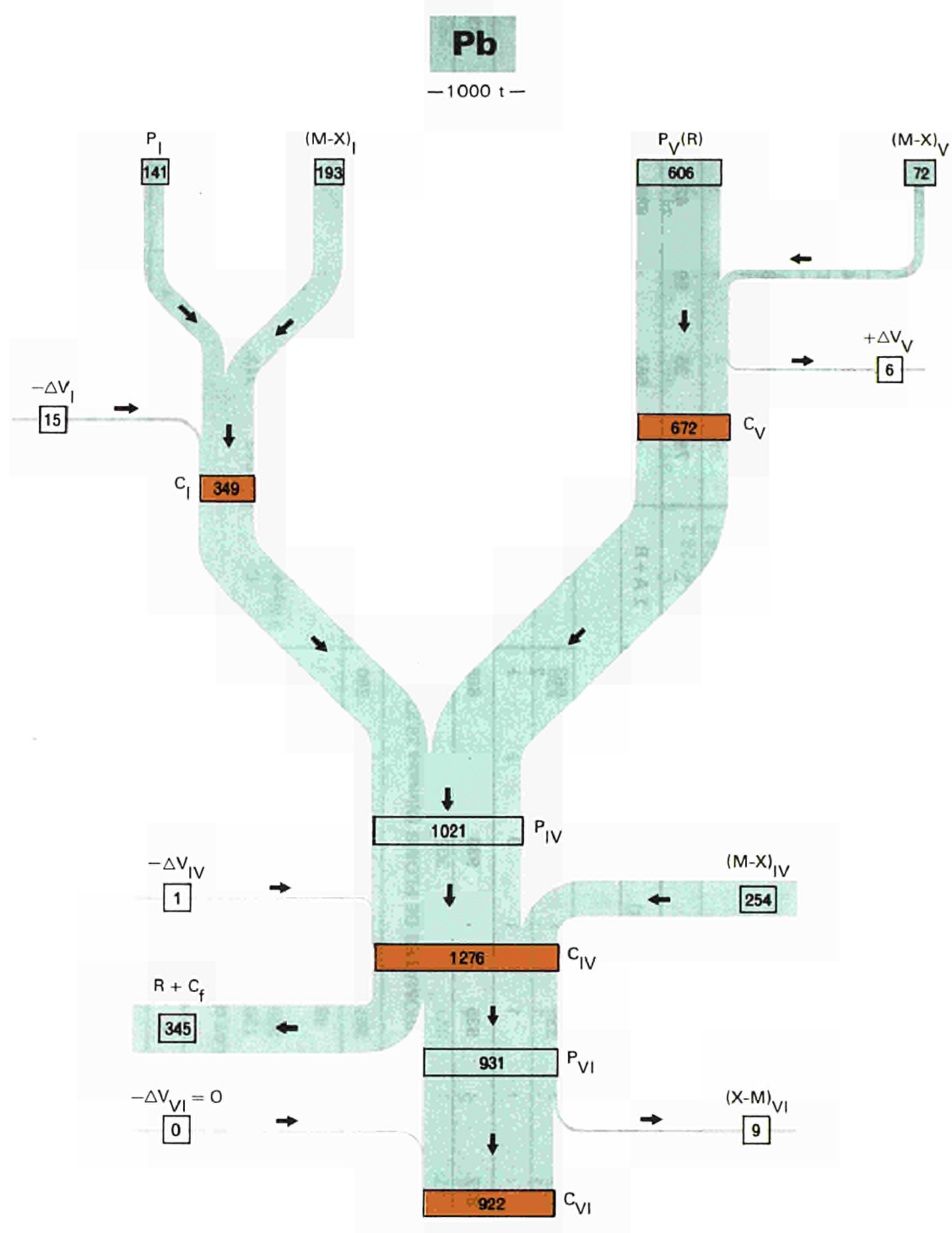
VI. PLOMB OUVRÉ (Nimexe 78.02.00 à 78.05.00)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|------|---|-----|---|-----|---|-----|----|-----|
| P | : | 876 | : | 933 | : | 931 | : | 663 | C | : | 864 | : | 922 | : | 921 | : | 653 |
| M | : | 1 | : | 1 | : | 2 | 2 | 2 | X | : | 13 | : | 13 | : | 12 | 11 | 11 |
| -ΔV | : | : | : | 1 | : | 0 | . | . | + ΔV | : | : | : | . | : | . | : | 1 |
| Σ | : | 877 | : | 935 | : | 933 | : | 665 | Σ | : | 877 | : | 935 | : | 933 | : | 665 |

Statistisches
Flußbild
EG
Metallinhalt

Statistical
flow diagram
EC
Metal content

Diagramme statistique
de flux
CE
Teneur en métal



| | P | + | R | + | M-X | ± | ΔV | = | C |
|--------|------|---|-----|---|-----|---|----|---|------|
| I | 141 | | | | 193 | | 15 | | 349 |
| IV | 1021 | | | | 254 | | 1 | | 1276 |
| V (1) | | | 606 | | 72 | | -6 | | 672 |
| VI | 931 | | | | -9 | | 0 | | 922 |
| Pb (2) | 141 | | 606 | | 495 | | 9 | | 1251 |

Basis 1977

(1) einschl. P_{VB} geschätzt / including P_{VB} estimated / y compris P_{VB} estimé
 (2) einschl. $(M-X)_{II+III} = -15$ / including $(M-X)_{II+III} = -15$ / y compris $(M-X)_{II+III} = -15$

Konsolidierte Bilanzen
EG
Consolidated balance sheets
EC
Bilans consolidés
CE

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|----------------|------------------|-----|------------------|--------------------------------------|------------------|-----|------------------|
| | | P _I | P _V | M ⁽¹⁾ | -ΔV | Σ ⁽¹⁾ | C | X ⁽¹⁾ | +ΔV | Σ ⁽¹⁾ |
| EUR | 1975 | 127 | 511 | 651 | . | 1 289 | 1 126 | 136 | 27 | 1 289 |
| | 1976 | 129 | 579 | 711 | 5 | 1 424 | 1 247 | 177 | . | 1 424 |
| | 1977 | 141 | 606 | 674 | 9 | 1 430 | 1 251 | 179 | . | 1 430 |
| | 1978 | 147 | 650 | 651 | . | 1 448 | 1 163 | 211 | 74 | 1 448 |
| D | 1975 | 32 | 137 | 243 | . | 412 | 287 | 116 | 9 | 412 |
| | 1976 | 32 | 160 | 248 | . | 440 | 315 | 117 | 8 | 440 |
| | 1977 | 31 | 174 | 281 | . | 486 | 340 | 145 | 1 | 486 |
| | 1978 | 32 | 177 | 283 | . | 492 | 317 | 149 | 26 | 492 |
| F | 1975 | 22 | 93 | 145 | . | 260 | 210 | 41 | 9 | 260 |
| | 1976 | 27 | 100 | 124 | 33 | 284 | 226 | 58 | . | 284 |
| | 1977 | 30 | 101 | 152 | 18 | 301 | 217 | 84 | . | 301 |
| | 1978 | 32 | 131 | 141 | . | 304 | 201 | 95 | 8 | 304 |
| I | 1975 | 29 | 54 | 156 | . | 239 | 218 | 18 | 3 | 239 |
| | 1976 | 32 | 72 | 190 | 25 | 319 | 288 | 31 | . | 319 |
| | 1977 | 32 | 72 | 207 | 1 | 312 | 278 | 34 | . | 312 |
| | 1978 | 30 | 56 | 188 | . | 274 | 231 | 27 | 16 | 274 |
| NL | 1975 | — | 21 | 71 | 1 | 93 | 54 | 39 | . | 93 |
| | 1976 | — | 36 | 79 | . | 115 | 74 | 40 | 1 | 115 |
| | 1977 | — | 33 | 87 | 1 | 121 | 71 | 50 | . | 121 |
| | 1978 | — | 38 | 81 | 4 | 123 | 69 | 54 | . | 123 |
| B-L | 1975 | — | 14 | 97 | — | 111 | 33 | 78 | — | 111 |
| | 1976 | — | 11 | 148 | — | 159 | 54 | 105 | — | 159 |
| | 1977 | — | 26 | 136 | — | 162 | 56 | 106 | — | 162 |
| | 1978 | — | 25 | 137 | — | 162 | 45 | 117 | — | 162 |
| UK | 1975 | 6 | 193 | 238 | . | 437 | 284 | 145 | 8 | 437 |
| | 1976 | 7 | 200 | 261 | . | 468 | 293 | 130 | 45 | 468 |
| | 1977 | 8 | 199 | 231 | . | 438 | 281 | 146 | 11 | 438 |
| | 1978 | 5 | 223 | 238 | . | 466 | 294 | 148 | 24 | 466 |
| IRL | 1975 | 37 | — | 5 | — | 42 | 2 | 40 | — | 42 |
| | 1976 | 32 | : | 7 | — | 39 | 3 | 36 | — | 39 |
| | 1977 | 41 | : | 8 | 1 | 50 | 3 | 47 | . | 50 |
| | 1978 | 48 | : | 9 | . | 57 | 6 | 47 | (4) | 57 |
| DK | 1975 | — | — | 16 | 0 | 16 | 10 | 6 | . | 16 |
| | 1976 | — | 1 | 27 | 0 | 28 | 17 | 11 | . | 28 |
| | 1977 | — | 2 | 31 | 0 | 33 | 14 | 19 | . | 33 |
| | 1978 | — | — | 31 | 0 | 31 | 12 | 19 | . | 31 |

⁽¹⁾ Σ D, F, I, ... ≠ Total EUR, da
 EUR ohne Binnen-austausch.

⁽¹⁾ Σ D, F, I, ... ≠ Total EUR, because
 EUR without intra-Community trade.

⁽¹⁾ Σ D, F, I, ... ≠ Total EUR, car EUR
 sans échanges intra-communautaires.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|-----|-----|-------|--------------------------------------|-----|-----|-------|
| | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 27 | 2 | 22 | 1 | 52 | 29 | 23 | . | 52 |
| 1977 | 17 | 2 | 11 | 4 | 34 | 21 | 13 | . | 34 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| E 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 67 | 23 | 27 | 1 | 118 | 111 | 7 | — | 118 |
| 1977 | 65 | 22 | 26 | 1 | 114 | 112 | 2 | — | 114 |
| 1978 | 72 | 33 | 30 | : | 135 | 124 | 11 | : | 135 |
| P 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 1 | 14 | : | 15 | 15 | 0 | : | 15 |
| 1977 | 0 | 1 | 12 | : | 13 | 13 | 0 | : | 13 |
| 1978 | 0 | 1 | 16 | : | 17 | 16 | 1 | : | 17 |
| USA 1975 | 564 | 384 | 148 | . | 1 096 | 1 024 | 51 | 21 | 1 096 |
| 1976 | 553 | 424 | 187 | 32 | 1 196 | 1 158 | 38 | . | 1 196 |
| 1977 | 538 | 478 | 300 | 44 | 1 360 | 1 293 | 67 | . | 1 360 |
| 1978 | 530 | 482 | 291 | . | 1 303 | 1 221 | 79 | 3 | 1 303 |
| CDN 1975 | 353 | 54 | 3 | : | 410 | 165 | 245 | : | 410 |
| 1976 | 244 | 65 | 3 | : | 312 | 102 | 210 | : | 312 |
| 1977 | 328 | 63 | 2 | : | 393 | 168 | 225 | : | 393 |
| 1978 | 366 | 66 | 2 | : | 434 | 203 | 231 | : | 434 |
| AUS 1975 | 408 | 35 | — | : | 443 | 150 | 293 | : | 443 |
| 1976 | 397 | 31 | 6 | 39 | 473 | 126 | 347 | : | 473 |
| 1977 | 432 | 39 | 6 | 2 | 479 | 166 | 313 | : | 479 |
| 1978 | 399 | 37 | 6 | : | 442 | 126 | 316 | : | 442 |
| J 1975 | 51 | 59 | 140 | 25 | 275 | 243 | 32 | . | 275 |
| 1976 | 52 | 63 | 121 | 29 | 265 | 250 | 15 | . | 265 |
| 1977 | 55 | 67 | 141 | 38 | 301 | 288 | 13 | . | 301 |
| 1978 | 57 | 59 | 190 | : | 306 | 296 | 10 | : | 306 |
| BR 1976 | 23 | 27 | 27 | 6 | 83 | 83 | 0 | . | 83 |
| 1977 | 24 | 29 | 43 | . | 96 | 95 | 0 | 1 | 96 |
| 1978 | 21 | 28 | 28 | : | 77 | 77 | 0 | : | 77 |

Bilanzkennziffern

Ratios of the balance

Ratios du bilan

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J |
|------|--|----|----|----|---|-----|----|-----|-----|--|----|----|-----|----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 11 | 11 | 10 | 13 | — | — | 2 | 100 | — | — | — | — | 55 | 21 |
| 1976 | 10 | 10 | 12 | 11 | — | — | 2 | 100 | — | 95 | 60 | — | 48 | 21 |
| 1977 | 11 | 9 | 14 | 12 | — | — | 3 | 100 | — | 76 | 58 | 1 | 42 | 19 |
| 1978 | 13 | 10 | 16 | 13 | — | — | 2 | 100 | — | — | 58 | 3 | 43 | 19 |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1 + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 57 | 59 | 55 | 38 | 39 | 42 | 70 | 100 | — | — | — | — | 93 | 45 |
| 1976 | 57 | 61 | 56 | 36 | 49 | 20 | 71 | 100 | 6 | 100 | 81 | 9 | 84 | 46 |
| 1977 | 60 | 60 | 60 | 37 | 46 | 46 | 74 | 100 | 14 | 87 | 77 | 6 | 79 | 42 |
| 1978 | 69 | 66 | 81 | 37 | 55 | 56 | 78 | 100 | — | — | 85 | 6 | 83 | 39 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 46 | 44 | 50 | 63 | 59 | 58 | 33 | — | 100 | — | — | — | 9 | 44 |
| 1976 | 43 | 42 | 29 | 55 | 53 | 80 | 45 | — | 94 | — | 18 | 91 | 13 | 42 |
| 1977 | 40 | 40 | 31 | 62 | 52 | 54 | 30 | — | 86 | — | 21 | 94 | 18 | 44 |
| 1978 | 38 | 42 | 23 | 70 | 39 | 44 | 31 | — | 100 | — | 15 | 94 | 17 | 61 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 52 | 60 | 58 | 66 | 76 | 87 | 55 | 12 | 100 | — | — | — | 14 | 51 |
| 1976 | 50 | 57 | 44 | 60 | 69 | 93 | 52 | 18 | 96 | 42 | 23 | 91 | 16 | 46 |
| 1977 | 47 | 58 | 50 | 66 | 72 | 84 | 54 | 16 | 94 | 33 | 23 | 94 | 22 | 47 |
| 1978 | 47 | 61 | 48 | 73 | 66 | 85 | 54 | 17 | 100 | — | 22 | 94 | 22 | 62 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 45 | 48 | 44 | 25 | 39 | 42 | 68 | — | — | — | — | — | 38 | 24 |
| 1976 | 46 | 51 | 44 | 25 | 49 | 20 | 68 | : | 6 | 7 | 21 | 9 | 37 | 25 |
| 1977 | 48 | 51 | 47 | 26 | 46 | 46 | 71 | : | 14 | 10 | 19 | 5 | 37 | 23 |
| 1978 | 56 | 56 | 65 | 24 | 55 | 56 | 76 | : | — | — | 27 | 6 | 39 | 20 |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|----------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | T x 1 000 | % | T x 1 000 | % | T x 1 000 | % | T x 1 000 | % |
| I | Canada | 88,3 | 21,9 | 82,8 | 20,8 | 72,7 | 20,2 | 60,1 | 16,1 |
| | Suède | 47,0 | 11,7 | 65,6 | 16,5 | 66,4 | 18,5 | 56,3 | 15,1 |
| | Maroc | 47,7 | 11,9 | 28,3 | 7,1 | 60,2 | 16,8 | 55,0 | 14,7 |
| | Australie | 10,8 | 2,7 | 13,8 | 3,4 | 33,8 | 9,4 | 68,2 | 18,3 |
| | Groenland | 34,7 | 8,6 | 21,4 | 5,4 | 21,1 | 5,9 | 36,5 | 9,8 |
| | États Unis | 75,7 | 18,8 | 26,5 | 6,6 | 21,1 | 5,9 | 0,0 | 0,0 |
| | Grèce | 11,6 | 2,9 | 15,9 | 4,0 | 18,7 | 5,2 | 21,6 | 5,8 |
| | Autres | 86,4 | 21,5 | 144,3 | 36,2 | 65,1 | 18,1 | 75,3 | 20,2 |
| Σ | | 402,3 | 100,0 | 398,6 | 100,0 | 359,2 | 100,0 | 373,0 | 100,0 |
| II + III | Mexique | 3,6 | 72,0 | 2,4 | 51,1 | 2,1 | 46,7 | 0,6 | 8,7 |
| | Rép. Dém. All. | 0,7 | 14,0 | 0,5 | 10,6 | 0,7 | 15,5 | 0,6 | 8,7 |
| | Bulgarie | 0,5 | 10,0 | 0,4 | 8,5 | 0,5 | 11,1 | 0,4 | 5,8 |
| | Autres | 0,2 | 4,0 | 1,4 | 29,8 | 1,2 | 26,7 | 5,3 | 76,8 |
| Σ | | 5,0 | 100,0 | 4,7 | 100,0 | 4,5 | 100,0 | 6,9 | 100,0 |
| IV A | Australie | 143,0 | 69,6 | 203,9 | 80,6 | 148,5 | 77,1 | 137,6 | 69,1 |
| | Suède | 15,2 | 7,4 | 28,5 | 11,3 | 29,4 | 15,3 | 24,8 | 12,5 |
| | Autres | 47,2 | 23,0 | 20,5 | 8,1 | 14,7 | 7,6 | 36,6 | 18,4 |
| Σ | | 205,4 | 100,0 | 252,9 | 100,0 | 192,6 | 100,0 | 199,0 | 100,0 |
| IV B | Canada | 7,5 | 3,9 | 46,8 | 24,2 | 55,0 | 29,0 | 46,3 | 26,7 |
| | Australie | 16,1 | 8,4 | 57,0 | 29,5 | 35,1 | 18,5 | 42,6 | 24,6 |
| | Mexique | 30,5 | 15,9 | 22,2 | 11,5 | 22,4 | 11,8 | 14,7 | 8,5 |
| | Rép. Afr. du Sud | 10,5 | 5,5 | 9,7 | 5,0 | 18,5 | 9,8 | 20,5 | 11,8 |
| | Autres | 127,0 | 66,3 | 57,5 | 29,8 | 58,4 | 30,9 | 49,1 | 28,4 |
| Σ | | 191,6 | 100,0 | 193,2 | 100,0 | 189,4 | 100,0 | 173,2 | 100,0 |
| V A | États-Unis | 8,4 | 37,0 | 2,8 | 16,4 | 13,4 | 31,9 | 11,4 | 32,2 |
| | Suisse | 3,5 | 15,4 | 4,5 | 26,3 | 8,6 | 20,5 | 8,0 | 22,6 |
| | Canada | 0,6 | 2,6 | 2,2 | 12,9 | 8,0 | 19,0 | 5,3 | 15,0 |
| | Autres | 10,2 | 45,0 | 7,6 | 44,4 | 12,0 | 28,6 | 10,7 | 30,2 |
| Σ | | 22,7 | 100,0 | 17,1 | 100,0 | 42,0 | 100,0 | 35,4 | 100,0 |
| V B | États-Unis | 22,8 | 48,7 | 22,1 | 48,9 | 28,3 | 45,2 | 25,6 | 47,4 |
| | Canada | 5,5 | 11,8 | 1,9 | 4,2 | 11,1 | 17,7 | 2,9 | 5,4 |
| | Autres | 18,5 | 39,5 | 21,2 | 46,9 | 23,2 | 37,1 | 25,5 | 47,2 |
| Σ | | 46,8 | 100,0 | 45,2 | 100,0 | 62,5 | 100,0 | 54,0 | 100,0 |
| VI | Yougoslavie | 0,4 | 80,0 | 0,8 | 66,7 | 1,5 | 68,2 | 1,4 | 63,6 |
| | Autres | 0,1 | 20,0 | 0,4 | 33,3 | 0,7 | 31,8 | 0,8 | 36,4 |
| Σ | | 0,5 | 100,0 | 1,2 | 100,0 | 2,2 | 100,0 | 2,2 | 100,0 |

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | tx 1 000 | % | tx 1 000 | % | tx 1 000 | % | tx 1 000 | % |
|----------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| I | Total extra CE | 217,1 | 33,3 | 219,9 | 30,9 | 214,1 | 31,7 | 213,5 | 32,8 |
| II + III | Total extra CE | 4,6 | 0,7 | 4,2 | 0,6 | 4,0 | 0,6 | 6,2 | 0,9 |
| IV A | Total extra CE | 202,9 | 31,2 | 250,0 | 35,2 | 190,6 | 28,3 | 196,9 | 30,2 |
| IV B | Total extra CE | 187,9 | 28,9 | 191,2 | 26,9 | 188,2 | 27,9 | 172,4 | 26,5 |
| V A | Total extra CE | 17,8 | 2,7 | 12,9 | 1,8 | 31,5 | 4,7 | 22,8 | 3,5 |
| V B | Total extra CE | 20,4 | 3,1 | 31,6 | 4,4 | 43,7 | 6,5 | 37,7 | 5,8 |
| VI | Total extra CE | 0,5 | 0,1 | 1,2 | 0,2 | 2,2 | 0,3 | 2,2 | 0,3 |
| I-VI | Australie | 166,0 | 25,5 | 269,2 | 37,9 | 204,2 | 30,3 | 224,1 | 34,4 |
| | Canada | 99,7 | 15,3 | 99,4 | 14,0 | 113,2 | 16,8 | 88,7 | 13,6 |
| | Suède | 48,5 | 7,5 | 74,2 | 10,4 | 77,3 | 11,4 | 66,9 | 10,3 |
| | Maroc | 28,1 | 4,3 | 32,0 | 4,5 | 51,9 | 7,7 | 42,9 | 6,6 |
| | Autres | 308,8 | 47,4 | 236,2 | 33,2 | 227,7 | 33,8 | 229,1 | 35,1 |
| Σ | | 651,2 | 100,0 | 711,0 | 100,0 | 674,3 | 100,0 | 651,7 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

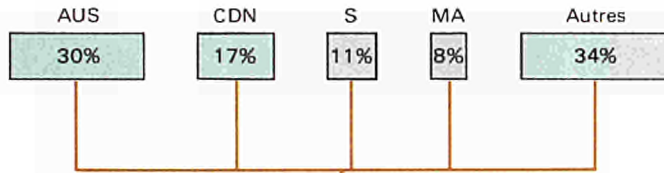
Konsolidierte Bilanz
EG
Metallinhalt

Consolidated balance
EC
Metal content

Bilan consolidé
CE
Teneur en métal

Pb

1977



M=674.10³t

+

P=141.10³t

+

R=606.10³t

+

-ΔV=9.10³t

-

X=179.10³t

=

C=1251.10³t

Aufkommen
availability
disponibilité

Verwendung
utilization
emploi

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,11$ | $\frac{R}{C} = 0,48$ | $\frac{M}{C} = 0,54$ | $\frac{X}{P+R} = 0,24$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,60$ | $\frac{M-X}{C} = 0,40$ | $\frac{M}{C+X} = 0,47$ | $\frac{P}{M+R+P} = 0,10$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

Sn

**Detaillierte
EG-Bilanz**

**Detailed
EC Balance**

**Bilan
CE détaillé**

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINERAIS D'ÉTAIN (Nimex 26.01.75)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| P | 10 961 | 4 150 | 10 500 | 4 015 | 10 800 | 4 113 | (8 200) | 3 132 | C | 71 873 | 21 824 | 69 283 | 20 154 | 70 345 | 21 036 | 58 448 | 17 748 |
| M | 62 592 | 18 836 | 58 182 | 16 020 | 59 564 | 16 881 | 51 626 | 14 960 | X | 3 382 | 1 808 | 196 | 45 | 186 | 36 | 1 812 | 544 |
| - ΔV | 1 702 | 646 | 797 | 164 | 167 | 78 | 434 | 200 | + ΔV | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Σ | 75 255 | 23 632 | 69 479 | 20 199 | 70 531 | 21 072 | 60 260 | 18 292 | Σ | 75 255 | 23 632 | 69 479 | 20 199 | 70 531 | 21 072 | 60 260 | 18 292 |

II. OXYDES D'ÉTAIN (Nimex 28.26.00)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|--------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|--------------|
| P | 1 872 | 1 503 | 4 527 | 3 627 | 3 111 | 1 243 | : | 2 540 | C | 733 | 585 | 3 725 | 2 989 | 2 415 | 679 | : | 1 740 |
| M | 15 | 11 | 33 | 27 | 32 | 24 | 9 | 7 | X | 1 154 | 929 | 836 | 666 | 755 | 610 | : | 779 |
| - ΔV | : | : | 1 | 1 | 27 | 22 | . | . | + ΔV | : | : | . | . | . | . | 35 | 28 |
| Σ | 1 887 | 1 514 | 4 561 | 3 655 | 3 170 | 1 289 | : | 2 547 | Σ | 1 887 | 1 514 | 4 561 | 3 655 | 3 170 | 1 289 | : | 2 547 |

IV. ÉTAİN BRUT, ALLIÉ ET NON ALLIÉ (Nimex 80.01.11, 80.01.15, ex 78.01.19)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|---------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|---------------|
| P nette | 30 632 | 30 416 | 28 626 | 26 831 | 24 762 | 24 502 | 32 279 | 30 916 | C | 58 927 | 58 361 | 59 664 | 59 368 | 58 837 | 57 120 | : | 64 468 |
| Ξ secondaire | 11 660 | 11 636 | 10 196 | 8 401 | 5 787 | 5 527 | 10 907 | 10 907 | X | 6 486 | 6 133 | 6 692 | 6 046 | 7 058 | 6 443 | 8 322 | 7 867 |
| M | 33 820 | 33 357 | 39 378 | 38 887 | 41 300 | 39 213 | 38 946 | 38 709 | + ΔV | . | . | 1 648 | 304 | 167 | 152 | . | . |
| - ΔV | 961 | 721 | . | . | . | . | . | 2 710 | Σ | 65 413 | 64 494 | 68 004 | 65 718 | 66 062 | 63 715 | : | 72 335 |
| Σ | 65 413 | 64 494 | 68 004 | 65 718 | 66 062 | 63 715 | : | 72 335 | Σ | 65 413 | 64 494 | 68 004 | 65 718 | 66 062 | 63 715 | : | 72 335 |

V. RÉCUPÉRATION D'ÉTAIN
A) DÉCHETS ET DÉBRIS (Nimexe 80.01.50)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---------------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|----------|---------------|---------------|----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|
| P | 25 823 | 15 485 | : | 9 572 | : | 15 631 | : | 12 019 | C | 27 217 | 16 238 | : | 10 413 | : | 16 478 | : | 12 792 |
| M | 1 197 | 751 | 1 343 | 819 | 1 555 | 941 | 1 370 | 807 | X | 66 | 42 | 32 | 20 | 154 | 94 | 104 | 60 |
| - ΔV | 263 | 44 | 70 | 42 | : | : | : | 26 | + ΔV | . | . | . | . | : | : | . | . |
| Σ | 27 283 | 16 280 | : | 10 433 | : | 16 572 | : | 12 852 | Σ | 27 283 | 16 280 | : | 10 433 | : | 16 572 | : | 12 852 |

B) RÉSIDUS (Nimexe 26.03.71)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|
| P | 3 443 | 689 | : | 200 | : | 503 | : | 198 | C | 19 827 | 3 130 | : | 9 516 | : | 3 815 | : | 5 945 |
| M | 17 268 | 2 626 | 39 079 | 9 436 | 17 517 | 3 524 | 31 773 | 6 151 | X | 884 | 185 | 955 | 177 | 1 059 | 212 | 1 998 | 404 |
| - ΔV | : | : | 286 | 57 | : | : | : | : | + ΔV | : | : | . | . | : | : | : | : |
| Σ | 20 711 | 3 315 | : | 9 693 | : | 4 027 | : | 6 349 | Σ | 20 711 | 3 315 | : | 9 693 | : | 4 027 | : | 6 349 |
| Σ A + B | . | 19 603 | . | 20 126 | . | 20 599 | . | 19 201 | Σ A + B | . | 19 603 | . | 20 126 | . | 20 599 | . | 19 201 |

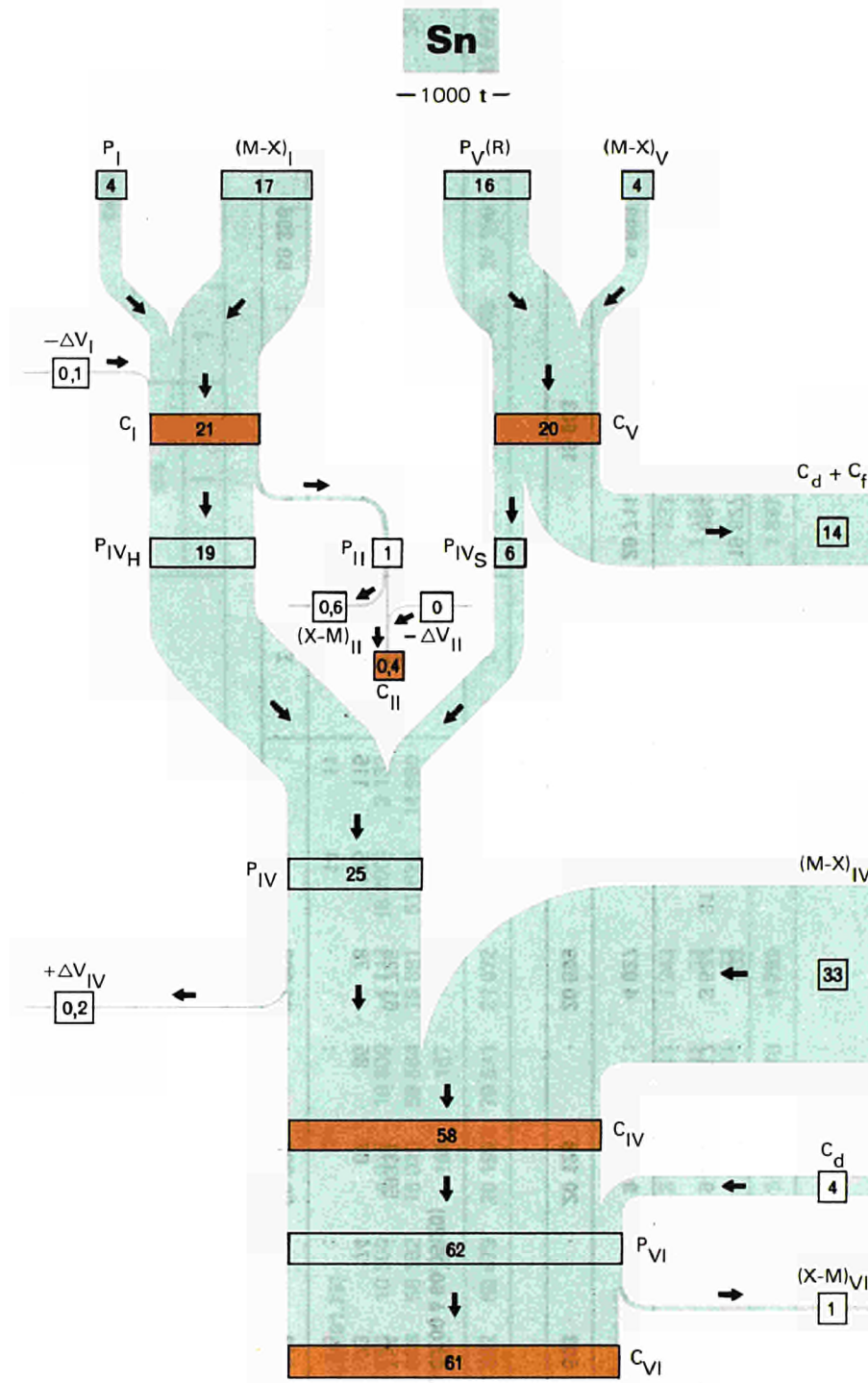
VI. ÉTAIN OUVRÉ (Nimexe 80.02.00 à 80.05.20)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---------------|---------------|----|---------------|----|---------------|-----|-----|----------|---------------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|-------|
| P | 14 706 | 12 164 | : | 59331 | : | 61 725 | : | : | C | 13 085 | 10 609 | : | 58 313 | : | 60 603 | : | : |
| M | 105 | 73 | 74 | 67 | 85 | 78 | 135 | 115 | X | 1 732 | 1 633 | 1 201 | 1 085 | 1 309 | 1 175 | 1 217 | 1 062 |
| - ΔV | 6 | 5 | : | : | : | . | 14 | 11 | + ΔV | . | . | : | : | : | 25 | . | . |
| Σ | 14 817 | 12 242 | : | 59 398 | : | 61 803 | : | : | Σ | 14 817 | 12 242 | : | 59 398 | : | 61 803 | : | : |

**Statistisches
Flußbild
EG**
Metallinhalt

**Statistical
flow diagram
EC**
Metal content

**Diagramme statistique
de flux
CE**
Teneur en métal



| | P | + | R | + | M-X | ± | ΔV | = | C |
|----|----|---|----|---|------|---|------|---|-----|
| I | 4 | | | | 17 | | 0,1 | | 21 |
| II | 1 | | | | -0,6 | | 0 | | 0,4 |
| IV | 25 | | | | 33 | | -0,2 | | 58 |
| V | | | 16 | | 4 | | | | 20 |
| VI | 62 | | | | -1 | | 0 | | 61 |
| Sn | 4 | | 16 | | 52 | | -0,1 | | 72 |

Basis 1977

P_{IV_H} = Hüttenerzeugung (primär) / primary production / production primaire
 P_{IV_S} = Sekundärproduktion / secondary production / production secondaire

**Konsolidierte Bilanzen
EG**
**Consolidated balance sheets
EC**
**Bilans consolidés
CE**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

t

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----|------|---|----------------|------------------|---------|------------------|--------------------------------------|------------------|-----|------------------|
| | | P _I | P _V | M ⁽¹⁾ | -ΔV | Σ ⁽¹⁾ | C ⁽²⁾ | X ⁽¹⁾ | +ΔV | Σ ⁽¹⁾ |
| EUR | 1975 | 4 150 | 16 174 | 55 654 | 1 416 | 77 394 | 66 664 | 10 730 | . | 77 394 |
| | 1976 | 4 015 | 9 772 | 65 256 | . | 79 043 | 70 964 | 8 039 | 40 | 79 043 |
| | 1977 | 4 113 | 16 134 | 60 661 | . | 80 908 | 72 261 | 8 570 | 77 | 80 908 |
| | 1978 | 3 132 | 12 217 | 60 749 | 2 919 | 79 017 | 68 301 | 10 716 | . | 79 017 |
| D | 1975 | — | 7 400 | 18 185 | . | 25 585 | 20 979 | 3 922 | 684 | 25 585 |
| | 1976 | — | 1 072 | 25 807 | . | 26 879 | 22 350 | 3 777 | 752 | 26 879 |
| | 1977 | — | 6 910 | 21 278 | . | 28 188 | 21 974 | 6 167 | 47 | 28 188 |
| | 1978 | — | 4 000 | 24 816 | 300 | 29 116 | 22 116 | 7 000 | . | 29 116 |
| F | 1975 | 50 | 670 | 10 646 | — | 11 366 | 10 465 | 901 | — | 11 366 |
| | 1976 | 0 | 198 | 11 199 | . | 11 397 | 10 289 | 781 | 327 | 11 397 |
| | 1977 | 0 | 976 | 10 840 | 8 | 11 824 | 10 715 | 1 109 | . | 11 824 |
| | 1978 | — | 900 | 11 504 | — | 12 404 | 10 581 | 1 813 | — | 12 404 |
| I | 1975 | — | 2 474 | 6 212 | 638 | 9 324 | 8 251 | 1 073 | . | 9 324 |
| | 1976 | — | 3 815 | 7 892 | . | 11 707 | 11 227 | 425 | 55 | 11 707 |
| | 1977 | — | 4 380 | 6 840 | . | 11 220 | 10 656 | 561 | 3 | 11 220 |
| | 1978 | — | 4 334 | 6 462 | . | 10 796 | 10 224 | 507 | 65 | 10 796 |
| NL | 1975 | — | 420 | 6 663 | — | 7 083 | 5 051 | 2 032 | — | 7 083 |
| | 1976 | — | 389 | 8 214 | . | 8 603 | 5 475 | 2 483 | 645 | 8 603 |
| | 1977 | — | 105 | 8 018 | 500 | 8 623 | 5 786 | 2 837 | . | 8 623 |
| | 1978 | — | 213 | 7 644 | 50 | 7 907 | 4 623 | 3 284 | . | 7 782 |
| B-L | 1975 | — | 210 | 7 129 | — | 7 339 | 4 604 | 2 735 | — | 7 339 |
| | 1976 | — | 464 | 6 550 | — | 7 014 | 3 370 | 3 644 | — | 7 014 |
| | 1977 | — | 460 | 6 450 | — | 6 910 | 3 947 | 2 963 | — | 6 910 |
| | 1978 | — | 330 | 7 470 | — | 7 800 | 4 674 | 3 126 | — | 7 800 |
| UK | 1975 | 4 100 | 5 000 | 19 240 | 1 373 | 29 713 | 17 443 | 12 270 | . | 29 713 |
| | 1976 | 4 015 | 3 009 | 19 398 | 1 685 | 28 107 | 17 295 | 10 812 | . | 28 107 |
| | 1977 | 4 113 | 2 638 | 22 249 | . | 29 000 | 18 648 | 9 817 | 535 | 29 000 |
| | 1978 | 3 132 | 1 991 | 19 364 | (2 595) | 27 082 | 16 746 | 10 336 | . | 27 082 |
| IRL | 1975 | — | : | 225 | — | 225 | 225 | — | — | 225 |
| | 1976 | — | : | 421 | — | 434 | 416 | 18 | — | 434 |
| | 1977 | — | : | 161 | — | 161 | 161 | — | — | 161 |
| | 1978 | — | : | 113 | (26) | 139 | 107 | (32) | . | 139 |
| DK | 1975 | — | : | 439 | 89 | 1 187 | 200 | 987 | . | 1 187 |
| | 1976 | — | 612 | 665 | 54 | 1 331 | 542 | 789 | . | 1 331 |
| | 1977 | — | 665 | 617 | : | 1 282 | 374 | 908 | : | 1 282 |
| | 1978 | — | 449 | 499 | (13) | 961 | 318 | 643 | . | 961 |

⁽¹⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, da EUR ohne Binnenaustausch.

⁽¹⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, because EUR without intra-Community trade.

⁽¹⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, car EUR sans échanges intra-communautaires.

⁽²⁾ Mit Kompensation beim Binnenaustausch 1976 + 1977.

⁽²⁾ With compensation of the intra-Community trade 1976 + 1977.

⁽²⁾ Avec compensation des échanges intra-communautaires 1976 + 1977.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|----------------|----------------------|-------|---------------|--------------------------------------|-------|-------|---------------|
| | | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | — | — | 342 | — | 342 | 342 | — | — | 342 |
| | 1977 | — | — | 401 | — | 401 | 401 | — | — | 401 |
| | 1978 | | | | | | | | | |
| E | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | 720 | 2 427 | 4 271 | 139 | 7 557 | 4 934 | 2 623 | — | 7 557 |
| | 1977 | 600 | 1 395 | 3 679 | — | 5 674 | 3 853 | 1 821 | — | 5 674 |
| | 1978 | 850 | 1 600 | 3 109 | : | 5 559 | 4 980 | 579 | : | 5 559 |
| P | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | 342 | 7 | 633 | : | 982 | 927 | 55 | : | 982 |
| | 1977 | 265 | 20 | 851 | : | 1 136 | 1 108 | 28 | : | 1 136 |
| | 1978 | 284 | 30 | 732 | : | 1 046 | 1 040 | 6 | : | 1 046 |
| USA | 1975 | 100 | 15 869 | 52 003 | 173 | 68 145 | 64 549 | 3 596 | . | 68 145 |
| | 1976 | 100 | 16 446 | 51 820 | 3 666 | 72 032 | 69 694 | 2 338 | . | 72 032 |
| | 1977 | 100 | 18 503 | 55 272 | . | 73 875 | 68 004 | 5 480 | 391 | 73 875 |
| | 1978 | 100 | 17 855 | 50 634 | 1 294 | 69 883 | 64 783 | 5 100 | . | 69 883 |
| CDN | 1975 | — | 200 | 4 100 ⁽¹⁾ | : | 4 300 | 4 300 | — | : | 4 300 |
| | 1976 | — | 200 | 4 600 ⁽¹⁾ | : | 4 800 | 4 800 | — | : | 4 800 |
| | 1977 | — | 200 | 4 800 ⁽¹⁾ | : | 5 000 | 5 000 | — | : | 5 000 |
| | 1978 | — | 200 | 5 300 ⁽¹⁾ | : | 5 300 | 5 300 | — | : | 5 300 |
| AUS | 1975 | 9 577 | 396 | 28 | . | 10 001 | 2 763 | 6 927 | 311 | 10 001 |
| | 1976 | 10 611 | 197 | — | . | 10 808 | 3 875 | 5 678 | 1 255 | 10 808 |
| | 1977 | 10 634 | 200 | 222 | : | 11 056 | 3 598 | 7 458 | : | 11 056 |
| | 1978 | 11 547 | 300 | 204 | : | 12 051 | 2 913 | 9 138 | : | 12 051 |
| J | 1975 | 659 | 3 800 | 29 104 | : | 33 563 | 33 409 | 154 | : | 33 563 |
| | 1976 | 634 | 3 770 | 31 287 | 2 234 | 37 925 | 37 808 | 172 | . | 37 925 |
| | 1977 | 604 | 3 748 | 28 328 | 445 | 33 125 | 32 900 | 225 | . | 33 125 |
| | 1978 | 600 | 3 800 | 28 710 | : | 33 110 | 32 656 | 454 | : | 33 110 |
| BR | 1976 | 5 900 | 200 | 450 | : | 6 550 | 2 850 | 3 700 | : | 6 550 |
| | 1977 | 6 800 | 300 | 2 294 | : | 9 394 | 4 314 | 5 080 | : | 9 394 |
| | 1978 | 8 500 | 400 | 2 134 | : | 11 034 | 7 528 | 3 506 | : | 11 034 |

(1) Netto-Einfuhren.

(1) Net imports.

(1) Importations nettes.

Bilanzkennziffern

Ratios of the balance

Ratios du bilan

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J |
|------|--|----|-----|----|---|-----|----|-----|-----|--|----|----|-----|----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 6 | — | 0 | — | — | — | 24 | — | — | — | 15 | 37 | 0 | 2 |
| 1976 | 6 | — | 0 | — | — | — | 23 | — | — | — | 15 | 37 | 0 | 2 |
| 1977 | 6 | — | 0 | — | — | — | 22 | — | — | — | 16 | 24 | 0 | 2 |
| 1978 | 5 | — | — | — | — | — | 19 | — | — | — | 17 | 27 | 0 | 2 |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1 + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 30 | 35 | 7 | 30 | 8 | 5 | 52 | : | : | — | 64 | 38 | 25 | 13 |
| 1976 | 19 | 5 | 2 | 34 | 7 | 14 | 41 | : | 100 | — | 64 | 38 | 24 | 12 |
| 1977 | 28 | 31 | 9 | 41 | 2 | 12 | 36 | : | 100 | — | 52 | 26 | 27 | 13 |
| 1978 | 22 | 18 | 9 | 42 | 5 | 7 | 31 | : | 100 | — | 49 | 30 | 28 | 13 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 67 | 68 | 93 | 62 | 92 | 95 | 40 | 100 | — | — | — | — | 74 | 87 |
| 1976 | 81 | 99 | 100 | 67 | 100 | 86 | 50 | 97 | — | 100 | 33 | 62 | 71 | 82 |
| 1977 | 72 | 69 | 91 | 59 | 90 | 88 | 67 | 100 | — | 100 | 48 | 74 | 73 | 85 |
| 1978 | 73 | 81 | 92 | 58 | 94 | 93 | 54 | 76 | — | — | 51 | 70 | 70 | 87 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 72 | 73 | 94 | 67 | 94 | 97 | 65 | 100 | 37 | — | — | — | 76 | 87 |
| 1976 | 83 | 99 | 100 | 68 | 100 | 93 | 69 | 97 | 50 | 100 | 57 | 64 | 72 | 82 |
| 1977 | 75 | 76 | 92 | 61 | 93 | 93 | 78 | 100 | 48 | 100 | 65 | 75 | 75 | 86 |
| 1978 | 77 | 85 | 93 | 60 | 97 | 96 | 72 | 81 | 52 | — | 56 | 70 | 72 | 87 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 24 | 35 | 6 | 30 | 8 | 5 | 29 | : | : | — | — | — | 25 | 11 |
| 1976 | 14 | 5 | 2 | 34 | 7 | 14 | 17 | : | 100 | — | 49 | 1 | 24 | 10 |
| 1977 | 22 | 31 | 9 | 41 | 2 | 12 | 14 | : | 100 | — | 36 | 2 | 27 | 11 |
| 1978 | 18 | 18 | 9 | 42 | 5 | 7 | 12 | : | 100 | — | 32 | 3 | 27 | 13 |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|----------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| | | T | % | T | % | T | % | T | % |
| I | Bolivie | 43 129 | 68,9 | 40 406 | 69,4 | 38 663 | 64,9 | 36 704 | 71,1 |
| | Rép. Afrique du Sud | 3 785 | 6,0 | 4 392 | 7,6 | 5 221 | 8,8 | 5 290 | 10,2 |
| | Australie | 2 504 | 4,0 | 3 272 | 5,6 | 4 166 | 7,0 | 37 | 0,1 |
| | Autres | 13 174 | 21,1 | 10 112 | 17,4 | 11 514 | 19,3 | 9 595 | 18,6 |
| | Σ | 62 592 | 100,0 | 58 182 | 100,0 | 59 564 | 100,0 | 51 626 | 100,0 |
| II | Japon | 6 | 40,0 | 26 | 78,8 | 19 | 59,4 | 3 | 33,3 |
| | États-Unis | 9 | 60,0 | 6 | 18,2 | 7 | 21,9 | 3 | 33,3 |
| | Autres | — | — | 1 | 3,0 | 6 | 18,7 | 3 | 33,4 |
| Σ | 15 | 100,0 | 33 | 100,0 | 32 | 100,0 | 9 | 100,0 | |
| IV | Malaysia | 11 000 | 32,5 | 17 616 | 44,7 | 13 040 | 31,6 | 12 148 | 31,2 |
| | Indonésie | 6 291 | 18,6 | 8 601 | 21,9 | 11 424 | 27,7 | 9 910 | 25,4 |
| | Thaïlande | 4 215 | 12,5 | 4 957 | 12,6 | 7 540 | 18,2 | 7 601 | 19,5 |
| | Autres | 12 314 | 36,4 | 8 204 | 20,8 | 9 296 | 22,5 | 9 287 | 23,9 |
| | Σ | 33 820 | 100,0 | 39 378 | 100,0 | 41 300 | 100,0 | 38 946 | 100,0 |
| V A | États-Unis | 420 | 35,1 | 504 | 37,5 | 373 | 24,0 | 393 | 28,7 |
| | Suisse | 161 | 13,4 | 144 | 10,7 | 199 | 12,8 | 236 | 17,2 |
| | Rép. Afrique du Sud | 90 | 7,5 | 7 | 0,5 | 199 | 12,8 | 4 | 0,3 |
| | Espagne | 45 | 3,8 | 138 | 10,3 | 169 | 10,9 | 120 | 8,8 |
| | Autres | 481 | 40,2 | 550 | 41,0 | 615 | 39,5 | 617 | 45,0 |
| | Σ | 1 197 | 100,0 | 1 343 | 100,0 | 1 555 | 100,0 | 1 370 | 100,0 |
| V B | États-Unis | 6 762 | 39,2 | 33 199 | 85,0 | 8 237 | 47,0 | 13 596 | 42,8 |
| | Australie | 623 | 3,6 | 775 | 2,0 | 2 426 | 13,9 | 1 052 | 3,3 |
| | Autres | 9 883 | 57,2 | 5 105 | 13,0 | 6 854 | 39,1 | 17 125 | 53,9 |
| Σ | 17 268 | 100,0 | 39 079 | 100,0 | 17 517 | 100,0 | 31 773 | 100,0 | |
| VI | États-Unis | 26 | 24,8 | 14 | 18,9 | 29 | 34,1 | 33 | 24,4 |
| | Suisse | 5 | 4,7 | 1 | 1,4 | 26 | 30,6 | 8 | 5,9 |
| | Singapour | 26 | 24,8 | 26 | 35,1 | 20 | 23,5 | 24 | 17,8 |
| | Autres | 48 | 45,7 | 33 | 44,6 | 10 | 11,8 | 70 | 51,9 |
| | Σ | 105 | 100,0 | 74 | 100,0 | 85 | 100,0 | 135 | 100,0 |

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | t | % | t | % | t | % | t | % |
|----------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| I | Total extra CE | 18 836 | 33,9 | 16 020 | 24,5 | 16 881 | 27,8 | 14 960 | 24,7 |
| II | Total extra CE | 11 | 0,0 | 27 | 0,0 | 24 | 0,0 | 7 | 0,0 |
| IV | Total extra CE | 33 357 | 59,9 | 38 887 | 59,6 | 39 213 | 64,7 | 38 709 | 63,7 |
| V A | Total extra CE | 751 | 1,4 | 819 | 1,3 | 941 | 1,6 | 807 | 1,3 |
| V B | Total extra CE | 2 626 | 4,7 | 9 436 | 14,5 | 3 524 | 5,8 | 6 151 | 10,1 |
| VI | Total extra CE | 73 | 0,1 | 67 | 0,1 | 78 | 0,1 | 115 | 0,2 |
| I-VI | Bolivie | 14 076 | 25,3 | 12 592 | 19,3 | 12 598 | 20,8 | 11 905 | 19,6 |
| | Malaysia | 14 780 | 26,6 | 17 535 | 26,9 | 13 270 | 21,8 | 14 508 | 23,9 |
| | Indonésie | 6 205 | 11,1 | 8 497 | 13,0 | 11 514 | 19,0 | 9 811 | 16,1 |
| | Thaïlande | 5 288 | 9,5 | 4 942 | 7,6 | 7 502 | 12,3 | 7 577 | 12,5 |
| | Autres | 15 305 | 27,5 | 21 690 | 33,2 | 15 777 | 26,0 | 16 948 | 27,9 |
| Σ | | 55 654 | 100,0 | 65 256 | 100,0 | 60 661 | 100,0 | 60 749 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

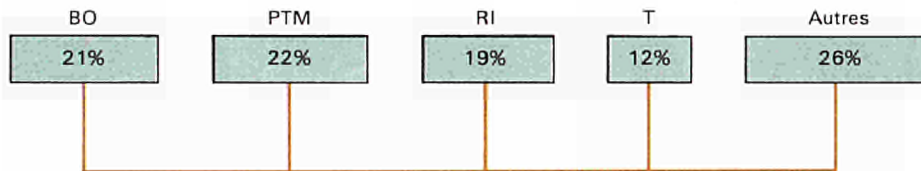
Konsolidierte Bilanz EG
Metallinhalt

Consolidated balance EC
Metal content

Bilan consolidé CE
Teneur en métal

Sn

1977



M=60661t

+

P=4113t

+

R=16134t

-

+ΔV=77t

-

X=8570t

=

C=72261t

Verwendung
utilization
emplois

Aufkommen
availability
disponibilités

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,06$ | $\frac{R}{C} = 0,22$ | $\frac{M}{C} = 0,84$ | $\frac{X}{P+R} = 0,42$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,28$ | $\frac{M-X}{C} = 0,72$ | $\frac{M}{C+X} = 0,75$ | $\frac{P}{M+R+P} = 0,05$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

Zn

**Detaillierte
EG-Bilanz**
**Detailed
EC Balance**
**Bilan
CE détaillé**

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | 1000 | | | | | | | | | 1000 | | | | | | | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINERAIS DE ZINC (Nimexe 26.01.60, ex 26.01.50)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|--------------|
| P | 692 | 283 | 814 | 315 | 776 | 359 | : | 413 | C | 2 329 | 1 062 | 2 561 | 1 120 | 2 441 | 1 068 | : | 1 161 |
| M | 1 881 | 888 | 2 055 | 956 | 1 928 | 837 | 1 712 | 801 | X | 23 | 12 | 24 | 11 | 25 | 12 | 29 | 15 |
| -ΔV | . | . | . | . | . | . | . | . | + ΔV | 221 | 97 | 284 | 140 | 238 | 116 | 75 | 38 |
| Σ | 2 573 | 1 171 | 2 869 | 1 271 | 2 704 | 1 196 | : | 1 214 | Σ | 2 573 | 1 171 | 2 869 | 1 271 | 2 704 | 1 196 | : | 1 214 |

II. OXYDES DE ZINC ET SELS
A) OXYDES DE ZINC (Nimexe 28.19.00)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|------------|
| P | 177 | 140 | 154 | 123 | 132 | 105 | : | 128 | C | 172 | 136 | 150 | 120 | 130 | 103 | : | 114 |
| M | 9 | 7 | 7 | 6 | 4 | 3 | 4 | 3 | ∃ Nace 251 | : | 104 | : | : | : | : | : | : |
| -ΔV | 2 | 2 | 5 | 4 | 10 | 8 | 0 | 0 | X | 16 | 13 | 16 | 13 | 16 | 13 | 22 | 17 |
| | | | | | | | | | + ΔV | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Σ | 188 | 149 | 166 | 133 | 146 | 116 | : | 131 | Σ | 188 | 149 | 166 | 133 | 146 | 116 | : | 131 |

B) SELS DE ZINC (Nimexe 28.30.71, 28.35.43, 28.38.43, ex 28.47.80)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|------------|------------|---|------------|---|------------|------------|---|---|------------|------------|-----|------------|---|------------|
| P | : | : | 125 | 46 | : | 53 | : | 41 | C | : | : | 37 | 11 | : | 29 | : | 40 |
| M | : | : | 4 | 1 | 5 | 2 | 2 | 1 | ∃ Nace 251 | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -ΔV | : | : | 0 | 0 | : | 13 | . | . | X | : | : | 92 | 36 | 106 | 39 | 3 | 2 |
| | | | | | | | | | + ΔV | : | : | . | . | : | . | 0 | 0 |
| Σ | : | : | 129 | 47 | : | 68 | : | 42 | Σ | : | : | 129 | 47 | : | 68 | : | 42 |
| Σ A+B | . | : | . | 180 | . | 184 | . | 173 | Σ A+B | . | : | . | 180 | . | 184 | . | 173 |

III. MATTES DE ZINC (Nimexe 26.03.11)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------|---|---|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| P | : | : | : | : | 21 | 12 | 33 | 28 | C | : | : | : | : | 26 | 17 | 39 | 28 |
| M | 13 | 11 | 6 | 5 | 5 | 5 | 7 | 6 | X | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| -ΔV | : | : | 5 | 4 | 2 | 2 | 1 | 0 | + ΔV | : | : | . | . | . | . | . | . |
| Σ | : | : | : | : | 28 | 19 | 41 | 34 | Σ | : | : | : | : | 28 | 19 | 41 | 34 |

IV. ZINC BRUT, ALLIÉ ET NON ALLIÉ (Nimexe 79.01.11, 79.01.15, ex 74.01.41)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| P nette | 1 122 | 1 114 | 1 254 | 1 248 | 1 276 | 1 269 | 1 322 | 1 307 | C | 1 055 | 1 043 | 1 333 | 1 327 | 1 315 | 1 280 | 1 449 | 1 433 |
| ∃ secondaire | 70 | 65 | 101 | 97 | 99 | 94 | 38 | 36 | X | 164 | 163 | 204 | 202 | 218 | 217 | 175 | 175 |
| M | 236 | 230 | 228 | 227 | 260 | 231 | 230 | 229 | | | | | | | | | |
| -ΔV | . | . | 55 | 54 | . | . | 72 | 72 | + ΔV | 139 | 138 | . | . | 3 | 3 | . | . |
| Σ | 1 358 | 1 344 | 1 537 | 1 529 | 1 536 | 1 500 | 1 624 | 1 608 | Σ | 1 358 | 1 344 | 1 537 | 1 529 | 1 536 | 1 500 | 1 624 | 1 608 |

V. RÉCUPÉRATION DE ZINC
A) DÉCHETS ET DÉBRIS (Nimexe 79.01.30)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------|------------|------------|------------|---|------------|---|------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|---|------------|---|------------|
| P | 370 | 352 | 528 | 447 | : | 508 | : | 446 | C | 382 | 363 | 539 | 455 | : | 511 | : | 448 |
| M | 15 | 14 | 8 | 7 | 6 | 6 | 6 | 5 | ∃ réutilisé, directe | 156 | 148 | : | : | : | : | : | : |
| -ΔV | . | . | 6 | 4 | 7 | 5 | . | . | X | 3 | 3 | 3 | 3 | 9 | 8 | 2 | 1 |
| | | | | | | | | | + ΔV | 0 | 0 | . | . | . | . | : | 2 |
| Σ | 385 | 366 | 542 | 458 | : | 519 | : | 451 | Σ | 385 | 366 | 542 | 458 | : | 519 | : | 451 |

B) RÉSIDUS (Nimexe 26.03.16)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|------------|------------|------------|------------|----|------------|----|------------|-------|------------|------------|------------|------------|----|------------|----|------------|
| P | > 23 | > 11 | 41 | 21 | : | ≥ 54 | : | 84 | C | 94 | 29 | 68 | 34 | : | 63 | : | 87 |
| M | 90 | 22 | 77 | 38 | 48 | 14 | 44 | 14 | X | 18 | 4 | 34 | 17 | 27 | 9 | 34 | 11 |
| -ΔV | : | : | . | . | 8 | 4 | : | : | + ΔV | : | : | 16 | 8 | : | . | : | : |
| Σ | 113 | 33 | 118 | 59 | : | 72 | : | 98 | Σ | 113 | 33 | 118 | 59 | : | 72 | : | 98 |
| Σ A+B | . | 399 | . | 517 | . | 591 | . | 549 | Σ A+B | . | 399 | . | 517 | . | 591 | . | 549 |

VI. ZINC OUVRÉ (y compris zinc allié) (Nimexe 79.02.00, 79.04.00, 79.06.00, ex 74.03.21, ex 74.03.51, ex 74.04.21, ex 74.07.21)

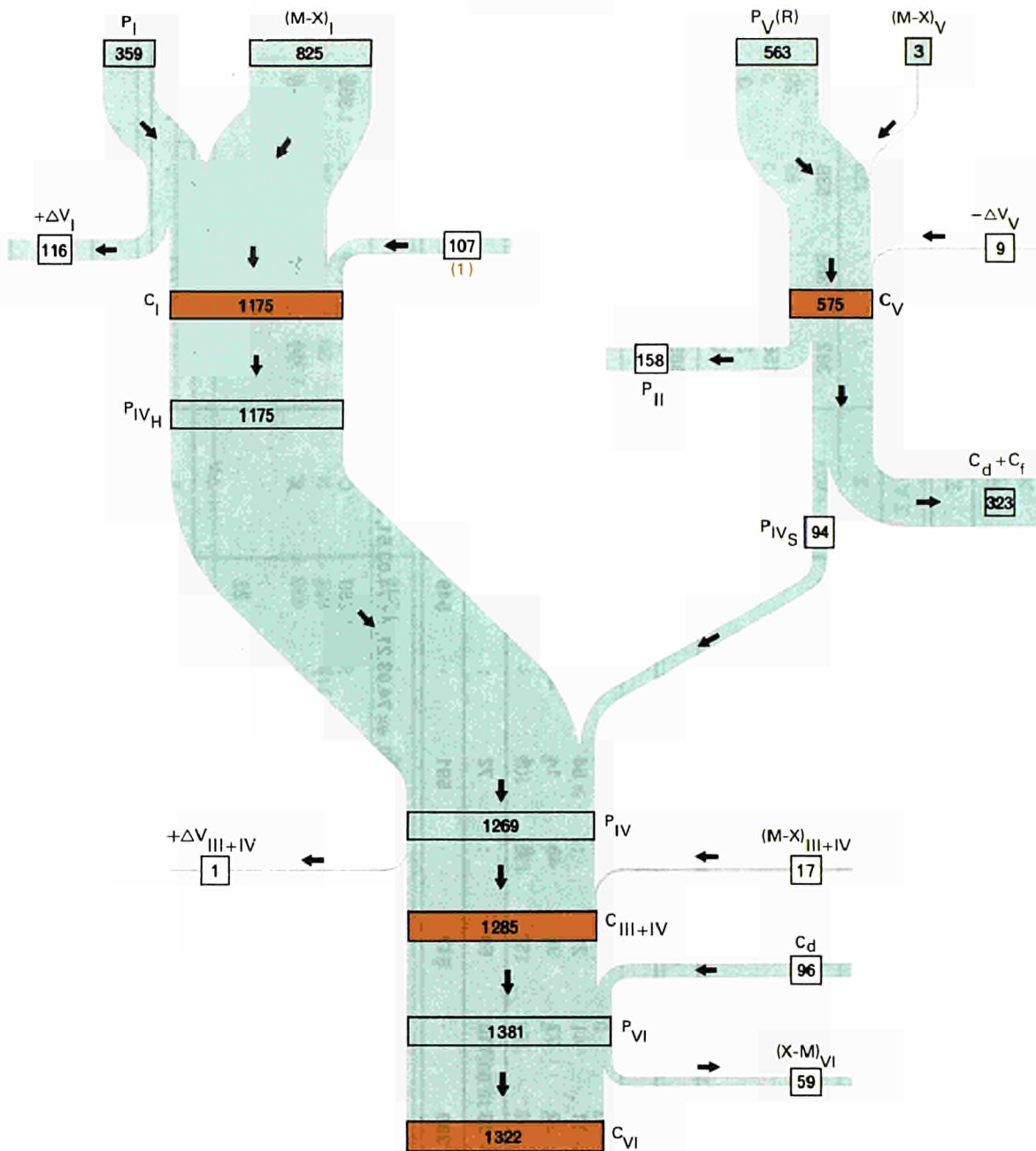
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------|---|--------------|----|--------------|----|--------------|------|----|------------|---|--------------|-----|--------------|-----|--------------|
| P | : | 713 | : | 1 419 | : | 1 381 | : | 1 259 | C | : | 701 | : | 1 369 | : | 1 322 | : | 1 226 |
| ∃ demi-prod. ouvr. coulés ou moulés | : | : | : | 620 | : | 621 | : | : | X | 25 | 20 | : | 65 | 148 | 72 | 136 | 55 |
| M | 8 | 7 | : | 14 | 28 | 13 | 24 | 22 | | | | | | | | | |
| -ΔV | 2 | 1 | : | 1 | : | : | - | - | + ΔV | . | . | : | . | : | : | - | - |
| Σ | : | 721 | : | 1 434 | : | 1 394 | : | 1 281 | Σ | : | 721 | : | 1 434 | : | 1 394 | : | 1 281 |

**Statistisches
Flußbild
EG**
Metallinhalt

**Statistical
flow diagram
EC**
Metal content

**Diagramme statistique
de flux
CE**
Teneur en métal

Zn
— 1000 t —



| | P | + | R | + | M-X | ± | ΔV | = | C |
|--------|------|---|-----|---|---------|---|-------|---|------|
| I | 359 | | | | 825 (1) | - | 116 | | 1175 |
| IV | 1269 | | | | 17 (2) | - | 1 (2) | | 1285 |
| V | | | 563 | | 3 | | 9 | | 575 |
| VI | 1381 | | | | -59 | | | | 1322 |
| Zn (3) | 359 | | 563 | | 741 | - | 87 | | 1576 |

Basis 1977

(1) +107 aus Pb-Zn-Erzen / +107 from ores of Pb-Zn / +107 provenant des minerais de Pb-Zn
 (2) einschliesslich TB III / including TB III / y compris TB III
 (3) einschliesslich TB II und III / including TB II and III / y compris TB II et III
 P_{IVH} = Hüttenerzeugung (primär) / primary production / production primaire
 P_{IVS} = Sekundärproduktion / secondary production / production secondaire

Konsolidierte Bilanzen
EG
Consolidated balance sheets
EC
Bilans consolidés
CE

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|---------------------|-----|------------------|--------------------------------------|---------------------|-----|------------------|
| | P _I | P _V | M ⁽¹⁾⁽²⁾ | -ΔV | Σ ⁽¹⁾ | C ⁽³⁾ | X ⁽¹⁾⁽²⁾ | +ΔV | Σ ⁽¹⁾ |
| EUR 1975 | 283 | 363 | 1 178 | . | 1 824 | 1 375 | 216 | 233 | 1 824 |
| 1976 | 315 | 468 | 1 255 | . | 2 038 | 1 606 | 347 | 85 | 2 038 |
| 1977 | 359 | 563 | 1 111 | . | 2 033 | 1 576 | 370 | 87 | 2 033 |
| 1978 | 414 | 531 | 1 080 | 33 | 2 058 | 1 780 | 278 | . | 2 058 |
| D 1975 | 116 | 122 | 395 | . | 633 | 374 | 149 | 110 | 633 |
| 1976 | 123 | 148 | 522 | . | 793 | 427 | 281 | 85 | 793 |
| 1977 | 114 | 209 | 457 | . | 780 | 411 | 305 | 64 | 780 |
| 1978 | 121 | 213 | 444 | 3 | 781 | 597 | 184 | . | 781 |
| F 1975 | 14 | 61 | 323 | . | 398 | 290 | 63 | 45 | 398 |
| 1976 | 35 | 148 | 367 | . | 549 | 343 | 106 | 100 | 549 |
| 1977 | 42 | 140 | 367 | . | 549 | 354 | 117 | 78 | 549 |
| 1978 | 40 | 108 | 381 | . | 529 | 353 | 170 | 6 | 529 |
| I 1975 | 83 | 82 | 159 | . | 324 | 241 | 47 | 36 | 324 |
| 1976 | 90 | 85 | 193 | 33 | 401 | 325 | 76 | . | 401 |
| 1977 | 79 | 81 | 179 | 20 | 359 | 304 | 55 | . | 359 |
| 1978 | 74 | 89 | 172 | 34 | 369 | 318 | 51 | . | 369 |
| NL 1975 | — | 10 | 202 | . | 212 | 56 | 129 | 27 | 212 |
| 1976 | — | 11 | 230 | 0 | 241 | 60 | 181 | . | 241 |
| 1977 | — | — | 195 | 8 | 203 | 54 | 149 | . | 203 |
| 1978 | — | 6 | 205 | . | 211 | 55 | 152 | 4 | 211 |
| B-L 1975 | — | 10 | 333 | 11 | 354 | 120 | 234 | . | 354 |
| 1976 | — | 1 | 327 | 53 | 381 | 88 | 293 | . | 381 |
| 1977 | — | 51 | 303 | 20 | 374 | 89 | 285 | . | 374 |
| 1978 | — | 28 | 312 | — | 340 | 68 | 272 | — | 340 |
| UK 1975 | 4 | 74 | 267 | . | 345 | 252 | 67 | 26 | 345 |
| 1976 | 5 | 72 | 279 | 14 | 370 | 316 | 54 | . | 370 |
| 1977 | 8 | 74 | 313 | 6 | 401 | 335 | 66 | . | 401 |
| 1978 | 3 | 80 | 284 | (6) | 373 | 309 | 64 | . | 373 |
| IRL 1975 | 66 | : | 4 | — | 70 | 3 | 67 | — | 70 |
| 1976 | 62 | 0 | 6 | 0 | 68 | 4 | 64 | . | 68 |
| 1977 | 116 | : | 6 | — | 122 | 4 | 118 | — | 122 |
| 1978 | 176 | : | 5 | 0 | 181 | 4 | 177 | . | 181 |
| DK 1975 | — | 4 | 7 | — | 11 | 7 | 4 | — | 11 |
| 1976 | — | 3 | 24 | 1 | 28 | 22 | 6 | . | 28 |
| 1977 | — | 7 | 26 | 0 | 33 | 25 | 8 | . | 33 |
| 1978 | — | 7 | 25 | 0 | 32 | 24 | 8 | . | 32 |

⁽¹⁾ Σ D, F, I... *Total EUR, da EUR ohne Binnenaustausch.

⁽²⁾ Ohne Zn ex 740321, ex 740351, ex 740421 und ex 740721 in 1975.

⁽³⁾ Mit Kompensation beim Binnenaustausch 1977.

⁽¹⁾ Σ D, F, I... *Total EUR, because EUR without intra-Community trade.

⁽²⁾ Without Zn ex 740321, ex 740351, ex 740421 and ex 740721 in 1975.

⁽³⁾ With compensation of the intra-Community trade 1977.

⁽¹⁾ Σ D, F, I... *Total EUR, car EUR sans échanges intra-communautaires.

⁽²⁾ Sans Zn ex 74.03.21, ex 74.03.51, ex 74.04.21 et ex 74.07.21 en 1975.

⁽³⁾ Avec compensation des échanges intra-communautaires 1977.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|----------------|-----|-----|-------|--------------------------------------|-------|------|-------|
| | | P ₁ | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | + ΔV | Σ |
| GR | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | 28 | — | 14 | — | 42 | 14 | 28 | — | 42 |
| | 1977 | 16 | — | 14 | — | 30 | 15 | 15 | — | 30 |
| | 1978 | | | | | | | | | |
| E | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | 84 | 15 | 76 | : | 175 | 126 | 49 | : | 175 |
| | 1977 | 96 | 5 | 76 | : | 177 | 128 | 49 | : | 177 |
| | 1978 | 144 | 15 | 47 | : | 206 | 119 | 87 | : | 206 |
| P | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | — | 2 | 14 | 3 | 19 | 16 | 3 | : | 19 |
| | 1977 | — | 2 | 17 | 2 | 21 | 17 | 4 | : | 21 |
| | 1978 | — | 2 | 19 | 3 | 24 | 19 | 5 | . | 24 |
| USA | 1975 | 426 | 70 | 429 | 63 | 988 | 960 | 28 | . | 988 |
| | 1976 | 440 | 87 | 721 | . | 1 248 | 1 195 | 20 | 33 | 1 248 |
| | 1977 | 408 | 69 | 614 | 28 | 1 119 | 1 104 | 15 | . | 1 119 |
| | 1978 | 337 | 67 | 750 | 33 | 1 187 | 1 162 | 25 | . | 1 187 |
| CDN | 1975 | 1 055 | 18 | 3 | . | 1 076 | 94 | 980 | 2 | 1 076 |
| | 1976 | 982 | 17 | 5 | : | 1 004 | 9 | 995 | : | 1 004 |
| | 1977 | 1 071 | 20 | 8 | : | 1 099 | 140 | 869 | : | 1 099 |
| | 1978 | 1 020 | 21 | 8 | : | 1 049 | 6 | 1 143 | : | 1 049 |
| AUS | 1975 | 501 | 7 | 0 | : | 508 | 208 | 300 | : | 508 |
| | 1976 | 469 | 7 | 0 | 16 | 492 | 98 | 394 | . | 492 |
| | 1977 | 492 | 7 | 0 | . | 499 | 88 | 333 | 78 | 499 |
| | 1978 | 471 | 4 | 0 | : | 475 | 17 | 458 | : | 475 |
| J | 1975 | 254 | 69 | 438 | 103 | 864 | 804 | 60 | . | 864 |
| | 1976 | 260 | 84 | 527 | 7 | 878 | 793 | 85 | . | 878 |
| | 1977 | 276 | 90 | 516 | . | 882 | 745 | 78 | 59 | 882 |
| | 1978 | 275 | 84 | 512 | : | 871 | 806 | 65 | : | 871 |
| BR | 1976 | 47 | 7 | 53 | : | 107 | 103 | 4 | : | 107 |
| | 1977 | 51 | 10 | 57 | : | 118 | 115 | 3 | : | 118 |
| | 1978 | 54 | 12 | 66 | : | 132 | 129 | 3 | : | 132 |

Bilanzkennziffern

Ratios of the balance

Ratios du bilan

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J |
|------|--|----|----|----|---|-----|----|-----|----|--|-----|----|-----|----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 21 | 31 | 5 | 34 | — | — | 2 | 100 | — | — | — | — | 44 | 32 |
| 1976 | 20 | 29 | 10 | 28 | — | — | 2 | 100 | — | 100 | 67 | — | 37 | 33 |
| 1977 | 23 | 28 | 12 | 26 | — | — | 2 | 100 | — | 100 | 75 | — | 37 | 37 |
| 1978 | 23 | 20 | 11 | 23 | — | — | 1 | 100 | — | — | 100 | — | 29 | 34 |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 47 | 64 | 26 | 69 | 18 | 8 | 31 | 100 | 57 | — | — | — | 52 | 40 |
| 1976 | 49 | 63 | 53 | 54 | 18 | 1 | 24 | 100 | 14 | 100 | 79 | 9 | 44 | 43 |
| 1977 | 59 | 79 | 51 | 53 | — | 57 | 24 | 100 | 28 | 100 | 79 | 9 | 43 | 49 |
| 1978 | 53 | 56 | 42 | 51 | 11 | 41 | 27 | 100 | 29 | — | 100 | 11 | 35 | 45 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 70 | 66 | 90 | 46 | 100 | 83 | 79 | — | 43 | — | — | — | 42 | 47 |
| 1976 | 57 | 56 | 76 | 36 | 82 | 39 | 71 | — | 82 | — | 21 | 73 | 59 | 56 |
| 1977 | 47 | 37 | 71 | 41 | 85 | 20 | 74 | — | 72 | — | 21 | 78 | 54 | 59 |
| 1978 | 45 | 44 | 60 | 38 | 96 | 59 | 71 | — | 71 | — | — | 74 | 65 | 55 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 74 | 76 | 91 | 55 | 100 | 94 | 84 | 6 | 64 | — | — | — | 43 | 51 |
| 1976 | 64 | 74 | 82 | 48 | 95 | 86 | 75 | 9 | 86 | 33 | 43 | 77 | 59 | 60 |
| 1977 | 57 | 64 | 78 | 50 | 96 | 81 | 78 | 5 | 79 | 46 | 43 | 82 | 55 | 63 |
| 1978 | 52 | 57 | 73 | 47 | 99 | 92 | 76 | 3 | 78 | — | 23 | 79 | 65 | 59 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 26 | 33 | 21 | 34 | 18 | 8 | 29 | : | 57 | — | — | — | 7 | 9 |
| 1976 | 29 | 35 | 43 | 26 | 18 | 1 | 23 | 0 | 14 | — | 12 | 9 | 7 | 11 |
| 1977 | 36 | 51 | 40 | 27 | — | 57 | 22 | : | 28 | — | 4 | 9 | 6 | 12 |
| 1978 | 30 | 37 | 31 | 28 | 11 | 41 | 26 | : | 29 | — | 13 | 11 | 6 | 10 |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|----------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| | | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % |
| I | Canada | 864,0 | 45,9 | 817,7 | 39,8 | 827,0 | 42,9 | 708,6 | 41,4 |
| | Pérou | 248,0 | 13,2 | 268,7 | 13,1 | 300,0 | 15,6 | 261,7 | 15,3 |
| | Suède | 150,0 | 8,0 | 127,0 | 6,2 | 151,7 | 7,9 | 144,5 | 8,4 |
| | Mexique | 70,9 | 3,8 | 105,7 | 5,1 | 107,8 | 5,6 | 101,9 | 6,0 |
| | Australie | 159,3 | 8,5 | 203,8 | 9,9 | 85,9 | 4,4 | 192,0 | 11,2 |
| | Rép. Afrique du Sud | 66,6 | 3,5 | 98,8 | 4,8 | 73,6 | 3,8 | 51,6 | 3,0 |
| | Autres | 322,2 | 17,1 | 433,2 | 21,1 | 382,3 | 19,8 | 251,8 | 14,7 |
| | Σ | 1 881,0 | 100,0 | 2 054,9 | 100,0 | 1 928,1 | 100,0 | 1 712,1 | 100,0 |
| II A | Espagne | 0,3 | 3,5 | 0,8 | 11,4 | 0,7 | 19,4 | 0,8 | 21,6 |
| | Rép. Dém. All. | 1,1 | 12,6 | 0,9 | 12,9 | 0,5 | 13,9 | 0,4 | 10,8 |
| | États-Unis | 0,6 | 6,9 | 0,6 | 8,6 | 0,5 | 13,9 | 0,8 | 21,6 |
| | Pologne | 0,2 | 2,3 | 0,8 | 11,4 | 0,5 | 13,9 | — | — |
| | Canada | 1,1 | 12,6 | 1,2 | 17,1 | 0,4 | 11,1 | 0,8 | 21,6 |
| | Autres | 5,4 | 62,1 | 2,7 | 38,6 | 1,0 | 27,8 | 0,9 | 24,4 |
| Σ | 8,7 | 100,0 | 7,0 | 100,0 | 3,6 | 100,0 | 3,7 | 100,0 | |
| II B | Espagne | : | : | 0,8 | 20,6 | 1,1 | 20,7 | 1,4 | 66,7 |
| | Chine | : | : | 1,3 | 33,3 | 0,3 | 5,7 | 0,0 | 0,0 |
| | Autriche | : | : | 0,5 | 12,8 | 0,3 | 5,7 | 0,3 | 14,3 |
| | Autres | : | : | 1,3 | 33,3 | 3,6 | 67,9 | 0,4 | 19,0 |
| Σ | : | : | 3,9 | 100,0 | 5,3 | 100,0 | 2,1 | 100,0 | |
| III | Tchécoslov. | 1,3 | 10,1 | 1,3 | 21,3 | 1,4 | 26,9 | 0,7 | 10,0 |
| | Suisse | 1,6 | 12,4 | 1,7 | 27,9 | 1,4 | 26,9 | 1,7 | 24,3 |
| | Hongrie | 0,7 | 5,4 | 0,6 | 9,8 | 0,6 | 11,6 | 1,0 | 14,3 |
| | Autres | 9,3 | 72,1 | 2,5 | 41,0 | 1,8 | 34,6 | 3,6 | 51,4 |
| Σ | 12,9 | 100,0 | 6,1 | 100,0 | 5,2 | 100,0 | 7,0 | 100,0 | |
| IV | Canada | 66,2 | 28,1 | 48,2 | 21,1 | 55,4 | 21,3 | 73,4 | 32,0 |
| | Finlande | 29,7 | 12,6 | 39,9 | 17,5 | 47,5 | 18,3 | 60,2 | 26,2 |
| | Norvège | 19,4 | 8,2 | 29,1 | 12,7 | 35,7 | 13,7 | 36,4 | 15,9 |
| | Corée du Nord | 21,3 | 9,1 | 11,9 | 5,2 | 20,4 | 7,9 | 4,1 | 1,8 |
| | Autres | 98,9 | 42,0 | 99,3 | 43,5 | 100,7 | 38,8 | 55,4 | 24,1 |
| Σ | 235,5 | 100,0 | 228,3 | 100,0 | 259,6 | 100,0 | 229,5 | 100,0 | |
| V A | États-Unis | 7,9 | 53,4 | 2,6 | 31,3 | 1,3 | 20,7 | 1,9 | 33,3 |
| | Suisse | 1,0 | 6,7 | 1,0 | 12,1 | 0,8 | 12,7 | 0,7 | 12,3 |
| | Suède | 0,6 | 4,1 | 0,6 | 7,2 | 0,7 | 11,1 | 0,5 | 8,7 |
| | Algérie | 0,1 | 0,7 | — | — | 0,5 | 7,9 | 0,1 | 1,8 |
| | Finlande | 0,1 | 0,7 | 0,2 | 2,4 | 0,4 | 6,3 | 0,1 | 1,8 |
| | Autres | 5,1 | 34,4 | 3,9 | 47,0 | 2,6 | 41,3 | 2,4 | 42,1 |
| Σ | 14,8 | 100,0 | 8,3 | 100,0 | 6,3 | 100,0 | 5,7 | 100,0 | |
| V B | États-Unis | 11,0 | 12,2 | 14,5 | 18,9 | 8,4 | 17,6 | 12,5 | 28,1 |
| | Autriche | 7,7 | 8,5 | 6,1 | 8,0 | 5,3 | 11,1 | 5,0 | 11,2 |
| | Canada | 1,6 | 1,8 | 7,2 | 9,4 | 5,2 | 10,9 | 4,3 | 9,7 |
| | Suisse | 8,5 | 9,4 | 12,2 | 15,9 | 5,2 | 10,9 | 4,8 | 10,8 |
| | Norvège | 1,8 | 2,0 | 13,5 | 17,6 | 3,6 | 7,5 | 1,8 | 4,0 |
| | Tchécoslov. | 4,2 | 4,7 | 3,1 | 4,0 | 3,0 | 6,3 | 2,5 | 5,6 |
| | Autres | 55,3 | 61,4 | 20,1 | 26,2 | 17,1 | 35,7 | 13,6 | 30,6 |
| Σ | 90,1 | 100,0 | 76,7 | 100,0 | 47,8 | 100,0 | 44,5 | 100,0 | |
| VI | Yougoslavie | 3,3 | 42,8 | 3,1 | 22,3 | 2,2 | 7,8 | 1,7 | 7,0 |
| | Pologne | 2,2 | 28,6 | 1,6 | 11,5 | 1,6 | 5,6 | 1,6 | 6,5 |
| | Autres | 2,2 | 28,6 | 9,2 | 66,2 | 24,6 | 86,6 | 21,2 | 86,5 |
| Σ | 7,7 | 100,0 | 13,9 | 100,0 | 28,4 | 100,0 | 24,5 | 100,0 | |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|---------------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % |
| I Total extra CE | 887,5 | 75,3 | 955,9 | 76,2 | 836,9 | 75,4 | 800,9 | 74,2 |
| II A Total extra CE | 6,9 | 0,6 | 5,6 | 0,4 | 2,8 | 0,2 | 3,0 | 0,3 |
| II B Total extra CE | : | : | 1,2 | 0,1 | 1,6 | 0,1 | 0,8 | 0,1 |
| III Total extra CE | 11,3 | 1,0 | 5,1 | 0,4 | 4,5 | 0,4 | 6,0 | 0,5 |
| IV Total extra CE | 230,0 | 19,5 | 227,3 | 18,1 | 231,6 | 20,9 | 228,9 | 21,2 |
| V A Total extra CE | 14,2 | 1,2 | 7,5 | 0,6 | 5,7 | 0,5 | 4,9 | 0,4 |
| V B Total extra CE | 22,0 | 1,9 | 38,3 | 3,1 | 14,4 | 1,3 | 14,0 | 1,3 |
| VI Total extra CE | 6,5 | 0,5 | 13,9 | 1,1 | 13,1 | 1,2 | 21,5 | 2,0 |
| I-VI | | | | | | | | |
| Canada | 478,4 | 40,6 | 433,0 | 34,5 | 441,7 | 39,8 | 404,8 | 37,5 |
| Pérou | 129,9 | 11,0 | 129,7 | 10,3 | 141,0 | 12,7 | 122,0 | 11,3 |
| Suède | 73,3 | 6,2 | 61,6 | 4,9 | 72,4 | 6,5 | 68,8 | 6,4 |
| Mexique | 44,1 | 3,8 | 63,4 | 5,1 | 67,3 | 6,1 | 50,8 | 4,7 |
| Australie | 95,8 | 8,1 | 103,1 | 8,2 | 47,7 | 4,3 | 94,3 | 8,7 |
| Finlande | 31,8 | 2,7 | 40,6 | 3,3 | 47,8 | 4,3 | 60,8 | 5,6 |
| Autres | 325,1 | 27,6 | 423,4 | 33,7 | 292,7 | 26,3 | 278,5 | 25,8 |
| Σ | 1 178,4 | 100,0 | 1 254,8 | 100,0 | 1 110,6 | 100,0 | 1 080,0 | 100,0 |

(¹) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.

(¹) For content of the partial balance
see detailed balance before.

(¹) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

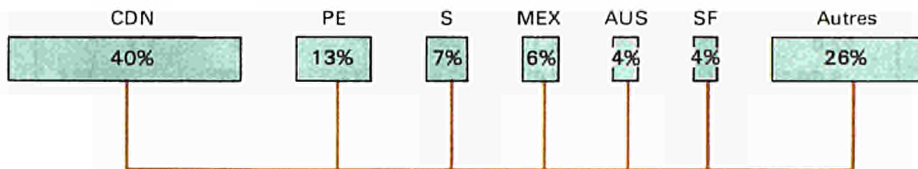
Konsolidierte Bilanz
EG
Metallinhalt

Consolidated balance
EC
Metal content

Bilan consolidé
CE
Teneur en métal

Zn

1977



M=1111.10³t

+

P=359.10³t

+

R=563.10³t

-

+ΔV=87.10³t

-

X=370.10³t

=

C=1576.10³t

Verwendung
utilization
emplois
Aufkommen
availability
disponibilité

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,23$ | $\frac{R}{C} = 0,36$ | $\frac{M}{C} = 0,70$ | $\frac{X}{P+R} = 0,40$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,59$ | $\frac{M-X}{C} = 0,47$ | $\frac{M}{C+X} = 0,57$ | $\frac{P}{M+R+P} = 0,18$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

Fe

**Detaillierte
EG - Bilanz**

**Detailed
EC Balance**

**Bilan
CE détaillé**

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | 1000 | | | | | | | | | 1000 | | | | | | | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINERAIS DE FER ET PYRITES DE FER GRILLÉES (Nimexe 26.01.12, 26.01.14, 26.01.15, 26.01.18, 26.01.19)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| P ⁽¹⁾ | 62 411 | 17 798 | 55 374 | 17 437 | 45 501 | 14 343 | 40 489 | 12 360 | C | 163 431 | 79 914 | 167 546 | 84 771 | 154 028 | 76 842 | 153 970 | 81 222 |
| M | 106 926 | 65 046 | 115 482 | 68 428 | 103 093 | 60 856 | 107 473 | 65 710 | ∋ Nace 221 | 158 928 | [80 277] | : | [85 894] | 151 860 | [78 261] | 152 826 | 80 953 |
| - ΔV | . | . | . | . | 5 592 | 1 712 | 6 104 | 3 183 | X | 184 | 96 | 131 | 66 | 158 | 69 | 96 | 31 |
| | | | | | | | | | + ΔV | 5 722 | 2 834 | 3 179 | 1 028 | . | . | . | . |
| Σ | 169 337 | 82 844 | 170 856 | 85 865 | 154 186 | 76 911 | 154 066 | 81 253 | Σ | 169 337 | 82 844 | 170 856 | 85 865 | 154 186 | 76 911 | 154 066 | 81 253 |

II. OXYDES ET HYDROXYDES DE FER, SULFATE DE FER (Nimexe 28.23.10, 28.23.90, 28.31.61)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|----|----|---|---|------|----|----|----|----|-----|----|-----|----|
| P | : | : | : | : | : | : | : | : | C | : | : | : | : | : | : | : | : |
| M | 8 | 6 | 8 | 4 | 15 | 11 | 9 | 6 | X | 58 | 40 | 93 | 63 | 115 | 67 | 139 | 81 |
| - ΔV | : | : | : | : | : | : | : | : | + ΔV | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Σ | : | : | : | : | : | : | : | : | Σ | : | : | : | : | : | : | : | : |

III. + IV. FONTE BRUTE (y compris éponges de fer) (Nimexe 73.01.21 à 73.01.49, 73.05.20)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| P | 88 037 | 81 871 | 93 792 | 87 149 | 86 834 | 80 755 | 89 385 | 83 128 | C | 91 445 | 84 891 | 94 630 | 87 933 | 87 768 | 81 624 | 89 869 | 83 579 |
| M | 710 | 574 | 1 078 | 1 007 | 1 092 | 1 016 | 729 | 678 | ∋ Nace 221 | 83 037 | 77 232 | 88 543 | 82 630 | 83 108 | 77 291 | 85 626 | 79 631 |
| - ΔV | 2 959 | 2 690 | 29 | 27 | 111 | 103 | . | . | Nace 311.1 | 8 198 | 7 273 | 6 012 | 5 239 | 3 619 | 3 366 | 4 243 | 3 948 |
| | | | | | | | | | X | 261 | 244 | 269 | 250 | 269 | 250 | 238 | 221 |
| Σ | 91 706 | 85 135 | 94 899 | 88 183 | 88 037 | 81 874 | 90 114 | 83 806 | + ΔV | . | . | . | . | . | . | 7 | 6 |
| | | | | | | | | | Σ | 91 706 | 85 135 | 94 899 | 88 183 | 88 037 | 81 874 | 90 114 | 83 806 |

V. RÉCUPÉRATION DE FER (déchets et débris) (Nimexe 73.03.10 à 73.03.59)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| R | 71 403 | 59 561 | 64 299 | 58 232 | 62 015 | 55 816 | 62 914 | 56 626 | C | 70 371 | 58 866 | 64 970 | 58 848 | 62 861 | 56 577 | 63 831 | 57 446 |
| M | 1 505 | 1 296 | 2 077 | 1 885 | 1 234 | 1 110 | 2 143 | 1 925 | ∋ Nace 221 | 62 627 | 52 024 | 60 067 | 54 443 | 57 983 | 52 185 | 60 438 | 54 394 |
| - ΔV | . | . | . | . | 828 | 746 | 390 | 351 | Nace 311.1 | 8 567 | 7 560 | 4 900 | 4 424 | 3 728 | 3 356 | 3 393 | 3 052 |
| | | | | | | | | | X | 768 | 648 | 779 | 704 | 1 216 | 1 095 | 1 616 | 1 456 |
| Σ | 72 908 | 60 857 | 66 376 | 60 117 | 64 077 | 57 672 | 65 447 | 58 902 | + ΔV | 1 769 | 1 343 | 627 | 565 | . | . | . | . |
| | | | | | | | | | Σ | 72 908 | 60 857 | 66 376 | 60 117 | 64 077 | 57 672 | 65 447 | 58 902 |

VI. FER OUVRÉ (Nimexe 73.04.10 à 73.16) (positions CECA seulement)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| P ⁽²⁾ | 125 235 | 125 235 | 138 793 | 138 793 | 130 183 | 130 183 | 139 449 | 139 449 | C | 111 384 | 111 384 | 124 154 | 124 154 | 119 500 | 119 500 | 118 019 | 118 019 |
| M | 7 757 | 7 757 | 12 360 | 12 360 | 12 569 | 12 569 | 11 062 | 11 062 | ∋ Nace 222 | 28 197 | 28 197 | 34 431 | 34 431 | . | . | . | . |
| - ΔV | 5 228 | 5 228 | . | . | 1 671 | 1 671 | 736 | 736 | + 223+311.1 | 26 836 | 26 836 | 21 522 | 21 522 | 24 923 | 24 923 | 33 228 | 33 228 |
| | | | | | | | | | + 312 | . | . | 5 477 | 5 477 | . | . | . | . |
| Σ | 138 220 | 138 220 | 151 153 | 151 153 | 144 423 | 144 423 | 151 247 | 151 247 | + ΔV | 138 220 | 138 220 | 151 153 | 151 153 | 144 423 | 144 423 | 151 247 | 151 247 |

(¹) Nicht agglomeriert
(²) Rohstahl

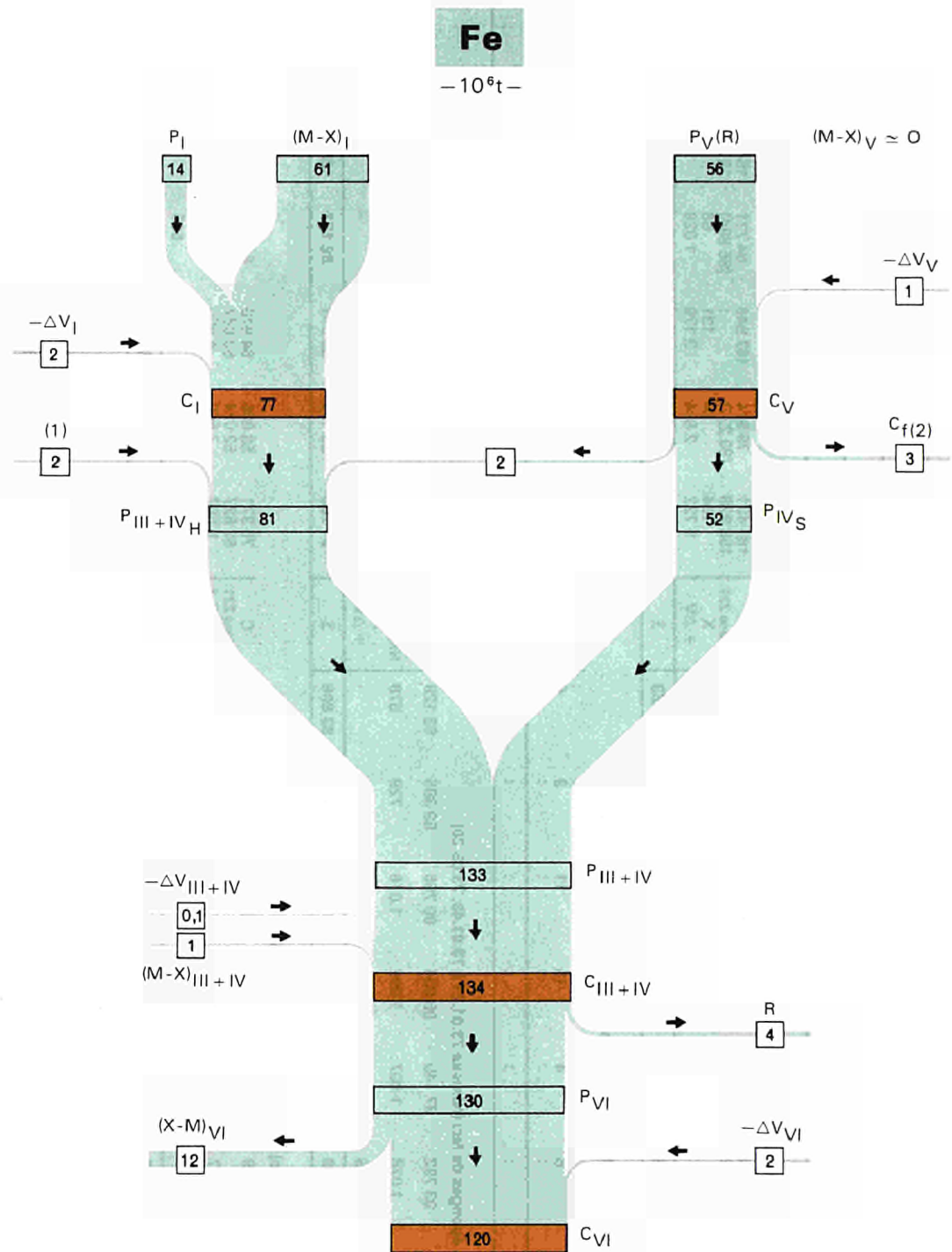
(¹) Non-agglomerated
(²) Crude steel

(¹) Non agglomérés
(²) Acier brut

Statistisches
Flußbild
EG
Metallinhalt

Statistical
flow diagram
EC
Metal content

Diagramme statistique
de flux
CE
Teneur en métal



| (3) | P | + | R | + | M-X | ± | ΔV | = | C |
|----------|-----|---|----|---|-----|---|------------|---|-----|
| I | 14 | | | | 61 | | +2 | | 77 |
| III + IV | 133 | | | | 1 | | +0 | | 134 |
| V | | | 56 | | 0 | | +1 | | 57 |
| VI | 130 | | | | -12 | | +2 | | 120 |
| Fe | 14 | | 56 | | 50 | | +4 | | 124 |

Basis 1977

(1) Andere Fe - Träger (z.B. Mn-Erz) - Other Fe materials (e.g. ores of manganese)
Autres contenants de Fe (par ex. minerais de manganèse)

(2) Gießereien - Foundries - Fonderies

(3) $C_{II} \approx 0$

Konsolidierte Bilanzen
EG
Consolidated balance sheets
EC
Bilans consolidés
CE

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|----------------|------------------|-------|------------------|--------------------------------------|------------------|-------|------------------|
| | | P _I | P _V | M ⁽¹⁾ | -ΔV | Σ ⁽¹⁾ | C | X ⁽¹⁾ | +ΔV | Σ ⁽¹⁾ |
| EUR | 1975 | 17 798 | 59 561 | 74 679 | 3 741 | 155 779 | 127 915 | 27 864 | . | 155 779 |
| | 1976 | 17 437 | 58 232 | 83 684 | . | 159 353 | 129 705 | 22 605 | 7 043 | 159 353 |
| | 1977 | 14 343 | 55 816 | 75 562 | 4 232 | 149 953 | 123 549 | 26 404 | . | 149 953 |
| | 1978 | 12 360 | 56 626 | 79 381 | 4 264 | 152 631 | 117 614 | 35 017 | . | 152 631 |
| D | 1975 | 1 752 | 23 860 | 38 405 | . | 64 017 | 45 620 | 17 550 | 847 | 64 017 |
| | 1976 | 750 | 18 402 | 41 670 | . | 60 822 | 41 353 | 17 004 | 2 465 | 60 822 |
| | 1977 | 820 | 16 949 | 38 546 | 1 546 | 57 861 | 40 176 | 17 685 | . | 57 861 |
| | 1978 | 510 | 17 085 | 40 391 | 2 045 | 60 031 | 39 377 | 20 654 | . | 60 031 |
| F | 1975 | 13 516 | 9 834 | 17 665 | . | 41 015 | 23 236 | 17 583 | 196 | 41 015 |
| | 1976 | 14 189 | 10 575 | 18 837 | . | 43 601 | 25 314 | 17 411 | 876 | 43 601 |
| | 1977 | 11 508 | 10 391 | 18 661 | 722 | 41 282 | 23 376 | 17 906 | . | 41 282 |
| | 1978 | 10 300 | 10 644 | 19 032 | 1 401 | 41 377 | 22 630 | 18 747 | . | 41 377 |
| I | 1975 | 706 | 8 634 | 18 030 | 1 190 | 28 560 | 23 009 | 5 551 | . | 28 560 |
| | 1976 | 691 | 8 764 | 23 329 | . | 32 784 | 26 672 | 5 221 | 891 | 32 784 |
| | 1977 | 593 | 9 009 | 21 205 | 458 | 31 265 | 25 221 | 6 044 | . | 31 265 |
| | 1978 | 125 | 8 952 | 21 697 | 165 | 30 939 | 23 188 | 7 751 | . | 30 939 |
| NL | 1975 | — | 2 078 | 7 976 | 290 | 10 344 | 4 892 | 5 452 | . | 10 344 |
| | 1976 | — | 2 310 | 7 947 | 21 | 10 278 | 4 275 | 6 003 | . | 10 278 |
| | 1977 | — | 2 189 | 7 679 | 150 | 10 018 | 4 501 | 5 517 | . | 10 018 |
| | 1978 | — | 2 396 | 6 973 | 334 | 9 703 | 3 696 | 6 007 | . | 9 703 |
| B-L | 1975 | 598 | 4 651 | 15 018 | 376 | 20 643 | 5 177 | 15 466 | . | 20 643 |
| | 1976 | 557 | 4 731 | 16 369 | . | 21 657 | 5 760 | 15 527 | 370 | 21 657 |
| | 1977 | 444 | 4 201 | 14 889 | 179 | 19 713 | 4 896 | 14 817 | . | 19 713 |
| | 1978 | 255 | 4 543 | 15 858 | 69 | 20 725 | 4 611 | 16 114 | . | 20 725 |
| UK | 1975 | 1 213 | 9 951 | 13 819 | 2 926 | 27 909 | 24 164 | 3 745 | . | 27 909 |
| | 1976 | 1 237 | 12 725 | 16 926 | . | 30 888 | 24 032 | 4 301 | 2 555 | 30 888 |
| | 1977 | 963 | 12 401 | 14 608 | 1 035 | 29 007 | 23 409 | 5 598 | . | 29 007 |
| | 1978 | 1 152 | 12 255 | 14 564 | 240 | 28 211 | 22 155 | 6 056 | . | 28 211 |
| IRL | 1975 | 13 | 78 | 225 | . | 316 | 259 | 50 | 7 | 316 |
| | 1976 | 13 | 87 | 306 | . | 406 | 336 | 49 | 21 | 406 |
| | 1977 | 15 | 82 | 340 | . | 437 | 366 | 51 | 20 | 437 |
| | 1978 | 18 | 96 | 428 | 18 | 560 | 432 | 128 | . | 560 |
| DK | 1975 | — | 475 | 1 450 | 9 | 1 934 | 1 558 | 376 | . | 1 934 |
| | 1976 | — | 638 | 1 692 | 114 | 2 444 | 1 963 | 481 | . | 2 444 |
| | 1977 | — | 594 | 1 423 | 162 | 2 179 | 1 604 | 575 | . | 2 179 |
| | 1978 | — | 655 | 1 608 | . | 2 263 | 1 544 | 711 | 8 | 2 263 |

(¹) Σ D, F, I... ≠ Total EUR, da
EUR ohne Binnenaustausch.

(¹) Σ D, F, I... ≠ Total EUR, because
EUR without intra-community trade.

(¹) Σ D, F, I... ≠ Total EUR, car EUR
sans échanges intracommunautaires.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

10⁶ t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|----|-----|-----|--------------------------------------|----|-----|-----|
| | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 1 | 0 | 1 | : | 2 | 2 | 0 | : | 2 |
| 1977 | 1 | 0 | 1 | : | 2 | 2 | 0 | : | 2 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| E 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 4 | 4 | 8 | : | 16 | 13 | 3 | : | 16 |
| 1977 | 4 | 3 | 6 | : | 13 | 10 | 3 | : | 13 |
| 1978 | 4 | 4 | 5 | : | 13 | 8 | 5 | : | 13 |
| P 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | . | 1 |
| 1977 | 0 | 0 | 1 | : | 1 | 1 | 0 | : | 1 |
| 1978 | 0 | 0 | 1 | : | 2 | 2 | 0 | : | 2 |
| USA 1975 | 49 | 83 | 40 | . | 172 | 150 | 15 | 7 | 172 |
| 1976 | 50 | 89 | 42 | . | 181 | 162 | 12 | 7 | 181 |
| 1977 | 36 | 88 | 42 | 11 | 177 | 168 | 9 | . | 177 |
| 1978 | 50 | 90 | 41 | 1 | 182 | 170 | 12 | . | 182 |
| CDN 1975 | 26 | 5 | 6 | . | 37 | 13 | 23 | 1 | 37 |
| 1976 | 34 | 7 | 3 | . | 44 | 15 | 29 | 0 | 44 |
| 1977 | 32 | 7 | 3 | 3 | 45 | 15 | 30 | . | 45 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| AUS 1975 | 62 | 2 | 0 | : | 64 | 11 | 53 | : | 64 |
| 1976 | 59 | 2 | 0 | . | 61 | 6 | 54 | 1 | 61 |
| 1977 | 60 | 2 | 0 | . | 62 | 6 | 52 | 4 | 62 |
| 1978 | 53 | 2 | 0 | : | 55 | 6 | 49 | : | 55 |
| J 1975 | 0,4 | 28 | 88 | : | 117 | 79 | 38 | : | 117 |
| 1976 | 0,4 | 27 | 84 | : | 111 | 68 | 43 | : | 111 |
| 1977 | 0,4 | 24 | 83 | : | 107 | 67 | 40 | : | 107 |
| 1978 | 0,3 | 25 | 74 | : | 99 | 67 | 32 | : | 99 |
| BR 1976 | 57 | : | 0 | : | 57 | 15 | 42 | : | 57 |
| 1977 | 50 | : | 0 | : | 50 | 13 | 37 | : | 50 |
| 1978 | 52 | : | 0 | : | 52 | 12 | 40 | : | 52 |

Bilanzkennziffern

Ratios of the balance

Ratios du bilan

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J |
|------|--|----|-----|----|---|-----|----|-----|----|---|----|----|-----|----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'auto-approvisionnement (primaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 14 | 4 | 58 | 3 | — | 12 | 5 | 5 | — | | | | 32 | 1 |
| 1976 | 13 | 2 | 56 | 3 | — | 10 | 5 | 4 | — | 45 | 32 | 2 | 32 | 1 |
| 1977 | 12 | 2 | 49 | 2 | — | 9 | 4 | 4 | — | 41 | 40 | 2 | 21 | 1 |
| 1978 | 11 | 1 | 46 | 1 | — | 6 | 5 | 4 | — | | | | 29 | |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'auto-approvisionnement (primaire + secondaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1 + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 60 | 56 | 100 | 41 | 42 | 100 | 46 | 35 | 30 | | | | 87 | 36 |
| 1976 | 58 | 46 | 98 | 35 | 54 | 92 | 58 | 30 | 33 | 62 | 63 | 16 | 86 | 40 |
| 1977 | 57 | 44 | 94 | 38 | 49 | 95 | 57 | 27 | 37 | 56 | 73 | 24 | 74 | 36 |
| 1978 | 59 | 45 | 93 | 39 | 65 | 100 | 61 | 26 | 42 | | | | 82 | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 37 | 46 | 0 | 54 | 52 | 0 | 42 | 68 | 69 | | | | 16 | 63 |
| 1976 | 47 | 60 | 6 | 68 | 45 | 14 | 53 | 76 | 62 | 38 | 37 | 84 | 19 | 60 |
| 1977 | 40 | 52 | 3 | 60 | 48 | 1 | 38 | 79 | 53 | 44 | 27 | 76 | 20 | 64 |
| 1978 | 38 | 50 | 1 | 60 | 26 | 0 | 38 | 69 | 58 | | | | 17 | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 48 | 61 | 43 | 63 | 77 | 73 | 50 | 73 | 75 | | | | 24 | 75 |
| 1976 | 55 | 71 | 44 | 73 | 77 | 77 | 60 | 79 | 69 | 47 | 53 | 85 | 24 | 76 |
| 1977 | 50 | 67 | 45 | 68 | 77 | 76 | 50 | 82 | 65 | 48 | 44 | 78 | 24 | 78 |
| 1978 | 52 | 67 | 46 | 70 | 72 | 77 | 52 | 76 | 71 | | | | 23 | |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 47 | 52 | 42 | 38 | 42 | 90 | 41 | 30 | 30 | | | | 55 | 35 |
| 1976 | 45 | 44 | 42 | 33 | 54 | 82 | 53 | 26 | 33 | 17 | 31 | 13 | 55 | 40 |
| 1977 | 45 | 42 | 44 | 36 | 49 | 86 | 53 | 22 | 37 | 16 | 33 | 21 | 52 | 36 |
| 1978 | 48 | 43 | 47 | 39 | 65 | 99 | 55 | 22 | 42 | | | | 53 | |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|-----------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| | | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % |
| I | Brésil | 25 524 | 23,9 | 26 719 | 23,1 | 23 064 | 22,4 | 27 065 | 25,2 |
| | Suède | 16 619 | 15,5 | 17 012 | 14,7 | 14 993 | 14,5 | 16 916 | 15,7 |
| | Libéria | 13 524 | 12,7 | 14 183 | 12,3 | 14 217 | 13,8 | 14 622 | 13,6 |
| | Canada | 10 693 | 10,0 | 14 602 | 12,7 | 12 736 | 12,4 | 9 994 | 9,3 |
| | Australie | 14 132 | 13,2 | 15 402 | 13,3 | 12 094 | 11,7 | 12 622 | 11,8 |
| | Mauritanie | 6 994 | 6,5 | 7 020 | 6,1 | 6 870 | 6,7 | 5 378 | 5,0 |
| | Autres | 19 440 | 18,2 | 20 544 | 17,8 | 19 119 | 18,5 | 20 876 | 19,4 |
| Σ | | 106 926 | 100,0 | 115 482 | 100,0 | 103 093 | 100,0 | 107 473 | 100,0 |
| II | Espagne | 3 | 38,8 | 3 | 38,7 | 3 | 20,0 | 3 | 31,9 |
| | Inde | 2 | 19,9 | — | — | 2 | 13,3 | — | — |
| | États-Unis | 1 | 15,9 | 2 | 23,4 | 2 | 13,3 | 2 | 22,5 |
| | Autres | 2 | 25,4 | 3 | 37,9 | 8 | 53,4 | 4 | 45,6 |
| Σ | | 8 | 100,0 | 8 | 100,0 | 15 | 100,0 | 9 | 100,0 |
| III + IV _H | Brésil | 22 | 3,1 | 356 | 33,0 | 444 | 40,6 | 226 | 31,0 |
| | Canada | 103 | 14,5 | 113 | 10,5 | 159 | 14,6 | 178 | 24,4 |
| | Union Soviét. | 170 | 23,9 | 174 | 16,1 | 105 | 9,6 | 29 | 4,0 |
| | Autres | 415 | 58,8 | 435 | 40,4 | 384 | 35,2 | 296 | 40,6 |
| Σ | | 710 | 100,0 | 1 078 | 100,0 | 1 092 | 100,0 | 729 | 100,0 |
| V | Union Soviét. | 274 | 18,2 | 458 | 22,0 | 574 | 46,5 | 484 | 22,6 |
| | États-Unis | 596 | 39,6 | 1 127 | 54,3 | 252 | 20,4 | 492 | 23,0 |
| | Autres | 635 | 42,2 | 492 | 23,7 | 408 | 33,1 | 1 167 | 54,4 |
| Σ | | 1 505 | 100,0 | 2 077 | 100,0 | 1 234 | 100,0 | 2 143 | 100,0 |
| VI | Japon | 1 961 | 25,3 | 2 087 | 16,9 | 2 101 | 16,7 | 964 | 8,7 |
| | Espagne | 658 | 8,5 | 1 247 | 10,1 | 1 381 | 11,0 | 1 625 | 14,7 |
| | Autriche | 1 019 | 13,1 | 1 287 | 10,4 | 1 264 | 10,1 | 1 360 | 12,3 |
| | Suède | 1 061 | 13,7 | 1 036 | 8,4 | 1 138 | 9,0 | 1 158 | 10,5 |
| | Tchécoslov. | 690 | 8,9 | 926 | 7,5 | 955 | 7,6 | 744 | 6,7 |
| | Autres | 2 368 | 30,5 | 5 777 | 46,7 | 5 730 | 45,6 | 5 211 | 47,1 |
| Σ | | 7 757 | 100,0 | 12 360 | 100,0 | 12 569 | 100,0 | 11 062 | 100,0 |

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % |
|-----------------------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| I | Total extra CE | 65 046 | 87,1 | 68 428 | 81,8 | 60 856 | 80,6 | 65 710 | 82,8 |
| II | Total extra CE | 6 | 0,0 | 4 | 0,0 | 11 | 0,0 | 6 | 0,0 |
| III + IV _H | Total extra CE | 574 | 0,8 | 1 007 | 1,2 | 1 016 | 1,3 | 678 | 0,9 |
| V | Total extra CE | 1 296 | 1,7 | 1 885 | 2,2 | 1 110 | 1,5 | 1 925 | 2,4 |
| VI | Total extra CE | 7 757 | 10,4 | 12 360 | 14,8 | 12 569 | 16,6 | 11 062 | 13,9 |
| I-VI | Brésil | 15 546 | 20,8 | 16 254 | 19,4 | 14 043 | 18,6 | 16 770 | 21,1 |
| | Suède | 11 252 | 15,1 | 11 136 | 13,3 | 10 077 | 13,3 | 11 784 | 14,9 |
| | Libéria | 8 22 | 11,0 | 8 410 | 10,0 | 8 400 | 11,1 | 8 944 | 11,3 |
| | Canada | 6 716 | 9,0 | 9 120 | 10,9 | 7 895 | 10,5 | 6 479 | 8,2 |
| | Australie | 8 864 | 11,9 | 9 852 | 11,8 | 7 791 | 10,3 | 8 193 | 10,3 |
| | Mauritanie | 4 271 | 5,7 | 4 166 | 5,0 | 4 062 | 5,4 | 3 288 | 4,1 |
| | Autres | 19 798 | 26,5 | 24 746 | 29,6 | 23 294 | 30,8 | 23 923 | 30,1 |
| Σ | | 74 679 | 100,0 | 83 684 | 100,0 | 75 562 | 100,0 | 79 381 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.(1) For content of the partial balance
see previous detailed balance.(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

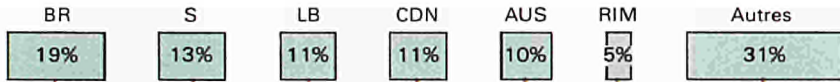
Konsolidierte Bilanz EG
Metallinhalt

Consolidated balance EC
Metal content

Bilan consolidé CE
Teneur en métal

Fe

1977



M=75562.10³t

+

P=14343.10³t

+

R=55816.10³t

+

-ΔV=4232.10³t

-

X=26404.10³t

=

C=123549.10³t

Aufkommen
availability
disponibilités

Verwendung
utilization
emplois

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,12$ | $\frac{R}{C} = 0,45$ | $\frac{M}{C} = 0,61$ | $\frac{X}{P+R} = 0,38$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,57$ | $\frac{M-X}{C} = 0,40$ | $\frac{M}{C+X} = 0,50$ | $\frac{P}{M+R+P} = 0,10$ |

P = P_I R = P_V

Mn

**Detaillierte
EG-Bilanz**

**Detailed
EC Balance**

**Bilan
CE détaillé**

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | 1000 | | | | | | | | | 1000 | | | | | | | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINERAIS DE MANGANÈSE (Nimexe 26.01.21, 26.01.29)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|----------------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|
| P | - | - | 4,5 | 1,2 | 9,9 | 2,8 | 10,0 | 2,0 | C | 2 776,7 | 1 239,1 | 2 958,7 | 1 310,8 | 2 604,3 | 1 154,3 | : | 1 130,0 |
| M | 2 827,6 | 1 260,8 | 2 813,9 | 1 243,9 | 2 230,7 | 992,5 | 2 501,0 | 1 114,0 | ∃ Nace 221 | 2 501,0 | 1 116,4 | 2 502,0 | 1 144,5 | 2 284,0 | 964,3 | : | : |
| | | | | | | | | | X | 20,7 | 9,2 | 30,6 | 13,0 | 22,5 | 10,0 | 23,0 | 11,0 |
| -ΔV | . | . | 170,9 | 78,7 | 386,2 | 169,1 | : | 25,0 | + ΔV | 30,2 | 12,5 | . | . | . | . | : | . |
| Σ | 2 827,6 | 1 260,8 | 2 989,3 | 1 323,8 | 2 626,8 | 1 164,4 | : | 1 141,0 | Σ | 2 827,6 | 1 260,8 | 2 989,3 | 1 323,8 | 2 626,8 | 1 164,4 | : | 1 141,0 |

II. OXYDES DE MANGANÈSE, MANGANITE, MANGANATE ET PERMANGANATE (Nimexe 28.22.10, 28.22.90, 28.47.60)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------|-------------|------|-----|------|-------------|-------------|------------|------|-------------|-------------|-----|-----|------|-------------|-------------|------------|
| P | 5,0 | 2,9 | : | : | : | 3,0 | 3,0 | 2,0 | C | 9,9 | 6,6 | : | : | : | 8,8 | 1,0 | 1,0 |
| M | 13,6 | 8,5 | 15,4 | 8,4 | 14,4 | 7,6 | 12,0 | 7,0 | X | 8,7 | 5,1 | 9,3 | 5,2 | 14,0 | 8,3 | 14,0 | 8,0 |
| -ΔV | : | : | 1,5 | 1,0 | 10,8 | 6,5 | . | . | + ΔV | : | : | . | . | . | . | 0,0 | 0,0 |
| Σ | 18,6 | 11,4 | : | : | : | 17,1 | 15,0 | 9,0 | Σ | 18,6 | 11,4 | : | : | : | 17,1 | 15,0 | 9,0 |

III. FERRO-MANGANÈSE, FERRO-SILICO-MANGANÈSE ET SPIEGEL

A) FERRO-MANGANÈSE CARBURÉ ET SPIEGEL (Nimexe 73.02.11, 73.01.10)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|-------|--------------|------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|-------|--------------|
| P | 887,4 | 663,7 | 858,0 | 646,2 | 762,6 | 571,6 | 594,0 | 441,0 | C | 996,9 | 741,8 | 925,3 | 694,8 | 871,9 | 652,8 | : | 482,0 |
| M | 243,4 | 178,1 | 299,7 | 223,5 | 241,0 | 180,1 | 210,0 | 157,0 | ∃ Nace 221 | 821,0 | 635,1 | 809,0 | 630,6 | 751,0 | 593,3 | : | : |
| | | | | | | | | | X | 126,0 | 94,2 | 144,7 | 108,3 | 170,0 | 127,5 | 169,0 | 126,0 |
| -ΔV | . | . | . | . | 38,3 | 28,6 | : | 10,0 | + ΔV | 7,9 | 5,8 | 87,7 | 66,6 | . | . | : | . |
| Σ | 1 130,8 | 841,8 | 1 157,7 | 869,7 | 1 041,9 | 780,3 | : | 608,0 | Σ | 1 130,8 | 841,8 | 1 157,7 | 869,7 | 1 041,9 | 780,3 | : | 608,0 |

B) AUTRE FERRO-MANGANÈSE (AFFINÉ ET SURAFFINÉ) (Nimexe 73.02.19)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| P | 78,3 | 62,9 | 21,8 | 17,4 | 99,5 | 79,6 | 56,0 | 45,0 | C | 117,9 | 94,6 | 61,7 | 49,4 | 129,3 | 103,6 | : | 71,0 |
| M | 50,2 | 40,2 | 55,3 | 44,3 | 50,0 | 40,0 | 53,0 | 42,0 | ∃ Nace 221 | 97,9 | 78,3 | : | : | 102,0 | 82,0 | : | : |
| | | | | | | | | | X | 15,0 | 12,1 | 15,9 | 12,7 | 12,8 | 10,2 | 19,0 | 15,0 |
| -ΔV | 4,4 | 3,6 | 0,5 | 0,4 | . | . | : | . | + ΔV | . | . | . | . | 7,4 | 5,8 | : | 1,0 |
| Σ | 132,9 | 106,7 | 77,6 | 62,1 | 149,5 | 119,6 | 109,0 | 87,0 | Σ | 132,9 | 106,7 | 77,6 | 62,1 | 149,5 | 119,6 | 109,0 | 87,0 |

C) FERRO-SILICO-MANGANÈSE (Nimexe 73.02.40)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|-------|--------------|-----------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|-----|--------------|
| P | 92,6 | 61,1 | 51,4 | 33,9 | 77,1 | 50,8 | 72,0 | 48,0 | C | 206,0 | 136,0 | 163,2 | 107,6 | 191,2 | 126,0 | : | 154,0 |
| M | 117,0 | 77,2 | 119,0 | 78,4 | 119,2 | 78,5 | 168,0 | 111,0 | ∃Nace 221 | 149,3 | 100,8 | : | : | 143,0 | 95,0 | : | : |
| -ΔV | 0,1 | 0,1 | . | . | . | . | : | 2,0 | X | 3,7 | 2,4 | 4,7 | 3,1 | 4,9 | 3,2 | 9,0 | 7,0 |
| | | | | | | | | | +ΔV | . | . | 2,5 | 1,6 | 0,2 | 0,1 | : | . |
| Σ | 209,7 | 138,4 | 170,4 | 112,3 | 196,3 | 129,3 | : | 161,0 | Σ | 209,7 | 138,4 | 170,4 | 112,3 | 196,3 | 129,3 | : | 161,0 |
| Σ A+B+C | . | 1 086,9 | . | 1 044,1 | . | 1 029,2 | . | 856,0 | Σ A+B+C | . | 1 086,9 | . | 1 044,1 | . | 1 029,2 | . | 856,0 |

IV. + V. MANGANÈSE BRUT, DÉCHETS ET DÉBRIS (Nimexe 81.04.41)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| P | 0,1 | 0,1 | - | - | 0,9 | 0,9 | 4,0 | 4,0 | C | 4,4 | 4,4 | 6,6 | 6,5 | 11,5 | 11,4 | 13,0 | 12,0 |
| M | 7,5 | 7,4 | 8,4 | 8,3 | 10,7 | 10,6 | 10,0 | 9,0 | X | 1,7 | 1,7 | 1,3 | 1,3 | 0,6 | 0,6 | 1,0 | 1,0 |
| -ΔV | . | . | . | . | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | +ΔV | 1,5 | 1,4 | 0,5 | 0,5 | . | . | . | . |
| Σ | 7,6 | 7,5 | 8,4 | 8,3 | 12,1 | 12,0 | 14,0 | 13,0 | Σ | 7,6 | 7,5 | 8,4 | 8,3 | 12,1 | 12,0 | 14,0 | 13,0 |

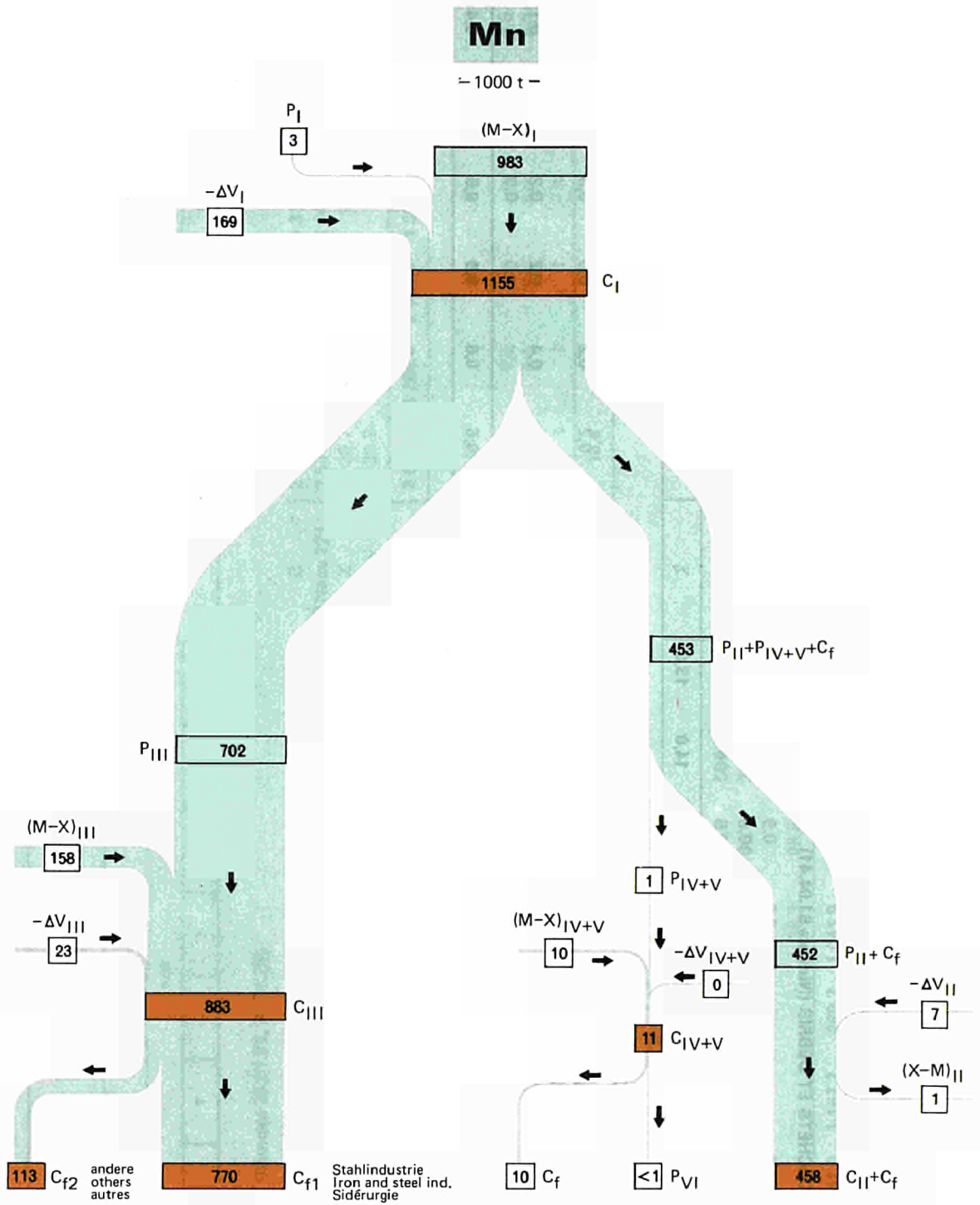
VI. MANGANÈSE OUVRÉ (Nimexe 81.04.43)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| P | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | : | : | - | - | C | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 |
| M | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | ∃Nace 224.2 | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -ΔV | : | : | . | . | : | : | 0,0 | 0,0 | X | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| | | | | | | | | | +ΔV | : | : | 0,0 | 0,0 | : | : | . | . |
| Σ | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | Σ | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 |

Statistisches
Flussbild
EG
Metallinhalt

Statistical
flow diagram
EC
Metal content

Diagramme statistique
de flux
CE
Teneur en métal



| | P | + | R | + | M-X | ± | ΔV | = | C |
|------|-----|---|---|---|------|---|-----|---|------|
| I | 3 | | | | 983 | | 169 | | 1155 |
| II | 3 | | | | -1 | | 7 | | 9 |
| III | 702 | | | | 158 | | 23 | | 883 |
| IV+V | 1 | : | | | 10 | | 0 | | 11 |
| VI | <1 | | | | 0 | | | | 0 |
| Mn | 3 | : | | | 1150 | | 199 | | 1352 |

Basis 1977

Konsolidierte Bilanzen
EG
Consolidated balance sheets
EC
Bilans consolidés
CE
Metallinhalt⁽¹⁾Metal content⁽¹⁾Teneur en métal⁽¹⁾

1 000 t

| | Aufkommen Availability ⁽¹⁾ Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization ⁽¹⁾ Emplois | | | |
|-------------------------------|--|----------------|------------------|------|------------------|---|------------------|-----------|------------------|
| | P _I | P _V | M ⁽²⁾ | -ΔV | Σ ⁽²⁾ | C | X ⁽²⁾ | +ΔV | Σ ⁽²⁾ |
| EUR⁽³⁾ 1975 | — | : | 1 572 | . | 1 572 | 1 431 | 125 | 16 | 1 572 |
| 1976 | 1 | : | 1 607 | 11 | 1 619 | 1 475 | 144 | . | 1 619 |
| 1977 | 3 | : | 1 310 | 199 | 1 512 | 1 352 | 160 | . | 1 512 |
| 1978 | 2 | : | 1 440 | 36 | 1 478 | 1 310 | 168 | . | 1 478 |
| D 1975 | — | : | 496 | . | 496 | 438 | 36 | 22 | 496 |
| 1976 | — | : | 456 | 36 | 492 | 451 | 41 | . | 492 |
| 1977 | — | : | 372 | 81 | 453 | 389 | 64 | . | 453 |
| 1978 | — | : | 492 | . | 492 | 435 | 42 | 15 | 492 |
| F 1975 | — | : | 542 | 2 | 544 | 330 | 214 | . | 544 |
| 1976 | — | : | 489 | 6 | 495 | 276 | 219 | . | 495 |
| 1977 | — | : | 451 | 36 | 487 | 268 | 219 | . | 487 |
| 1978 | — | : | 464 | 36 | 500 | 243 | 257 | . | 500 |
| I 1975 | — | : | 253 | 0 | 253 | 243 | 5 | 5 | 253 |
| 1976 | 1 | : | 266 | 5 | 272 | 269 | 3 | . | 272 |
| 1977 | 3 | : | 235 | 15 | 253 | 251 | 2 | . | 253 |
| 1978 | 2 | : | 230 | — | 232 | 223 | 9 | — | 232 |
| NL 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| B-L 1975 | — | : | 207 | 0 | 207 | 164 | 43 | . | 207 |
| 1976 | — | : | 225 | 16 | 241 | 179 | 62 | . | 241 |
| 1977 | — | : | 156 | 35 | 191 | 139 | 52 | . | 191 |
| 1978 | — | : | 187 | — | 187 | 146 | 41 | — | 187 |
| UK 1975 | — | : | 199 | 20 | 219 | 212 | 7 | . | 219 |
| 1976 | — | : | 329 | . | 329 | 272 | 6 | 51 | 329 |
| 1977 | — | : | 235 | 36 | 271 | 266 | 5 | . | 271 |
| 1978 | — | : | 201 | (15) | 216 | 210 | 6 | . | 216 |
| IRL 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| DK 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |

⁽¹⁾ Ohne Mn in Stahlschrott.⁽¹⁾ Without Mn in steel scrap.⁽¹⁾ Sans Mn dans les ferrailles d'acier.⁽²⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, da EUR ohne Binnen-austausch.⁽²⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, because EUR without intra-Community trade.⁽²⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, car EUR sans échanges intracommunautaires.⁽³⁾ Zur Gewährleistung der Geheimhaltung für IRL auch keine getrennten Angaben über NL und DK. IRL, NL und DK jedoch in EUR.⁽³⁾ In order to guarantee the secrecy of IRL, no separate figures are given for NL or DK. IRL, NL and DK are, however, all included in the EUR figures.⁽³⁾ Pour garantir le secret de IRL pas de données séparées non plus pour NL et DK. IRL, NL et DK compris toutefois dans EUR.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|--------------------|-----|-------|--------------------------------------|-----|------|-------|
| | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 4 | — | 8 | : | 12 | 11 | 1 | : | 12 |
| 1977 | 4 | — | 5 | 2 | 11 | 4 | 7 | . | 11 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| E 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 182 | : | 182 | 139 | 43 | : | 182 |
| 1977 | — | : | 192 | : | 192 | 166 | 26 | : | 192 |
| 1978 | — | : | 167 | : | 167 | 109 | 58 | : | 167 |
| P 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | 2 | : | 85 | : | 87 | 53 | 34 | : | 87 |
| 1978 | 3 | : | 66 | : | 69 | 34 | 35 | : | 69 |
| USA 1975 | 17 | : | 812 ⁽¹⁾ | : | 829 | 723 | 106 | : | 829 |
| 1976 | 28 | : | 1 301 | . | 1 329 | 1 258 | 64 | 7 | 1 329 |
| 1977 | 24 | : | 1 239 | 64 | 1 327 | 1 267 | 60 | . | 1 327 |
| 1978 | 34 | : | 704 ⁽¹⁾ | : | 738 | 681 | 57 | : | 738 |
| CDN 1975 | — | : | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 152 | . | 152 | 112 | 7 | (33) | 152 |
| 1977 | — | : | 90 | 7 | 97 | 80 | 17 | . | 97 |
| 1978 | — | : | | | | | | | |
| AUS 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 969 | : | 6 | . | 975 | 130 | 766 | 79 | 979 |
| 1977 | 627 | : | 5 | . | 632 | 150 | 371 | 111 | 632 |
| 1978 | 634 | : | 6 | : | 640 | : | : | : | 640 |
| J 1975 | 42 | : | 1 326 | 98 | 1 466 | 1 456 | 10 | . | 1 466 |
| 1976 | 50 | : | 1 233 | . | 1 283 | 1 158 | 120 | 5 | 1 283 |
| 1977 | 44 | : | 843 | 2 | 889 | 834 | 55 | . | 889 |
| 1978 | 36 | : | 669 | : | 705 | 661 | 44 | : | 705 |
| BR 1976 | 618 | : | 9 | : | 627 | 181 | 446 | : | 627 |
| 1977 | 430 | : | 29 | : | 459 | 196 | 263 | : | 459 |
| 1978 | 490 | : | 28 | : | 518 | 85 | 433 | : | 518 |

⁽¹⁾ Nur Einfuhren von Erzen und Fe/Mn.
Entsprechende Angaben für 1976:
892 000 t und 1977: 743 000 t.

⁽¹⁾ Only imports of ores and Fe/Mn. Cor-
responding figures for 1976 + 1977 are
892 000 t and 743 000 t respectively.

⁽¹⁾ Seulement importations de minerais et
Fe/Mn. Données correspondantes pour
1976: 892 000 t et 1977: 743 000 t.

Bilanzkennziffern

Ratios of the balance

Ratios du bilan

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J |
|------|--|-----|----|-----|---|-----|-----|-----|----|--|-----|----|-----|----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | | | 2 | 3 |
| 1976 | 0 | — | — | 0 | — | — | — | — | — | 32 | — | : | 2 | 4 |
| 1977 | 0 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | 100 | — | 4 | 2 | 5 |
| 1978 | 0 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | | — | 9 | 5 | 5 |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | | | | 2 | 3 |
| 1976 | : | : | : | 0 | : | : | : | : | : | 32 | : | : | 2 | 4 |
| 1977 | : | : | : | 1 | : | : | : | : | : | 100 | : | 4 | 2 | 5 |
| 1978 | : | : | : | 1 | : | : | : | : | : | | : | 9 | 3 | 5 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 100 | 100 | 98 | 100 | : | 100 | 91 | : | : | | | | 100 | 90 |
| 1976 | 99 | 92 | 98 | 98 | : | 91 | 100 | : | : | 68 | 100 | : | 91 | 96 |
| 1977 | 85 | 79 | 87 | 93 | : | 75 | 86 | : | : | — | 100 | 96 | 74 | 95 |
| 1978 | 97 | 100 | 85 | 99 | : | 100 | 93 | : | : | | 100 | 91 | 67 | 95 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 100 | 100 | 99 | 100 | : | 100 | 91 | : | : | | | | 100 | 90 |
| 1976 | 99 | 93 | 99 | 98 | : | 93 | 100 | : | : | 70 | 100 | : | 98 | 96 |
| 1977 | 87 | 82 | 93 | 93 | : | 82 | 87 | : | : | 41 | 100 | 98 | 75 | 96 |
| 1978 | 97 | 100 | 93 | 99 | : | 100 | 93 | : | : | | 100 | 96 | 70 | 95 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | | | | : | : |
| 1976 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | — | : | : | : | : |
| 1977 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | — | : | : | : | : |
| 1978 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | | | | : | : |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|--------|-------------------------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| | | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % |
| I | Rép. Afrique du Sud | 1 338,3 | 47,3 | 1 396,0 | 49,6 | 946,2 | 42,4 | 1 247,4 | 49,9 |
| | Gabon | 720,0 | 25,4 | 610,9 | 21,7 | 495,4 | 22,2 | 485,7 | 19,4 |
| | Brésil | 213,6 | 7,6 | 232,1 | 8,3 | 268,3 | 12,0 | 278,1 | 11,1 |
| | Australie | 188,1 | 6,7 | 234,8 | 8,3 | 143,9 | 6,5 | 100,2 | 4,0 |
| | Autres | 367,6 | 13,0 | 340,1 | 12,1 | 376,9 | 16,9 | 389,6 | 15,6 |
| | Σ | | 2 827,6 | 100,0 | 2 813,9 | 100,0 | 2 230,7 | 100,0 | 2 501,0 |
| II | Grèce | — | — | 1,1 | 7,2 | 5,4 | 37,5 | 5,0 | 41,7 |
| | États-Unis | 3,3 | 24,2 | 3,5 | 22,7 | 3,0 | 20,8 | 1,9 | 15,8 |
| | Espagne | 1,6 | 11,8 | 1,9 | 12,3 | 1,7 | 11,8 | 2,4 | 20,0 |
| | Japon | 5,1 | 37,5 | 6,0 | 39,0 | 1,5 | 10,4 | 0,7 | 5,8 |
| | Autres | 3,6 | 26,5 | 2,9 | 18,8 | 2,8 | 19,5 | 2,0 | 16,7 |
| | Σ | | 13,6 | 100,0 | 15,4 | 100,0 | 14,4 | 100,0 | 12,0 |
| III A | Norvège | 134,2 | 55,1 | 161,6 | 53,9 | 108,7 | 45,1 | 92,8 | 44,2 |
| | Rép. Afrique du Sud | 76,9 | 31,6 | 102,2 | 34,1 | 41,6 | 17,3 | 25,4 | 12,1 |
| | Autres | 32,3 | 13,3 | 35,8 | 12,0 | 90,7 | 37,6 | 91,8 | 43,7 |
| | Σ | | 243,4 | 100,0 | 299,7 | 100,0 | 241,0 | 100,0 | 210,0 |
| III B | Norvège | 21,2 | 42,3 | 29,3 | 53,0 | 32,4 | 64,8 | 32,1 | 60,6 |
| | Espagne | 9,9 | 19,7 | 11,0 | 19,9 | 7,6 | 15,2 | 14,3 | 27,0 |
| | Autres | 19,1 | 38,0 | 15,0 | 27,1 | 10,0 | 20,0 | 6,6 | 12,4 |
| | Σ | | 50,2 | 100,0 | 55,3 | 100,0 | 50,0 | 100,0 | 53,0 |
| III C | Norvège | 83,8 | 71,6 | 82,6 | 69,4 | 79,2 | 66,4 | 102,8 | 61,2 |
| | Tchécoslov. | 9,4 | 8,0 | 9,0 | 7,6 | 16,2 | 13,6 | 20,6 | 12,3 |
| | Autres | 23,8 | 20,4 | 27,3 | 23,0 | 23,8 | 20,0 | 44,6 | 26,5 |
| | Σ | | 117,0 | 100,0 | 119,0 | 100,0 | 119,2 | 100,0 | 168,0 |
| IV + V | Rép. Afrique du Sud | 5,7 | 76,0 | 5,7 | 67,9 | 8,5 | 79,4 | 7,5 | 75,0 |
| | Japon | 0,7 | 9,3 | 1,1 | 13,1 | 0,9 | 8,4 | 0,6 | 6,0 |
| | Autres | 1,1 | 14,7 | 1,6 | 19,0 | 1,3 | 12,2 | 1,9 | 19,0 |
| | Σ | | 7,5 | 100,0 | 8,4 | 100,0 | 10,7 | 100,0 | 10,0 |
| VI | États-Unis | 0,0 | : | 0,1 | : | 0,2 | : | 0,0 | : |
| | Suède | 0,0 | : | 0,0 | : | 0,1 | : | 0,0 | : |
| | Autres | 0,1 | : | 0,1 | : | 0,1 | : | 0,0 | : |
| | Σ | | 0,1 | 100,0 | 0,1 | 100,0 | 0,4 | 100,0 | 0,0 |

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % |
|--------|------------------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| I | Total extra CE | 1 260,8 | 80,2 | 1 243,9 | 77,4 | 992,5 | 75,8 | 1 114,0 | 77,4 |
| II | Total extra CE | 8,5 | 0,5 | 8,4 | 0,5 | 7,6 | 0,6 | 7,0 | 0,5 |
| III A | Total extra CE | 178,1 | 11,3 | 223,5 | 13,9 | 180,1 | 13,7 | 157,0 | 10,9 |
| III B | Total extra CE | 40,2 | 2,6 | 44,3 | 2,8 | 40,0 | 3,1 | 42,0 | 2,9 |
| III C | Total extra CE | 77,2 | 4,9 | 78,4 | 4,9 | 78,5 | 6,0 | 111,0 | 7,7 |
| IV + V | Total extra CE | 7,4 | 0,5 | 8,3 | 0,5 | 10,6 | 0,8 | 9,0 | 0,6 |
| VI | Total extra CE | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| I-VI | Rép. Afrique du Sud | 669,2 | 42,6 | 716,1 | 44,6 | 467,5 | 35,7 | 593,0 | 41,2 |
| | Gabon | 321,0 | 20,4 | 270,4 | 16,8 | 220,9 | 16,9 | 215,8 | 15,0 |
| | Norvège | 171,2 | 10,9 | 198,7 | 12,4 | 159,8 | 12,2 | 162,8 | 11,3 |
| | Autres | 410,9 | 26,1 | 421,7 | 26,2 | 461,5 | 35,2 | 468,4 | 32,5 |
| | Σ | | 1 572,3 | 100,0 | 1 606,9 | 100,0 | 1 309,7 | 100,0 | 1 440,0 |

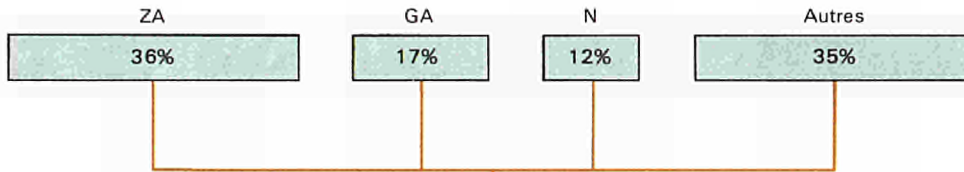
(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.(1) For content of the partial balance
see previous detailed balance.(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

Konsolidierte Bilanz
EG
Metallinhalt

Consolidated balance
EC
Metal content

Bilan consolidé
CE
Teneur en métal

Mn
1977



M=1310.10³t

+

P=3.10³t

+

R

+

-ΔV=199.10³t

-

X=160.10³t

=

C=1352.10³t

Aufkommen
availability
disponibilités

Verwendung
utilization
emplois

| | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,00$ | $\frac{M}{C} = 0,97$ | $\frac{X}{P} = 53,3$ |
| $\frac{M-X}{C} = 0,85$ | $\frac{M}{C+X} = 0,87$ | $\frac{P}{M+P} = 0,00$ |

Co

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 ⁽¹⁾ | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 ⁽¹⁾ | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINERAIS CONTENANT DU COBALT (Nimexe ex 26.01.98)

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| P | - | - | - | - | - | - | - | C | 8 679 | 1 041 | 8 678 | 1 040 | 10 965 | 1 107 |
| M | 8 679 | 1 041 | 8 678 | 1 040 | 10 965 | 1 107 | X | - | - | : | : | - | - | |
| - ΔV | : | : | : | : | - | - | + ΔV | : | : | : | : | - | - | |
| Σ | 8 679 | 1 041 | 8 678 | 1 040 | 10 965 | 1 107 | Σ | 8 679 | 1 041 | 8 678 | 1 040 | 10 965 | 1 107 | |

II. OXYDES, HYDROXYDES ET SELS DE COBALT (Nimexe 28.24.00, 28.30.51)

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P | ≥ 7 264 | ≥ 3 954 | 6 538 | 3 880 | 6 020 | 4 210 | C | 3 240 | 1 103 | 3 266 | 1 885 | 6 386 | 4 724 |
| M | 917 | 600 | 1 148 | 805 | 1 245 | 859 | X | 4 941 | 3 451 | 4 420 | 2 800 | 879 | 345 |
| - ΔV | : | : | : | : | - | - | + ΔV | : | : | : | : | - | - |
| Σ | 8 181 | 4 554 | 7 686 | 4 685 | 7 265 | 5 069 | Σ | 8 181 | 4 554 | 7 686 | 4 685 | 7 265 | 5 069 |

III + IV + V. MATTES DE COBALT, COBALT BRUT, DÉCHETS ET DÉBRIS (Nimexe 81.04.21)

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| P | : | 1 443 | : | 1 520 | : | 3 773 | C | : | 7 346 | : | 7 565 | : | 7 947 |
| M | 13 007 | 12 383 | 12 724 | 11 911 | 15 378 | 15 037 | X | 16 282 | 6 480 | 5 961 | 5 866 | 10 992 | 10 863 |
| - ΔV | - | - | - | - | - | - | + ΔV | . | . | . | . | . | . |
| Σ | : | 13 826 | : | 13 431 | : | 18 810 | Σ | : | 13 826 | : | 13 431 | : | 18 810 |

VI. COBALT OUVRÉ (Nimexe 81.04.23)

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| P | : | : | : | : | : | 474 | C | : | : | : | : | : | 344 |
| M | 310 | 188 | 418 | 251 | 422 | 260 | X | 547 | 333 | 412 | 251 | 574 | 390 |
| - ΔV | : | : | : | : | - | - | + ΔV | : | : | : | : | - | - |
| Σ | : | : | : | : | : | 734 | Σ | : | : | : | : | : | 734 |

⁽¹⁾ Statistische Angaben für 1975 unzureichend.

⁽¹⁾ Insufficient statistical information for 1975.

⁽¹⁾ Informations statistiques insuffisantes pour 1975.

**Konsolidierte Bilanzen
EG**
**Consolidated balance sheets
EC**
**Bilans consolidés
CE**
Metallinhalt⁽¹⁾Metal content⁽¹⁾Teneur en métal⁽¹⁾

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|-------------------------------|------------------|-----|------------------|--------------------------------------|------------------|-----|------------------|
| | P _I | P _V ⁽³⁾ | M ⁽²⁾ | -ΔV | Σ ⁽²⁾ | C ⁽⁴⁾ | X ⁽²⁾ | +ΔV | Σ ⁽²⁾ |
| EUR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 503 | 14 212 | — | 14 715 | 4 525 | 10 190 | — | 14 715 |
| 1977 | — | 584 | 14 007 | — | 14 591 | 5 674 | 8 917 | — | 14 591 |
| 1978 | — | 558 | 17 263 | — | 17 821 | 6 223 | 11 598 | — | 17 821 |
| D 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 150 | 2 111 | — | 2 261 | 1 635 | 626 | — | 2 261 |
| 1977 | — | 170 | 2 125 | — | 2 295 | 1 663 | 632 | — | 2 295 |
| 1978 | — | 170 | 2 445 | — | 2 615 | 1 472 | 1 143 | — | 2 615 |
| F 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 79 | 1 923 | — | 2 002 | 563 | 1 439 | — | 2 002 |
| 1977 | — | 90 | 1 816 | — | 1 906 | 471 | 1 435 | — | 1 906 |
| 1978 | — | 90 | 2 316 | — | 2 406 | 1 170 | 1 236 | — | 2 406 |
| I 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 42 | 460 | — | 502 | 465 | 37 | — | 502 |
| 1977 | — | 55 | 456 | — | 511 | 489 | 22 | — | 511 |
| 1978 | — | 44 | 509 | — | 533 | 482 | 71 | — | 533 |
| NL 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 28 | 352 | — | 380 | 226 | 154 | — | 380 |
| 1977 | — | 26 | 234 | — | 260 | 146 | 114 | — | 260 |
| 1978 | — | 30 | 347 | — | 377 | 264 | 113 | — | 377 |
| B-L 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 51 | 11 014 | : | 11 065 | 571 | 10 494 | : | 11 065 |
| 1977 | — | 89 | 10 878 | : | 10 967 | 788 | 10 179 | : | 10 967 |
| 1978 | — | 71 | 13 156 | : | 13 227 | 777 | 12 450 | : | 13 227 |
| UK 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 150 | 2 500 | — | 2 650 | 1 030 | 1 620 | — | 2 650 |
| 1977 | — | 150 | 2 590 | — | 2 740 | 2 060 | 680 | — | 2 740 |
| 1978 | — | 150 | 2 760 | — | 2 910 | 1 960 | 950 | — | 2 910 |
| IRL 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | : | : | : | : | : | : | : | : |
| 1977 | — | : | 71 | : | 71 | 21 | 50 | : | 71 |
| 1978 | — | : | 110 | : | 110 | 73 | 37 | : | 110 |
| DK 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 3 | 33 | — | 36 | 35 | 1 | — | 36 |
| 1977 | — | 4 | 34 | — | 38 | 36 | 2 | — | 38 |
| 1978 | — | 3 | 34 | — | 37 | 34 | 3 | — | 37 |

⁽¹⁾ Statistische Angaben für 1975 unzureichend.

⁽²⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, da EUR ohne Binnenaustausch.

⁽³⁾ I, NL, B-L, IRL, DK vom SAEG geschätzt.

⁽⁴⁾ Mit Kompensation beim Binnenaustausch 1976 + 1977 + 1978.

⁽¹⁾ Insufficient statistical information for 1975.

⁽²⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, because EUR without intra-Community trade.

⁽³⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimated by SOEC.

⁽⁴⁾ With compensation of the intra-Community trade 1976 + 1977 + 1978.

⁽¹⁾ Informations statistiques insuffisantes pour 1975.

⁽²⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, car EUR sans échanges intracommunautaires.

⁽³⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimés par l'OSCE.

⁽⁴⁾ Avec compensation des échanges intra-communautaires 1976 + 1977 + 1978.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|-------|-----|--------------|--------------------------------------|-------|-----|--------------|
| | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| E 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | — | 153 | : | 153 | 153 | — | : | 153 |
| 1977 | — | — | 97 | : | 97 | 97 | — | : | 97 |
| 1978 | — | — | 100 | : | 100 | 99 | 1 | : | 100 |
| P 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| USA 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 150 | 7 479 | . | 7 269 | 6 007 | 794 | 828 | 7 629 |
| 1977 | — | 230 | 7 960 | 453 | 8 643 | 8 239 | 404 | . | 8 643 |
| 1978 | — | 470 | 8 632 | 838 | 9 940 | 9 238 | 702 | . | 9 940 |
| CDN 1975 | 1 354 | : | : | : | 1 354 | 1 354 | : | : | 1 354 |
| 1976 | 1 356 | : | : | : | 1 356 | 1 356 | : | : | 1 356 |
| 1977 | 1 508 | : | : | : | 1 508 | 1 508 | : | : | 1 508 |
| 1978 | 1 814 | : | : | : | 1 814 | 1 814 | : | : | 1 814 |
| AUS 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 3 250 | : | — | : | 3 250 | 887 | 2 363 | : | 3 250 |
| 1977 | 3 324 | : | 27 | : | 3 351 | 858 | 2 493 | : | 3 351 |
| 1978 | 3 393 | : | 22 | : | 3 415 | 915 | 2 500 | : | 3 415 |
| J 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 4 450 | 506 | 4 956 | 4 948 | 8 | . | 4 956 |
| 1977 | — | : | 2 480 | . | 2 480 | 2 270 | 7 | 203 | 2 480 |
| 1978 | — | : | 1 494 | : | 1 494 | 1 433 | 61 | : | 1 494 |
| BR 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J | |
|------|--|----|----|----|---|-----|----|-----|----|--|-----|---|-----|-----|--|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | : | — | — | |
| 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | : | — | — | |
| 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | : | — | — | |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 11 | 9 | 14 | 9 | 12 | 9 | 15 | : | 9 | : | — | : | 2 | : | |
| 1977 | 10 | 10 | 19 | 11 | 18 | 11 | 7 | : | 11 | : | — | : | 3 | : | |
| 1978 | 14 | 12 | 8 | 9 | 11 | 9 | 8 | : | 9 | : | — | : | 5 | : | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 89 | 91 | 86 | 91 | 88 | 91 | 85 | : | 91 | : | 100 | : | 100 | 90 | |
| 1977 | 90 | 90 | 81 | 89 | 82 | 89 | 93 | 100 | 89 | : | 100 | : | 92 | 100 | |
| 1978 | 91 | 88 | 92 | 91 | 89 | 91 | 92 | 100 | 91 | : | 100 | : | 86 | 100 | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 97 | 93 | 96 | 92 | 93 | 100 | 94 | : | 92 | : | 100 | : | 100 | 90 | |
| 1977 | 96 | 93 | 95 | 89 | 90 | 99 | 95 | 100 | 89 | : | 100 | : | 92 | 100 | |
| 1978 | 97 | 93 | 96 | 92 | 92 | 99 | 95 | 100 | 92 | : | 100 | : | 87 | 100 | |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 11 | 9 | 14 | 9 | 12 | 9 | 15 | : | 9 | : | — | : | 2 | : | |
| 1977 | 10 | 10 | 19 | 11 | 18 | 11 | 7 | : | 11 | : | — | : | 3 | : | |
| 1978 | 14 | 12 | 8 | 9 | 11 | 9 | 8 | : | 9 | : | — | : | 5 | : | |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|----------|-------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | | T | % | T | % | T | % | T | % |
| I | Zaire | 12 500 | 56,4 | — | — | — | — | — | — |
| | Maroc | 9 660 | 43,6 | 8 679 | 100,0 | 8 678 | 100,0 | 10 965 | 100,0 |
| | Autres | 0 | 0,0 | — | — | — | — | — | — |
| Σ | | 22 160 | 100,0 | 8 679 | 100,0 | 8 678 | 100,0 | 10 965 | 100,0 |
| II | Canada | 794 | 91,9 | 831 | 90,6 | 1 087 | 94,7 | 961 | 77,2 |
| | Autres | 70 | 8,1 | 86 | 9,4 | 61 | 5,3 | 284 | 22,8 |
| Σ | | 864 | 100,0 | 917 | 100,0 | 1 148 | 100,0 | 1 245 | 100,0 |
| III + IV | Zaire | 11 405 | 82,6 | 11 719 | 90,1 | 11 403 | 89,6 | 13 000 | 84,5 |
| + V | Zambie | 1 348 | 9,8 | 625 | 4,8 | 611 | 4,8 | 584 | 3,8 |
| | Autres | 1 050 | 7,6 | 663 | 5,1 | 710 | 5,6 | 1 794 | 11,7 |
| Σ | | 13 803 | 100,0 | 13 007 | 100,0 | 12 724 | 100,0 | 15 378 | 100,0 |
| VI | Finlande | 168 | 46,0 | 138 | 44,5 | 186 | 44,5 | 164 | 38,9 |
| | États-Unis | 173 | 47,4 | 141 | 45,5 | 180 | 43,1 | 230 | 54,5 |
| | Autres | 24 | 6,6 | 31 | 10,0 | 52 | 12,4 | 28 | 6,6 |
| Σ | | 365 | 100,0 | 310 | 100,0 | 418 | 100,0 | 422 | 100,0 |

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | t | % | t | % | t | % | t | % |
|-----------------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| I | Total extra CE | 2 660 | 15,7 | 1 041 | 7,3 | 1 040 | 7,4 | 1 107 | 6,4 |
| II | Total extra CE | 601 | 3,6 | 600 | 4,2 | 805 | 5,8 | 859 | 5,0 |
| III + IV + V | Total extra CE | 13 458 | 79,4 | 12 383 | 87,2 | 11 911 | 85,0 | 15 037 | 87,1 |
| VI | Total extra CE | 223 | 1,3 | 188 | 1,3 | 251 | 1,8 | 260 | 1,5 |
| I-VI | Zaire | 12 882 | 76,0 | 10 710 | 75,4 | 11 209 | 80,0 | 12 779 | 74,0 |
| | Maroc | 1 160 | 6,9 | 1 041 | 7,3 | 1 041 | 7,4 | 1 167 | 6,8 |
| | Canada | 645 | 3,8 | 601 | 4,2 | 762 | 5,5 | 722 | 4,2 |
| | Autres | 2 255 | 13,3 | 1 860 | 13,1 | 995 | 7,1 | 2 595 | 15,0 |
| Σ | | 16 942 | 100,0 | 14 212 | 100,0 | 14 007 | 100,0 | 17 263 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.

(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.

(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

Konsolidierte Bilanz EG
Metallinhalt

Consolidated balance EC
Metal content

Bilan consolidé CE
Teneur en métal

Co
1977



M=14007t

+

P=0 +

R=584t

ΔV=0

-

X=8917t

=

C=5674t

Verwendung utilization
 Aufkommen availability
 emploi disponibilités

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,00$ | $\frac{R}{C} = 0,10$ | $\frac{M}{C} = 2,47$ | $\frac{X}{P+R} = 15,3$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,10$ | $\frac{M-X}{C} = 0,90$ | $\frac{M}{C+X} = 0,96$ | $\frac{R}{M+R+P} = 0,04$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

Cr

**Detaillierte
EG-Bilanz**
**Detailed
EC Balance**
**Bilan
CE détaillé**

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | 1000 | | | | | | | | | 1000 | | | | | | | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINERAIS DE CHROME (Nimex 26.01.77)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| P | - | - | - | - | - | - | - | - | C | 1 052,5 | 312,1 | 1 147,9 | 356,5 | 1 058,3 | 328,6 | 821,0 | 263,0 |
| M | 1 259,7 | 374,3 | 1 286,6 | 398,2 | 1 099,4 | 341,4 | 895,0 | 286,0 | X | 7,9 | 2,4 | 9,9 | 3,0 | 7,3 | 2,2 | 6,0 | 2,0 |
| -ΔV | . | . | . | . | . | . | . | . | + ΔV | 199,3 | 59,8 | 128,8 | 38,7 | 33,8 | 10,6 | 68,0 | 21,0 |
| Σ | 1 259,7 | 374,3 | 1 286,6 | 398,2 | 1 099,4 | 341,4 | 895,0 | 286,0 | Σ | 1 259,7 | 374,3 | 1 286,6 | 398,2 | 1 099,4 | 341,4 | 895,0 | 286,0 |

II. OXYDES DE CHROME ET CHROMATES (Nimex 28.21.10, 28.21.30, 28.47.31, 28.47.39, 28.47.41, 28.47.43, 28.47.49)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-------------|-------------|------|------|-----|------|-----|------|-----|-------------|-------------|
| P | : | : | : | : | : | : | 46,0 | 16,0 | C | : | : | : | : | : | : | 43,0 | 15,0 |
| M | 14,7 | 6,0 | 14,9 | 5,7 | 8,8 | 3,0 | 15,0 | 5,0 | X | 19,5 | 8,3 | 26,3 | 9,9 | 19,8 | 9,6 | 19,0 | 6,0 |
| -ΔV | : | : | 3,7 | 1,1 | . | . | 1,0 | 0,0 | + ΔV | : | : | . | . | 0,3 | 0,0 | . | . |
| Σ | : | : | : | : | : | : | 62,0 | 21,0 | Σ | : | : | : | : | : | : | 62,0 | 21,0 |

III. FERRO-CHROME ET FERRO-SILICO-CHROME (Nimex 73.02.51, 73.02.55)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------------|--------------|--------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|--------------|--------------|--------------|
| P | 213,8 | 131,3 | 256,1 | 149,9 | : | 153,7 | 134,0 | 88,0 | C | 420,3 | 256,0 | 547,0 | 324,2 | : | 335,8 | 500,0 | 306,0 |
| ∑Fe Cr | : | : | : | : | : | : | : | : | X | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Fe Cr Si | : | : | : | : | : | : | : | : | + ΔV | : | : | : | : | : | : | : | : |
| M | 233,8 | 141,0 | 322,6 | 192,8 | 320,0 | 187,2 | 381,0 | 227,0 | Σ | 447,6 | 272,3 | 583,2 | 345,5 | : | 348,1 | 515,0 | 315,0 |
| ∑Fe Cr | 213,7 | 133,8 | 298,4 | 180,1 | 298,6 | 179,7 | 371,0 | 223,0 | | | | | | | | | |
| Fe Cr Si | 20,1 | 7,2 | 24,2 | 12,7 | 21,4 | 7,5 | 10,0 | 4,0 | | | | | | | | | |
| -ΔV | . | . | 4,5 | 2,8 | 12,4 | 7,2 | - | - | | | | | | | | | |
| Σ | 447,6 | 272,3 | 583,2 | 345,5 | : | 348,1 | 515,0 | 315,0 | | | | | | | | | |

IV. + V. CHROME BRUT, DÉCHETS ET DÉBRIS (Nimex 81.04.26)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|
| P | : | 41,9 | : | 49,4 | : | 49,3 | : | 50,0 | C | : | 41,4 | : | 47,5 | : | 47,8 | : | 49,0 |
| M | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | X | 1,1 | 1,0 | 2,2 | 2,2 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 |
| -ΔV | : | . | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | + ΔV | : | 0,0 | . | . | . | . | . | . |
| Σ | : | 42,4 | : | 49,7 | : | 49,8 | : | 51,0 | Σ | : | 42,4 | : | 49,7 | : | 49,8 | : | 51,0 |

VI. CHROME OUVRÉ (Nimex 81.04.28)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|------------|------------|-----|------------|------|-----|-----|-----|-----|------------|------------|-----|------------|
| P | : | : | : | : | 0,1 | 0,1 | : | 0,0 | C | : | : | : | : | 0,0 | 0,0 | : | 0,0 |
| M | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | X | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| -ΔV | : | : | : | : | : | : | - | - | + ΔV | : | : | : | : | : | : | - | - |
| Σ | : | : | : | : | 0,1 | 0,1 | : | 0,0 | Σ | : | : | : | : | 0,1 | 0,1 | : | 0,0 |

**Konsolidierte Bilanzen
EG**
**Consolidated balance sheets
EC**
**Bilans consolidés
CE**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|---------------------------------|-------------------|-----|-------------------|--------------------------------------|-------------------|-----|-------------------|
| | | P _I | P _V (¹) | M(²) | -ΔV | Σ(²) | C | X(²) | +ΔV | Σ(²) |
| EUR | 1975 | — | 42 | 522 | . | 564 | 476 | 25 | 63 | 564 |
| | 1976 | — | 49 | 597 | . | 646 | 574 | 37 | 35 | 646 |
| | 1977 | — | 49 | 532 | . | 581 | 551 | 26 | 4 | 581 |
| | 1978 | — | 50 | 519 | . | 569 | 530 | 19 | 20 | 569 |
| D | 1975 | — | 16 | 231 | . | 247 | 174 | 26 | 47 | 247 |
| | 1976 | — | 20 | 262 | . | 282 | 190 | 52 | 40 | 282 |
| | 1977 | — | 21 | 222 | . | 243 | 203 | 36 | 4 | 243 |
| | 1978 | — | 21 | 227 | . | 248 | 201 | 22 | 25 | 248 |
| F | 1975 | — | 11 | 118 | . | 129 | 109 | 10 | 10 | 129 |
| | 1976 | — | 13 | 144 | 3 | 160 | 143 | 17 | . | 160 |
| | 1977 | — | 12 | 123 | . | 135 | 125 | 9 | 1 | 135 |
| | 1978 | — | 13 | 110 | 1 | 124 | 115 | 9 | . | 124 |
| I | 1975 | — | 6 | 79 | . | 85 | 70 | 13 | 2 | 85 |
| | 1976 | — | 8 | 108 | . | 116 | 98 | 17 | 1 | 116 |
| | 1977 | — | 8 | 91 | 2 | 101 | 89 | 12 | . | 101 |
| | 1978 | — | 8 | 95 | 0 | 103 | 92 | 11 | . | 103 |
| NL | 1975 | — | 0 | 18 | . | 18 | 4 | 9 | 5 | 18 |
| | 1976 | — | 0 | 13 | 3 | 16 | 3 | 13 | . | 16 |
| | 1977 | — | 0 | 17 | . | 17 | 4 | 12 | 1 | 17 |
| | 1978 | — | 0 | 11 | 3 | 14 | 2 | 12 | . | 14 |
| B-L | 1975 | — | 2 | 25 | . | 27 | 24 | 3 | 0 | 27 |
| | 1976 | — | 2 | 28 | — | 30 | 24 | 6 | — | 30 |
| | 1977 | — | 1 | 24 | — | 25 | 16 | 9 | — | 25 |
| | 1978 | — | 1 | 17 | — | 18 | 11 | 7 | — | 18 |
| UK | 1975 | — | 6 | 80 | 1 | 87 | 82 | 5 | . | 87 |
| | 1976 | — | 6 | 109 | : | 115 | 108 | 7 | : | 115 |
| | 1977 | — | 6 | 109 | — | 115 | 110 | 5 | — | 115 |
| | 1978 | — | 6 | 115 | — | 121 | 112 | 9 | — | 121 |
| IRL | 1975 | — | 0 | 3 | : | 3 | 3 | 0 | : | 3 |
| | 1976 | — | 0 | 2 | : | 2 | 2 | 0 | : | 2 |
| | 1977 | — | 0 | 2 | : | 2 | 2 | 0 | : | 2 |
| | 1978 | — | 0 | 2 | : | 2 | 2 | 0 | : | 2 |
| DK | 1975 | — | 0 | 1 | : | 1 | 1 | 0 | : | 1 |
| | 1976 | — | 0 | 2 | : | 2 | 2 | 0 | : | 2 |
| | 1977 | — | 0 | 2 | : | 2 | 2 | 0 | : | 2 |
| | 1978 | — | 0 | 2 | : | 2 | 2 | 0 | : | 2 |

⁽¹⁾ I, NL, B-L, IRL, DK vom SAEG geschätzt.⁽¹⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimated by SOEC.⁽¹⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimés par l'OSCE.⁽²⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, da EUR ohne Binnenaustausch.⁽²⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, because EUR without intra-Community trade.⁽²⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, car EUR sans échanges intracommunautaires.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|-----|------|-----|--------------------------------------|----|-----|-----|
| | P _I | P _V | M | --ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| E 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 3 | 45 | : | 48 | 45 | 3 | : | 48 |
| 1977 | — | 4 | 43 | : | 47 | 45 | 2 | : | 47 |
| 1978 | — | 4 | 45 | : | 49 | 47 | 2 | : | 49 |
| P 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 0 | 0 | : | 0 | 0 | — | : | 0 |
| 1977 | — | 0 | 0 | : | 0 | 0 | — | : | 0 |
| 1978 | — | 0 | 0 | : | 0 | 0 | 0 | : | 0 |
| USA 1975 | — | : | 487 | : | 487 | 431 | 56 | : | 487 |
| 1976 | — | : | 472 | 81 | 553 | 491 | 62 | . | 553 |
| 1977 | — | : | 454 | 140 | 594 | 522 | 72 | . | 594 |
| 1978 | — | : | 449 | : | 449 | 421 | 28 | : | 449 |
| CDN 1975 | — | : | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 54 | . | 54 | 52 | : | 2 | 54 |
| 1977 | — | : | 63 | . | 63 | 51 | : | 12 | 63 |
| 1978 | — | : | | | | | | | |
| AUS 1975 | — | : | 5 | : | 5 | 5 | — | : | 5 |
| 1976 | — | : | 5 | 3 | 8 | 8 | — | . | 8 |
| 1977 | — | : | 10 | . | 10 | 10 | — | 1 | 10 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| J 1975 | 8 | : | 436 | : | 444 | 394 | 50 | : | 444 |
| 1976 | 7 | : | 430 | . | 437 | 402 | 35 | 0 | 437 |
| 1977 | 5 | : | 342 | 1 | 348 | 332 | 16 | . | 348 |
| 1978 | — | : | 208 | : | 208 | 203 | 5 | : | 208 |
| BR 1976 | 56 | | | | | | | | |
| 1977 | 57 | | | | | | | | |
| 1978 | 58 | : | 6 | : | 64 | 39 | 25 | : | 64 |

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J | |
|------|---|-----|----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|--|----|-----|-----|-----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | | | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | |
| | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{P_I}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | — | — | 2 |
| 1976 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | — | — | 2 |
| 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | — | — | 2 |
| 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | — | — | — |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | | | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | |
| | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{P_I + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 9 | 9 | 10 | 9 | 10 | 8 | 7 | 10 | — | — | : | 8 | 8 | : | : |
| 1976 | 9 | 11 | 9 | 8 | 9 | 8 | 6 | 9 | 9 | 9 | : | 8 | 8 | : | : |
| 1977 | 9 | 10 | 10 | 9 | 9 | 6 | 5 | 9 | 9 | 9 | : | 8 | 8 | : | : |
| 1978 | 9 | 10 | 11 | 9 | 9 | 9 | 5 | 8 | 7 | 7 | : | 9 | 7 | : | : |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | | | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | |
| | Raw materials dependence (technical) | | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 100 | 100 | 99 | 94 | 100 | 92 | 91 | 100 | 100 | 100 | : | | | 100 | 98 |
| 1976 | 98 | 100 | 89 | 93 | : | 92 | 94 | 100 | 100 | 100 | : | 92 | 92 | 84 | 98 |
| 1977 | 92 | 92 | 91 | 89 | 100 | 94 | 95 | 100 | 100 | 100 | : | 92 | 92 | 73 | 100 |
| 1978 | 94 | 100 | 88 | 91 | : | 91 | 95 | 100 | 100 | 100 | : | 91 | 93 | 100 | 100 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | | | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | |
| | Raw materials dependence (economic) | | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 100 | 100 | 91 | 95 | 100 | 93 | 92 | 100 | 100 | 100 | : | | | 100 | 98 |
| 1976 | 98 | 100 | 90 | 94 | 81 | 93 | 95 | 100 | 100 | 100 | : | 93 | 92 | 85 | 98 |
| 1977 | 92 | 93 | 92 | 90 | 100 | 96 | 95 | 100 | 100 | 100 | : | 92 | 92 | 76 | 100 |
| 1978 | 95 | 100 | 89 | 92 | 79 | 94 | 95 | 100 | 100 | 100 | : | 92 | 93 | 100 | 100 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | | | | | | | Taux de récupération | | | | |
| | Recovery rate | | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 9 | 9 | 10 | 9 | 10 | 8 | 7 | 10 | — | — | : | 8 | 8 | : | : |
| 1976 | 9 | 11 | 9 | 8 | 9 | 8 | 6 | 9 | 9 | 9 | : | 8 | 8 | : | : |
| 1977 | 9 | 10 | 10 | 9 | 9 | 6 | 5 | 9 | 9 | 9 | : | 8 | 8 | : | : |
| 1978 | 9 | 10 | 11 | 9 | 9 | 9 | 5 | 8 | 7 | 7 | : | 9 | 7 | : | : |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|--------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| | | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % |
| I | Rép. Afrique du Sud | 332,2 | 26,4 | 406,9 | 31,6 | 547,9 | 49,8 | 442,1 | 49,4 |
| | Turquie | 192,4 | 15,3 | 230,0 | 17,9 | 172,1 | 15,7 | 108,5 | 12,1 |
| | Union Soviét. | 291,5 | 23,1 | 280,1 | 21,8 | 118,5 | 10,8 | 73,0 | 8,1 |
| | Madagascar | 103,7 | 8,2 | 105,8 | 8,2 | 74,6 | 6,8 | 77,5 | 8,7 |
| | Autres | 339,9 | 27,0 | 263,8 | 20,5 | 186,3 | 16,9 | 193,9 | 21,7 |
| Σ | | 1 259,7 | 100,0 | 1 286,6 | 100,0 | 1 099,4 | 100,0 | 895,0 | 100,0 |
| II | Union Soviét. | 10,5 | 71,4 | 12,1 | 81,2 | 5,2 | 59,1 | 4,2 | 28,0 |
| | Norvège | 1,3 | 8,9 | 1,6 | 10,7 | 1,1 | 12,5 | 1,2 | 8,0 |
| | Autres | 2,9 | 19,7 | 1,2 | 8,1 | 2,5 | 28,4 | 9,6 | 64,0 |
| Σ | | 14,7 | 100,0 | 14,9 | 100,0 | 8,8 | 100,0 | 15,0 | 100,0 |
| III | Rép. Afrique du Sud | 88,6 | 37,9 | 146,8 | 45,5 | 134,0 | 41,9 | 150,5 | 39,5 |
| | Suède | 10,2 | 4,4 | 18,2 | 5,6 | 31,0 | 9,7 | 85,6 | 22,5 |
| | Autres | 135,1 (2) | 57,7 | 157,6 (2) | 48,9 | 155,0 (2) | 48,4 | 144,9 (2) | 38,0 |
| Σ | | 233,9 | 100,0 | 322,6 | 100,0 | 320,0 | 100,0 | 381,0 | 100,0 |
| IV + V | Japon | 0,4 | : | 0,3 | : | 0,3 | : | 0,2 | 20,0 |
| | Union Soviét. | — | : | — | : | 0,1 | : | 0,8 | 80,0 |
| | Autres | 0,1 | : | 0,3 | : | 0,1 | : | 0,0 | 0,0 |
| Σ | | 0,5 | 100,0 | 0,6 | 100,0 | 0,5 | 100,0 | 1,0 | 100,0 |
| VI | | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 100,0 |

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % |
|--------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| I | Total extra CE | 374,3 | 71,7 | 398,2 | 66,7 | 341,4 | 64,2 | 286,0 | 55,1 |
| II | Total extra CE | 6,0 | 1,2 | 5,7 | 0,9 | 3,0 | 0,5 | 5,0 | 1,0 |
| III | Total extra CE | 141,0 | 27,0 | 192,8 | 32,3 | 187,1 | 35,2 | 227,0 | 43,7 |
| IV + V | Total extra CE | 0,5 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,5 | 0,1 | 1,0 | 0,2 |
| VI | Total extra CE | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| I-VI | Rép. Afrique du Sud | 149,2 | 28,6 | 213,6 | 35,8 | 248,8 | 46,8 | 225,5 | 43,4 |
| | Turquie | 59,3 | 11,4 | 72,1 | 12,1 | 55,4 | 10,4 | 44,9 | 8,7 |
| | Union Soviét. | 100,2 | 19,2 | 96,9 | 16,2 | 45,4 | 8,5 | 31,5 | 6,1 |
| | Autres | 213,0 | 40,8 | 214,4 | 35,9 | 182,4 | 34,3 | 217,1 | 41,8 |
| Σ | | 521,8 | 100,0 | 597,0 | 100,0 | 532,0 | 100,0 | 519,0 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

(2) Einschließlich gewisse Importe des UK.

(2) Including certain imports from UK.

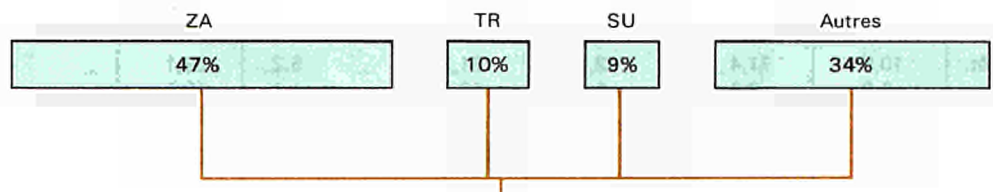
(2) Y compris certaines importations de UK.

Konsolidierte Bilanz EG
Metallinhalt

Consolidated balance EC
Metal content

Bilan consolidé CE
Teneur en métal

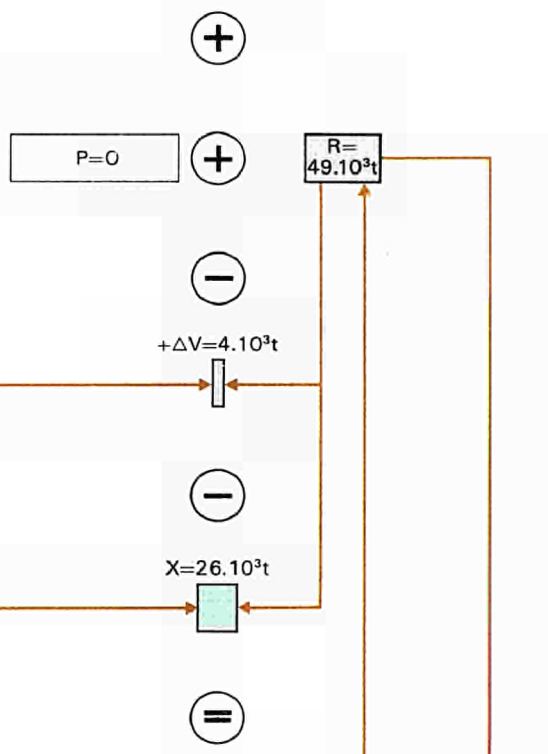
Cr
1977



$M = 532 \cdot 10^3 \text{ t}$

Aufkommen
availability
disponibilités

Verwendung
utilization
emplois



$C = 551 \cdot 10^3 \text{ t}$

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,00$ | $\frac{R}{C} = 0,09$ | $\frac{M}{C} = 0,97$ | $\frac{X}{P+R} = 0,53$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,09$ | $\frac{M-X}{C} = 0,92$ | $\frac{M}{C+X} = 0,92$ | $\frac{R}{M+R+P} = 0,08$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

Mo

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|--|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |
| I. MINERAIS DE MOLYBDÈNE (Nimexe 26.01.93) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | C | 47 171 | 25 033 | 46 970 | 23 958 | 51 572 | 25 841 | 55 548 | 28 170 |
| M | 59 523 | 31 737 | 63 171 | 32 076 | 69 015 | 34 520 | 67 466 | 34 421 | X | 11 007 | 5 964 | 17 723 | 8 879 | 17 897 | 8 906 | 11 918 | 6 251 |
| -ΔV | . | . | 1 522 | 761 | 454 | 227 | - | - | +ΔV | 1 345 | 740 | . | . | . | . | - | - |
| Σ | 59 523 | 31 737 | 64 693 | 32 837 | 69 469 | 34 747 | 67 466 | 34 421 | Σ | 59 523 | 31 737 | 64 693 | 32 837 | 69 469 | 34 747 | 67 466 | 34 421 |
| II. OXYDES, HYDROXYDES ET SELS DE MOLYBDÈNE (Nimexe 28.28.50, ex 28.47.70) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | : | : | : | : | 1 854 | 1 097 | 1 729 | 950 | C | : | : | : | : | 839 | 471 | 1 558 | 877 |
| M | 184 | 98 | 175 | 99 | 424 | 222 | 553 | 325 | X | 2 975 | 1 747 | 1 304 | 768 | 1 439 | 848 | 724 | 398 |
| -ΔV | : | : | : | : | : | : | - | - | +ΔV | : | : | : | : | : | : | - | - |
| Σ | : | : | : | : | 2 278 | 1 319 | 2 282 | 1 275 | Σ | : | : | : | : | 2 278 | 1 319 | 2 282 | 1 275 |
| III. FERRO-MOLYBDÈNE (Nimexe 73.02.81) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | 24 796 | 16 099 | : | : | 21 135 | 13 743 | : | 8 893 | C | 24 038 | 15 603 | : | : | 17 837 | 11 522 | : | 7 575 |
| M | 1 003 | 647 | 985 | 662 | 937 | 600 | 947 | 673 | ∃ Nace 221 | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -ΔV | . | . | 163 | 100 | . | . | : | . | X | 1 461 | 948 | 2 258 | 1 467 | 3 407 | 2 283 | 2 250 | 1 463 |
| Σ | 25 799 | 16 746 | : | : | 22 072 | 14 343 | : | 9 566 | +ΔV | 300 | 195 | . | . | 828 | 538 | : | 528 |
| Σ | 25 799 | 16 746 | : | : | 22 072 | 14 343 | : | 9 566 | Σ | 25 799 | 16 746 | : | : | 22 072 | 14 343 | : | 9 566 |
| IV. + V. MOLYBDÈNE BRUT, DÉCHETS ET DÉBRIS, CENDRES ET RÉSIDUS (Nimexe 81.02.11, 81.02.19, ex 26.03.55) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | : | 2 038 | : | 2 193 | : | 2 845 | : | 2 264 | C | : | 2 155 | : | 2 227 | : | 2 114 | : | 2 537 |
| M | 202 | 201 | 174 | 174 | 246 | 245 | 702 | 461 | X | 121 | 121 | 126 | 126 | 1 003 | 999 | 221 | 221 |
| -ΔV | 37 | 37 | . | . | 23 | 23 | 33 | 33 | +ΔV | . | . | 14 | 14 | . | . | . | . |
| Σ | : | 2 276 | : | 2 367 | : | 3 113 | : | 2 758 | Σ | : | 2 276 | : | 2 367 | : | 3 113 | : | 2 758 |
| VI. MOLYBDÈNE OUVRÉ (Nimexe 81.02.21, 81.02.25, 81.02.90) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | : | : | 6 219 | 5 229 | 253 | 252 | 190 | 188 | C | : | : | 6 698 | 5 704 | 833 | 829 | 711 | 705 |
| M | 423 | 420 | 516 | 512 | 658 | 653 | 583 | 577 | X | 107 | 106 | 37 | 37 | 78 | 76 | 62 | 60 |
| -ΔV | : | : | : | : | 0 | 0 | - | - | +ΔV | : | : | : | : | . | . | - | - |
| Σ | : | : | 6 735 | 5 741 | 911 | 905 | 773 | 765 | Σ | : | : | 6 735 | 5 741 | 911 | 905 | 773 | 765 |

**Konsolidierte Bilanzen
EG**

**Consolidated balance sheets
EC**

**Bilans consolidés
CE**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|-----------------------|---|---------------------------------|-------------------|-----|-------------------|--------------------------------------|-------------------|-----|-------------------|
| | | P _I | P _V (¹) | M(²) | -ΔV | Σ(²) | C | X(²) | +ΔV | Σ(²) |
| EUR | 1975 | — | 1 841 | 33 103 | . | 34 944 | 25 123 | 8 886 | 935 | 34 944 |
| | (³) 1976 | — | 2 191 | 33 523 | 847 | 36 561 | 25 284 | 11 277 | . | 36 561 |
| | 1977 | — | 1 998 | 36 240 | . | 38 238 | 24 838 | 13 112 | 288 | 38 238 |
| | 1978 | — | 2 073 | 36 457 | . | 38 530 | 29 642 | 8 393 | 495 | 38 530 |
| D | 1975 | — | 720 | 10 291 | — | 11 011 | 7 804 | 2 467 | 740 | 11 011 |
| | 1976 | — | 755 | 11 469 | — | 12 224 | 10 645 | 1 579 | — | 12 224 |
| | 1977 | — | 690 | 11 915 | — | 12 605 | 10 940 | 1 665 | — | 12 605 |
| | 1978 | — | 700 | 13 463 | — | 14 163 | 13 069 | 1 094 | — | 14 163 |
| F | 1975 | — | 300 | 4 350 | — | 4 650 | 4 170 | 480 | — | 4 650 |
| | 1976 | — | 360 | 4 704 | — | 5 064 | 3 984 | 1 080 | — | 5 064 |
| | 1977 | — | 330 | 4 927 | — | 5 257 | 4 394 | 863 | — | 5 257 |
| | 1978 | — | 350 | 4 902 | . | 5 252 | 3 686 | 1 038 | 528 | 5 252 |
| I | 1975 | — | 314 | 4 308 | . | 4 622 | 3 803 | 624 | 195 | 4 622 |
| | 1976 | — | 502 | 5 228 | 100 | 5 830 | 5 621 | 209 | . | 5 830 |
| | 1977 | — | 359 | 5 121 | . | 5 480 | 4 021 | 921 | 538 | 5 480 |
| | 1978 | — | 354 | 4 359 | 16 | 4 729 | 3 969 | 760 | . | 4 729 |
| NL | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | | | | | | | | | |
| | 1977 | | | | | | | | | |
| | 1978 | | | | | | | | | |
| B-L | 1975 | — | 36 | 7 482 | — | 7 518 | 3 515 | 4 003 | — | 7 518 |
| | 1976 | — | 38 | 6 217 | 761 | 7 016 | 423 | 6 593 | . | 7 016 |
| | 1977 | — | 44 | 6 518 | 227 | 6 789 | 495 | 6 294 | . | 6 789 |
| | 1978 | — | 89 | 7 705 | — | 7 794 | 995 | 6 799 | — | 7 794 |
| UK | 1975 | — | 471 | 7 461 | — | 7 932 | 5 784 | 2 148 | — | 7 932 |
| | 1976 | — | 536 | 7 516 | 6 | 8 058 | 5 078 | 2 980 | . | 8 058 |
| | 1977 | — | 575 | 7 884 | — | 8 459 | 4 519 | 3 940 | — | 8 459 |
| | 1978 | — | 558 | 8 238 | — | 8 796 | 5 341 | 3 455 | — | 8 796 |
| IRL | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | | | | | | | | | |
| | 1977 | | | | | | | | | |
| | 1978 | | | | | | | | | |
| DK | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | | | | | | | | | |
| | 1977 | | | | | | | | | |
| | 1978 | | | | | | | | | |

(¹) I, NL, B-L, IRL, DK vom SAEG geschätzt.

(¹) I, NL, B-L, IRL, DK estimated by SOEC.

(¹) I, NL, B-L, IRL, DK estimés par l'OSCE.

(²) Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, da EUR ohne Binnenaustausch.

(²) Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, because EUR without intra-Community trade.

(²) Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, car EUR sans échanges intracommunautaires.

(³) Zur Gewährleistung der Geheimhaltung für NL auch keine getrennten Angaben über IRL und DK. NL, IRL und DK jedoch in EUR.

(³) In order to guarantee the secrecy of NL, no separate figures are given for IRL or DK. NL, IRL and DK are, however, all included in the EUR figures.

(³) Pour garantir le secret de NL, pas de données séparées non plus pour IRL et DK. NL, IRL et DK compris toutefois dans EUR.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|----------------|--------|-------|---------------|--------------------------------------|--------|-------|---------------|
| | | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | | | | | | | | | |
| | 1977 | | | | | | | | | |
| | 1978 | | | | | | | | | |
| E | 1975 | | | 664 | : | 664 | 614 | 50 | : | 664 |
| | 1976 | — | — | 716 | : | 716 | 698 | 18 | : | 716 |
| | 1977 | — | — | 952 | : | 952 | 514 | 438 | : | 952 |
| | 1978 | — | — | | : | | | | : | |
| P | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | | | | | | | | | |
| | 1977 | | | | | | | | | |
| | 1978 | | | | | | | | | |
| USA | 1975 | 48 073 | : | 1 032 | 2 943 | 52 048 | 22 888 | 29 160 | . | 52 048 |
| | 1976 | 51 362 | : | 1 014 | 3 577 | 55 953 | 26 469 | 29 484 | . | 55 953 |
| | 1977 | 55 524 | : | 1 113 | 1 685 | 58 322 | 27 818 | 30 504 | . | 58 322 |
| | 1978 | 60 094 | : | 1 419 | 1 314 | 62 827 | 31 061 | 31 766 | . | 62 827 |
| CDN | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | 14 619 | : | 319 | (877) | 15 815 | 1 261 | 14 554 | . | 15 815 |
| | 1977 | 16 431 | : | 401 | . | 16 832 | 928 | 15 310 | (594) | 16 832 |
| | 1978 | | | | | | | | | |
| AUS | 1975 | — | : | | : | | | | | |
| | 1976 | — | : | 106 | : | 106 | 106 | : | : | 106 |
| | 1977 | — | : | 288 | : | 288 | 288 | : | : | 288 |
| | 1978 | — | : | | : | | | | | |
| J | 1975 | 234 | : | 6 547 | . | 6 781 | 6 746 | — | 35 | 6 781 |
| | 1976 | 218 | : | 10 004 | 34 | 10 256 | 10 238 | 18 | . | 10 256 |
| | 1977 | 181 | : | 12 236 | 2 | 12 419 | 12 376 | 43 | . | 12 419 |
| | 1978 | 170 | : | 12 555 | : | 12 725 | 12 685 | 40 | : | 12 755 |
| BR | 1976 | | | 747 | | | | 1 | | |
| | 1977 | | | 1 141 | | | | 75 | | |
| | 1978 | | | | | | | | | |

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J |
|------|--|-----|-----|-----|---|-----|----|-----|--|----|-----|---|-----|----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | : | 100 | 3 |
| 1976 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | : | 100 | 2 |
| 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | : | 100 | 1 |
| 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | : | 100 | 1 |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 7 | 9 | 7 | 8 | : | 8 | : | : | : | : | — | : | 100 | 3 |
| 1976 | 9 | 7 | 9 | 9 | 9 | 11 | : | : | : | — | : | : | 100 | 2 |
| 1977 | 8 | 6 | 8 | 9 | 9 | 13 | : | : | : | — | : | : | 100 | 1 |
| 1978 | 7 | 5 | 9 | 9 | 9 | 10 | : | : | : | — | : | : | 100 | 1 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 96 | 100 | 93 | 97 | : | 92 | : | : | : | : | : | : | — | 97 |
| 1976 | 88 | 93 | 91 | 89 | — | 89 | : | : | : | : | 100 | : | — | 98 |
| 1977 | 93 | 94 | 92 | 100 | 45 | 87 | : | : | : | : | 100 | : | — | 99 |
| 1978 | 95 | 95 | 100 | 91 | 91 | 90 | : | : | : | : | 100 | : | — | 99 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 97 | 100 | 94 | 97 | : | 94 | : | : | : | : | : | : | 2 | 97 |
| 1976 | 92 | 94 | 93 | 90 | 89 | 93 | : | : | : | : | 100 | : | 2 | 98 |
| 1977 | 95 | 94 | 94 | 100 | 96 | 93 | : | : | : | : | 100 | : | 2 | 99 |
| 1978 | 96 | 95 | 100 | 92 | 99 | 94 | : | : | : | : | 100 | : | 2 | 98 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | Taux de récupération | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 7 | 9 | 7 | 8 | : | 8 | : | : | : | : | — | : | : | : |
| 1976 | 9 | 7 | 9 | 9 | 9 | 11 | : | : | : | : | — | : | : | : |
| 1977 | 8 | 6 | 8 | 9 | 9 | 13 | : | : | : | : | — | : | : | : |
| 1978 | 7 | 5 | 9 | 9 | 9 | 10 | : | : | : | : | — | : | : | : |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|----------|-------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | | T | % | T | % | T | % | T | % |
| I | États-Unis | 34 179 | 57,4 | 30 185 | 47,8 | 38 582 | 55,9 | 44 716 | 66,3 |
| | Canada | 16 452 | 27,6 | 13 033 | 20,6 | 15 123 | 21,9 | 12 796 | 19,0 |
| | Chili | 6 992 | 11,8 | 7 662 | 12,1 | 12 343 | 17,9 | 8 801 | 13,0 |
| | Autres | 1 900 | 3,2 | 12 291 | 19,5 | 2 967 | 4,3 | 1 153 | 1,7 |
| Σ | | 59 523 | 100,0 | 63 171 | 100,0 | 69 015 | 100,0 | 67 466 | 100,0 |
| II | États-Unis | 79 | 42,9 | 77 | 44,0 | 347 | 81,9 | 373 | 67,4 |
| | Suisse | — | — | 46 | 26,3 | 65 | 15,3 | 22 | 4,0 |
| | Autres | 105 | 57,1 | 52 | 29,7 | 12 | 2,8 | 158 | 28,6 |
| Σ | | 184 | 100,0 | 175 | 100,0 | 424 | 100,0 | 553 | 100,0 |
| III | Suède | 393 | 39,2 | 626 | 63,5 | 547 | 58,4 | 333 | 35,1 |
| | Autriche | 359 | 35,8 | 315 | 32,0 | 274 | 29,2 | 352 | 37,1 |
| | Autres | 251 | 25,0 | 44 | 4,5 | 116 | 12,4 | 262 | 27,8 |
| Σ | | 1 003 | 100,0 | 985 | 100,0 | 937 | 100,0 | 947 | 100,0 |
| IV + V | Autriche | 112 | 55,4 | 97 | 55,7 | 140 | 56,9 | 228 | 32,5 |
| | États-Unis | 88 | 43,6 | 71 | 40,8 | 73 | 29,7 | 121 | 17,2 |
| | Autres | 2 | 1,0 | 6 | 3,5 | 33 | 13,4 | 353 | 50,3 |
| Σ | | 202 | 100,0 | 174 | 100,0 | 246 | 100,0 | 702 | 100,0 |
| VI | Autriche | 307 | 72,6 | 399 | 77,3 | 506 | 76,9 | 370 | 63,5 |
| | États-Unis | 113 | 26,7 | 113 | 21,9 | 146 | 22,2 | 207 | 35,5 |
| | Autres | 3 | 0,7 | 4 | 0,8 | 6 | 0,9 | 6 | 1,0 |
| Σ | | 423 | 100,0 | 516 | 100,0 | 658 | 100,0 | 583 | 100,0 |

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | t | | % | | t | | % | |
|----------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | | t | % | t | % | t | % | t | % |
| I | Total extra CE | 31 737 | 95,9 | 32 076 | 95,7 | 34 520 | 95,2 | 34 421 | 94,4 |
| II | Total extra CE | 98 | 0,3 | 99 | 0,3 | 222 | 0,6 | 325 | 0,9 |
| III | Total extra CE | 647 | 1,9 | 662 | 2,0 | 600 | 1,7 | 673 | 1,8 |
| IV + V | Total extra CE | 201 | 0,6 | 174 | 0,5 | 245 | 0,7 | 461 | 1,3 |
| VI | Total extra CE | 420 | 1,3 | 512 | 1,5 | 653 | 1,8 | 577 | 1,6 |
| I-VI | États-Unis | 19 055 | 57,6 | 16 199 | 48,3 | 19 734 | 54,5 | 23 636 | 64,8 |
| | Canada | 8 796 | 26,6 | 6 799 | 20,3 | 7 572 | 20,9 | 6 440 | 17,7 |
| | Chili | 3 761 | 11,3 | 4 010 | 12,0 | 6 172 | 17,0 | 4 511 | 12,4 |
| | Autres | 1 491 | 4,5 | 6 515 | 19,4 | 2 762 | 7,6 | 1 870 | 5,1 |
| Σ | | 33 103 | 100,0 | 33 523 | 100,0 | 36 240 | 100,0 | 36 457 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

**Konsolidierte Bilanz
EG
Metallinhalt**

**Consolidated balance
EC
Metal content**

**Bilan consolidé
CE
Teneur en métal**

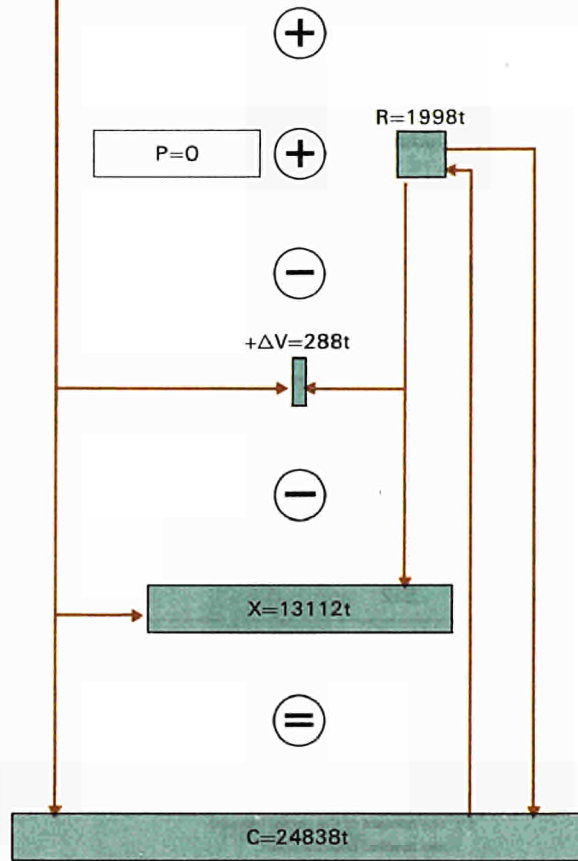
Mo
1977



M=36240t

Aufkommen
availability
disponibilité

Verwendung
utilization
emploi



| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,00$ | $\frac{R}{C} = 0,08$ | $\frac{M}{C} = 1,46$ | $\frac{X}{P+R} = 6,6$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,08$ | $\frac{M-X}{C} = 0,93$ | $\frac{M}{C+X} = 0,95$ | $\frac{R}{M+R+P} = 0,05$ |

$P = P_I$ $R = P_V$

Nb

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINÉRAIS CONTENANT DU NIOBIUM ET DU TANTALE (Nimexex ex 26.01.85)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| P | 0 | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | C | 4 195 | 2 108 | 3 274 | 1 605 | 3 096 | 1 497 | 2 860 | 1 344 |
| M | 4 937 | 2 420 | 4 096 | 1 936 | 4 036 | 1 873 | 2 880 | 1 354 | X | 725 | 282 | 999 | 402 | 940 | 376 | 20 | 10 |
| -ΔV | . | . | 177 | 71 | : | : | - | - | + ΔV | 17 | 30 | . | . | : | : | - | - |
| Σ | 4 937 | 2 420 | 4 273 | 2 007 | 4 036 | 1 873 | 2 880 | 1 354 | Σ | 4 937 | 2 420 | 4 273 | 2 007 | 4 036 | 1 873 | 2 880 | 1 354 |

III. FERRO-NIOBIUM (Nimexex ex 73.02.98)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|--------------|---|--------------|
| P | 2 016 | 1 210 | 557 | 330 | : | 816 | : | 635 | C | : | 2 431 | : | 2 590 | : | 2 090 | : | 1 853 |
| M | 2 033 | 1 426 | 4 205 | 3 000 | 2 625 | 1 709 | 4 579 | 2 108 | X | : | 662 | : | 890 | : | 550 | : | 890 |
| -ΔV | 760 | 457 | 243 | 150 | 192 | 115 | - | - | + ΔV | . | . | . | . | . | . | - | - |
| Σ | 4 809 | 3 093 | 5 005 | 3 480 | : | 2 640 | : | 2 743 | Σ | 4 809 | 3 093 | 5 005 | 3 480 | : | 2 640 | : | 2 743 |

IV. + V. NIOBIUM BRUT (COLOMBIUM), DÉCHETS ET DÉBRIS (Nimexex 81.04.46)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----------|---|-----------|---|------------|---|-----------|------|---|-----------|---|-----------|---|------------|----|-----------|
| P | : | 71 | : | 86 | : | 100 | : | 45 | C | : | 71 | : | 84 | : | 95 | : | 48 |
| M | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | 9 | X | 8 | 8 | 4 | 4 | 7 | 7 | 15 | 15 |
| -ΔV | : | : | : | : | : | : | : | 9 | + ΔV | : | : | : | : | : | : | : | . |
| Σ | : | 79 | : | 88 | : | 102 | : | 63 | Σ | : | 79 | : | 88 | : | 102 | : | 63 |

VI. NIOBIUM OUVRÉ (Nimexex 81.04.48)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|-----------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| P | : | : | : | : | : | : | : | 3 | C | : | : | : | : | : | : | : | 8 |
| M | 4 | 4 | 2 | 2 | 5 | 5 | 9 | 9 | X | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| -ΔV | : | : | 1 | : | : | : | - | - | + ΔV | : | : | : | : | : | : | - | - |
| Σ | : | : | : | : | : | : | : | 12 | Σ | : | : | : | : | : | : | : | 12 |

**Konsolidierte Bilanzen
EG**
**Consolidated balance sheets
EC**
**Bilans consolidés
CE**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | Aufkommen Availability ⁽¹⁾ Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization ⁽¹⁾ Emplois | | | |
|------------|------|--|-------------------------------|------------------|-----|------------------|---|------------------|-----|------------------|
| | | P _I | P _V ⁽⁴⁾ | M ⁽²⁾ | -ΔV | Σ ⁽²⁾ | C ⁽³⁾ | X ⁽²⁾ | +ΔV | Σ ⁽²⁾ |
| EUR | 1975 | — | 51 | 3 858 | 427 | 4 336 | 3 380 | 956 | . | 4 336 |
| | 1976 | — | 67 | 4 940 | 221 | 5 228 | 3 931 | 1 297 | . | 5 228 |
| | 1977 | — | 51 | 3 589 | . | 3 640 | 2 590 | 935 | 115 | 3 640 |
| | 1978 | — | 45 | 3 480 | 9 | 3 534 | 2 615 | 919 | . | 3 534 |
| D | 1975 | — | 25 | 1 653 | . | 1 678 | 838 | 810 | 30 | 1 678 |
| | 1976 | — | 30 | 1 827 | : | 1 857 | 917 | 940 | : | 1 857 |
| | 1977 | — | 30 | 1 586 | — | 1 616 | 729 | 887 | — | 1 616 |
| | 1978 | — | 30 | 1 260 | 9 | 1 299 | 753 | 546 | . | 1 299 |
| F | 1975 | — | 0 | 873 | — | 873 | 872 | 1 | — | 873 |
| | 1976 | — | 0 | 547 | 64 | 611 | 341 | 270 | . | 611 |
| | 1977 | — | 0 | 592 | — | 592 | 588 | 4 | — | 592 |
| | 1978 | — | 0 | 867 | — | 867 | 867 | — | — | 867 |
| I | 1975 | — | 21 | 670 | 458 | 1 149 | 1 116 | 33 | . | 1 149 |
| | 1976 | — | 28 | 1 352 | 150 | 1 530 | 1 529 | 1 | . | 1 530 |
| | 1977 | — | 18 | 1 025 | . | 1 043 | 912 | 16 | 115 | 1 043 |
| | 1978 | — | 12 | 1 006 | — | 1 018 | 618 | 400 | — | 1 018 |
| NL | 1975 | — | 0 | 42 | . | 42 | 0 | 2 | 40 | 42 |
| | 1976 | — | 0 | 7 | — | 7 | 7 | — | — | 7 |
| | 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| B-L | 1975 | — | 2 | 118 | — | 120 | 98 | 22 | — | 120 |
| | 1976 | — | 7 | 395 | — | 402 | 394 | 8 | — | 402 |
| | 1977 | — | 1 | 480 | — | 481 | 38 | 443 | — | 481 |
| | 1978 | — | 1 | 461 | — | 463 | 41 | 422 | — | 463 |
| UK | 1975 | — | 3 | 913 | 40 | 956 | 432 | 524 | . | 956 |
| | 1976 | — | 2 | 1 231 | : | 1 233 | 673 | 560 | : | 1 233 |
| | 1977 | — | 2 | 550 | — | 552 | 323 | 229 | — | 552 |
| | 1978 | — | 2 | 631 | — | 633 | 336 | 297 | — | 633 |
| IRL | 1975 | — | 0 | 2 | — | 2 | 2 | — | — | 2 |
| | 1976 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| DK | 1975 | — | 0 | 23 | — | 23 | 22 | 1 | — | 23 |
| | 1976 | — | 1 | 79 | 7 | 87 | 70 | 17 | . | 87 |
| | 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

⁽¹⁾ Einschließlich geringer Mengen Ta und V.

⁽¹⁾ Including small quantities of Ta and V.

⁽¹⁾ Y compris de petites quantités de Ta et V.

⁽²⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, da EUR ohne Binnenaustausch.

⁽²⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, because EUR without intra-Community trade.

⁽²⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, car EUR sans échanges intracommunautaires.

⁽³⁾ Mit Kompensation beim Binnenaustausch 1976 + 1977 + 1978.

⁽³⁾ With compensation of the intra-Community trade 1976 + 1977 + 1978.

⁽³⁾ Avec compensation des échanges intra-communautaires 1976 + 1977 + 1978.

⁽⁴⁾ I, NL, B-L, IRL, DK vom SAEG geschätzt.

⁽⁴⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimated by SOEC.

⁽⁴⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimés par l'OSCE.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|-------|-----|---------------|--------------------------------------|-------|-----|---------------|
| | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| E 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| P 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| USA 1975 | — | 0 | 1 299 | 422 | 1 721 | 1 709 | 12 | . | 1 721 |
| 1976 | — | 0 | 2 140 | 567 | 2 707 | 2 692 | 15 | . | 2 707 |
| 1977 | — | 0 | 2 317 | . | 2 317 | 2 167 | 17 | 133 | 2 317 |
| 1978 | — | 0 | 2 994 | . | 2 994 | 2 585 | 14 | 395 | 2 994 |
| CDN 1975 | 1 162 | : | : | : | 1 162 | : | 1 162 | : | 1 162 |
| 1976 | 1 158 | : | : | : | 1 158 | (75) | 1 083 | : | 1 158 |
| 1977 | 1 759 | : | : | : | 1 759 | : | 1 759 | : | 1 759 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| AUS 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 32 | : | : | : | 32 | : | 32 | : | 32 |
| 1977 | 28 | : | : | : | 28 | : | 28 | : | 28 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| J 1975 | — | : | 1 206 | : | 1 206 | 1 166 | 40 | : | 1 206 |
| 1976 | — | : | 1 941 | : | 1 941 | 1 941 | — | : | 1 941 |
| 1977 | — | : | 1 420 | : | 1 420 | 1 420 | — | : | 1 420 |
| 1978 | — | : | 1 449 | : | 1 449 | 1 449 | — | : | 1 449 |
| BR 1976 | 11 402 | : | — | : | 11 402 | 3 279 | 8 123 | : | 11 402 |
| 1977 | 9 368 | : | — | : | 9 368 | 3 147 | 6 221 | : | 9 368 |
| 1978 | | | | | | | | | |

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J | |
|------|--|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|--|---|---|-----|-----|--|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | : | — | — | |
| 1976 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | : | — | — | |
| 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | : | — | — | |
| 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | : | — | — | |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 2 | 3 | 0 | 2 | — | 2 | 1 | — | — | — | : | : | 0 | : | |
| 1976 | 2 | 3 | 0 | 2 | — | 2 | 0 | — | 1 | — | : | : | 0 | : | |
| 1977 | 2 | 4 | 0 | 2 | — | 3 | 1 | — | — | — | : | : | 0 | : | |
| 1978 | 2 | 4 | 0 | 2 | — | 2 | 1 | — | — | — | : | : | 0 | : | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 86 | 100 | 100 | 57 | 100 | 98 | 90 | 100 | 100 | — | : | : | 75 | 100 | |
| 1976 | 93 | 97 | 81 | 88 | 100 | 98 | 100 | 100 | 89 | — | : | : | 79 | 100 | |
| 1977 | 100 | 96 | 100 | 100 | 100 | 97 | 99 | 100 | 100 | — | : | : | 100 | 100 | |
| 1978 | 98 | 95 | 100 | 98 | 100 | 95 | 99 | 100 | 100 | — | : | : | 100 | 100 | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 89 | 100 | 100 | 58 | 100 | 98 | 96 | 100 | 100 | — | : | : | 75 | 100 | |
| 1976 | 94 | 98 | 90 | 88 | 100 | 98 | 100 | 100 | 91 | — | : | : | 79 | 100 | |
| 1977 | 100 | 98 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | — | : | : | 100 | 100 | |
| 1978 | 98 | 97 | 100 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | — | : | : | 100 | 100 | |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 2 | 3 | 0 | 2 | — | 2 | 1 | — | — | — | : | : | 0 | : | |
| 1976 | 2 | 3 | 0 | 2 | — | 2 | 0 | — | 1 | — | : | : | 0 | : | |
| 1977 | 2 | 4 | 0 | 2 | — | 3 | 1 | — | — | — | : | : | 0 | : | |
| 1978 | 2 | 4 | 0 | 2 | — | 2 | 1 | — | — | — | : | : | 0 | : | |

**EG-
Rohstoffimporte**

**EC
Raw material imports**

**CE Importations
de matières premières**

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|----------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | T | % | T | % | T | % | T | % |
| I | Canada | 1 854 | 37,5 | 962 | 23,5 | 2 071 | 51,3 | 1 877 | 65,2 |
| | Brésil | 2 246 | 45,5 | 2 624 | 64,0 | 1 621 | 40,2 | 385 | 13,4 |
| | Autriche | — | — | — | — | 40 | 1,0 | — | — |
| | Autres | 837 | 17,0 | 510 | 12,5 | 304 | 7,5 | 618 | 21,4 |
| Σ | | 4 937 | 100,0 | 4 096 | 100,0 | 4 036 | 100,0 | 2 880 | 100,0 |
| III | | : | : | : | : | : | : | : | : |
| IV + V | États-Unis | 3 | 37,5 | 2 | 100,0 | 2 | 100,0 | 9 | 100,0 |
| | Autres | 5 | 62,5 | — | — | — | — | — | — |
| Σ | | 8 | 100,0 | 2 | 100,0 | 2 | 100,0 | 9 | 100,0 |
| VI | États-Unis | 4 | 100,0 | 2 | 100,0 | 5 | 100,0 | 8 | 88,9 |
| | Autres | — | — | — | — | — | — | 1 | 11,1 |
| Σ | | 4 | 100,0 | 2 | 100,0 | 5 | 100,0 | 9 | 100,0 |

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | t | % | t | % | t | % | t | % |
|-------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| I | Total extra CE | 2 420 | 99,5 | 1 936 | 99,8 | 1 873 | 99,6 | 1 354 | 98,6 |
| III | Total extra CE | : | : | : | : | : | : | : | : |
| IV + V | Total extra CE | 8 | 0,3 | 2 | 0,1 | 2 | 0,1 | 9 | 0,7 |
| VI | Total extra CE | 4 | 0,2 | 2 | 0,1 | 5 | 0,3 | 9 | 0,7 |
| I-VI | Canada | 908 | 37,4 | 452 | 23,3 | 952 | 50,7 | 488 | 35,6 |
| (2) | Brésil | 1 100 | 45,2 | 1 233 | 63,6 | 745 | 39,6 | 100 | 7,3 |
| | Autres | 424 | 17,4 | 255 | 13,1 | 183 | 9,7 | 784 | 57,1 |
| Σ(2) | | 2 432 | 100,0 | 1 940 | 100,0 | 1 880 | 100,0 | 1 372 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.
(2) Ohne III.

(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.
(2) Without III.

(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.
(2) Sans III.

Konsolidierte Bilanz
EG
Metallinhalt

Consolidated balance
EC
Metal content

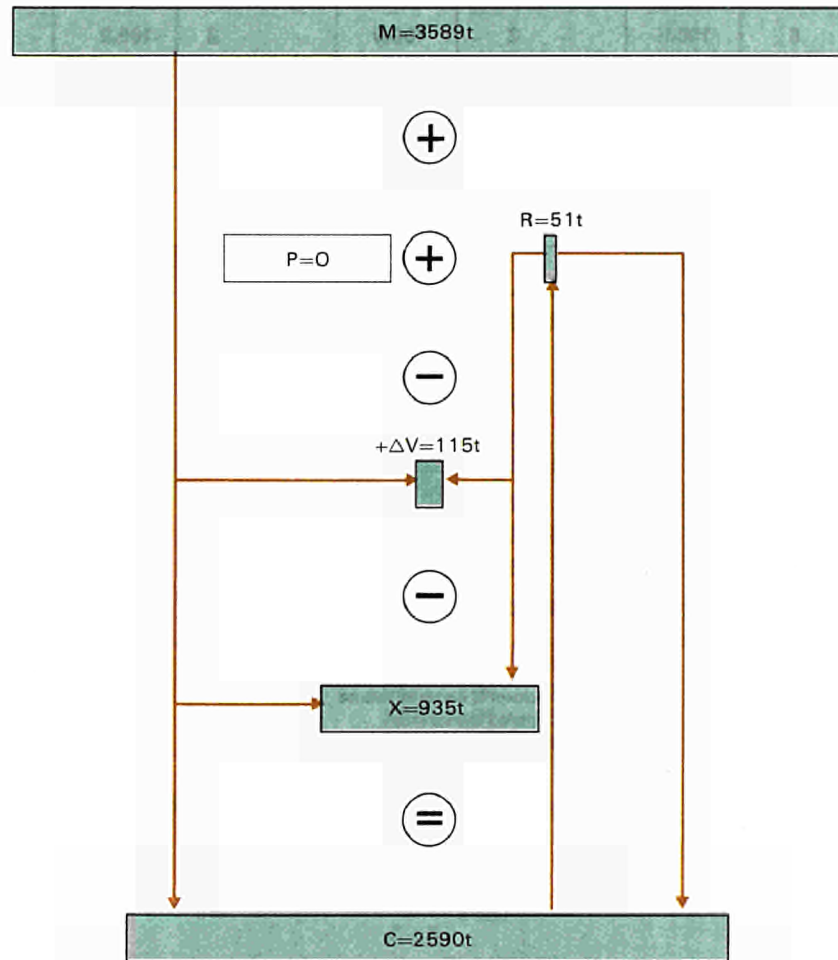
Bilan consolidé
CE
Teneur en métal

Nb

1977

Aufkommen
availability
disponibilité

Verwendung
utilization
emploi



| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,00$ | $\frac{R}{C} = 0,02$ | $\frac{M}{C} = 1,39$ | $\frac{X}{P+R} = 18,3$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,02$ | $\frac{M-X}{C} = 1,00$ | $\frac{M}{C+X} = 1,00$ | $\frac{R}{M+R+P} = 0,01$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

Ta

**Detaillierte
EG-Bilanz**

**Detailed
EC Balance**

**Bilan
CE détaillé**

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINERAIS CONTENANT DU TANTALE ET DU NIOBIUM (Nimexe ex 26.01.85)

| | | |
|-----------------|----------------|---------------|
| Siehe Nb-Bilanz | See Nb-balance | Voir bilan Nb |
|-----------------|----------------|---------------|

IV. + V. TANTALE BRUT, DÉCHETS ET DÉBRIS, CENDRES ET RÉSIDUS (Nimexe 81.03.10, ex 26.03.55)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| P | : | 23 | : | 32 | : | 125 | : | 36 | C | : | 139 | : | 146 | : | 337 | : | 283 | |
| M | | 156 | 156 | 162 | 142 | 270 | 270 | 298 | 298 | X | 70 | 70 | 38 | 38 | 65 | 65 | 54 | 54 |
| -ΔV | | 30 | 30 | 10 | 10 | 7 | 7 | 3 | 3 | +ΔV | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Σ | : | 209 | : | 184 | : | 402 | : | 337 | Σ | : | 209 | : | 184 | : | 402 | : | 337 | |

IV. TANTALE OUVRÉ (Nimexe 81.03.20, 81.03.90)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|---|----|----|---|
| P | : | : | 4 | 4 | : | : | 3 | 3 | C | : | : | 27 | 27 | : | : | 34 | 34 | |
| M | | 30 | 30 | 25 | 25 | 44 | 44 | 37 | 37 | X | 22 | 22 | 2 | 2 | 1 | 1 | 8 | 8 |
| -ΔV | | 14 | 14 | : | : | : | : | 2 | 2 | +ΔV | . | . | : | : | : | : | . | . |
| Σ | : | : | 29 | 29 | : | : | 42 | 42 | Σ | : | : | 29 | 29 | : | : | 42 | 42 | |

**Konsolidierte Bilanzen
EG**

**Consolidated balance sheets
EC**

**Bilans consolidés
CE**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Use Emplois | | | |
|--------------------------|------|---|---------------------------------|-------------------|-----|-------------------|------------------------------|-------------------|-----|-------------------|
| | | P _I | P _V (²) | M(¹) | -ΔV | Σ(¹) | C(³) | X(¹) | +ΔV | Σ(¹) |
| EUR | 1975 | — | 17 | 186 | 45 | 248 | 156 | 92 | . | 248 |
| | 1976 | — | 20 | 167 | 10 | 197 | 157 | 40 | . | 197 |
| | 1977 | — | 22 | 314 | 7 | 343 | 277 | 66 | . | 343 |
| | 1978 | — | 23 | 335 | 5 | 363 | 301 | 62 | . | 363 |
| D | 1975 | — | 10 | 139 | — | 149 | 120 | 29 | — | 149 |
| | 1976 | — | 12 | 126 | : | 138 | 77 | 61 | : | 138 |
| | 1977 | — | 15 | 218 | — | 233 | 172 | 61 | — | 233 |
| | 1978 | — | 15 | 236 | — | 251 | 204 | 47 | — | 251 |
| F | 1975 | — | 3 | 24 | : | 27 | 19 | 8 | : | 27 |
| | 1976 | — | 3 | 25 | : | 28 | 9 | 19 | : | 28 |
| | 1977 | — | 3 | 19 | — | 22 | 3 | 19 | — | 22 |
| | 1978 | — | 4 | 31 | : | 35 | 23 | 12 | : | 35 |
| I | 1975 | — | 1 | 15 | — | 16 | 11 | 5 | — | 16 |
| | 1976 | — | 2 | 19 | — | 21 | 16 | 5 | — | 21 |
| | 1977 | — | 1 | 8 | — | 9 | 8 | 1 | — | 9 |
| | 1978 | — | 1 | 8 | 2 | 11 | 1 | 10 | . | 11 |
| NL | 1975 | — | 0 | 3 | — | 3 | 2 | 1 | — | 3 |
| | 1976 | — | 0 | — | 10 | 10 | 0 | 10 | . | 10 |
| | 1977 | — | 0 | 2 | — | 2 | 0 | 2 | — | 2 |
| | 1978 | — | 0 | 3 | — | 3 | 0 | 3 | — | 3 |
| B-L(⁴) | 1975 | — | 0 | : | : | : | : | : | : | : |
| | 1976 | — | 0 | : | : | : | : | : | : | : |
| | 1977 | — | 0 | : | : | : | : | : | : | : |
| | 1978 | — | : | : | : | : | : | : | : | : |
| UK | 1975 | — | 3 | 29 | 33 | 65 | 3 | 62 | . | 65 |
| | 1976 | — | 3 | 58 | : | 61 | 56 | 5 | : | 61 |
| | 1977 | — | 3 | 115 | — | 118 | 94 | 24 | — | 118 |
| | 1978 | — | 3 | 106 | — | 109 | 73 | 36 | — | 109 |
| IRL | 1975 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1976 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| DK | 1975 | — | — | 0 | — | 0 | 0 | — | — | 0 |
| | 1976 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

(¹) Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, da EUR ohne Binnenaustausch.

(¹) Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, because EUR without intra-Community trade.

(¹) Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, car EUR sans échanges intracommunautaires.

(²) I, NL, B-L, IRL, DK vom SAEG geschätzt.

(²) I, NL, B-L, IRL, DK estimated by SOEC.

(²) I, NL, B-L, IRL, DK estimés par l'OSCE.

(³) Mit Kompensation beim Binnenaustausch 1976 + 1977.

(³) With compensation of the intra-Community trade 1976 + 1977.

(³) Avec compensation des échanges intracommunautaires 1976 + 1977.

(⁴) Statistische Angaben unzureichend.

(⁴) Insufficient statistical information.

(⁴) Informations statistiques insuffisantes.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | | |
|------------|----------|---|----------------|-----|-----|------|--------------------------------------|-----|-----|------|--|
| | | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ | |
| GR | 1975 | | | | | | | | | | |
| | 1976 | | | | | | | | | | |
| | 1977 | | | | | | | | | | |
| | 1978 | | | | | | | | | | |
| | E | 1975 | | | | | | | | | |
| | | 1976 | | | | | | | | | |
| | | 1977 | | | | | | | | | |
| | | 1978 | | | | | | | | | |
| | P | 1975 | | | | | | | | | |
| | | 1976 | | | | | | | | | |
| | | 1977 | | | | | | | | | |
| | | 1978 | | | | | | | | | |
| USA | 1975 | — | : | 423 | . | 423 | 111 | 194 | 118 | 423 | |
| | 1976 | — | : | 593 | 187 | 780 | 579 | 201 | . | 780 | |
| | 1977 | — | : | 979 | 42 | 1021 | 777 | 244 | . | 1021 | |
| | 1978 | — | : | 794 | 204 | 998 | 730 | 268 | . | 998 | |
| CDN | 1975 | 154 | : | : | : | 154 | : | : | : | 154 | |
| | 1976 | 105 | : | 4 | : | 109 | 4 | 105 | : | 109 | |
| | 1977 | 120 | : | : | : | 120 | : | 120 | : | 120 | |
| | 1978 | | | | | | | | | | |
| AUS | 1975 | | | | | | | | | | |
| | 1976 | 42 | : | : | : | 42 | : | 42 | : | 42 | |
| | 1977 | 38 | : | : | : | 38 | : | 38 | : | 38 | |
| | 1978 | | | | | | | | | | |
| J | 1975 | — | : | 21 | : | 21 | 21 | — | : | 21 | |
| | 1976 | — | : | 79 | : | 79 | 64 | 15 | : | 79 | |
| | 1977 | — | : | 123 | : | 123 | 78 | 45 | : | 123 | |
| | 1978 | — | : | 96 | : | 96 | 55 | 41 | : | 96 | |
| BR | 1976 | | | | | | | | | | |
| | 1977 | | | | | | | | | | |
| | 1978 | | | | | | | | | | |

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J | |
|------|--|----|-----|----|---|-----|----|-----|----|--|---|---|-----|-----|-----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | — | — | — | — | — | : | — | — | — | | : | : | : | — | — |
| 1976 | — | — | — | — | — | : | — | — | — | | : | : | : | — | — |
| 1977 | — | — | — | — | — | : | — | — | — | | : | : | : | — | — |
| 1978 | — | — | — | — | — | : | — | — | — | | : | : | : | — | — |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 11 | 8 | 16 | 9 | — | : | : | — | — | | : | : | : | : | : |
| 1976 | 13 | 16 | 33 | 13 | — | : | 5 | — | — | | : | : | : | : | : |
| 1977 | 8 | 9 | 100 | 13 | — | : | 3 | — | — | | : | : | : | : | : |
| 1978 | 8 | 7 | 17 | : | — | : | 4 | — | — | | : | : | : | : | : |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 60 | 92 | 84 | 91 | 100 | : | : | — | — | | : | : | : | 100 | 100 |
| 1976 | 81 | 84 | 67 | 88 | — | : | 95 | — | — | | : | : | : | 68 | 100 |
| 1977 | 90 | 91 | — | 88 | — | : | 97 | — | — | | : | : | : | 95 | 100 |
| 1978 | 91 | 93 | 83 | — | — | : | 96 | — | — | | : | : | : | 72 | 100 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 75 | 93 | 89 | 94 | 100 | : | 45 | — | — | | : | : | : | 100 | 100 |
| 1976 | 85 | 91 | 89 | 90 | — | : | 95 | — | — | | : | : | : | 100 | 100 |
| 1977 | 92 | 94 | 86 | 89 | 100 | : | 97 | — | — | | : | : | : | 100 | 100 |
| 1978 | 92 | 94 | 89 | 73 | 100 | : | 97 | — | — | | : | : | : | 100 | 100 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | 11 | 8 | 16 | 9 | — | : | : | — | — | | : | : | : | : | : |
| 1976 | 13 | 16 | 33 | 13 | — | : | 5 | — | — | | : | : | : | : | : |
| 1977 | 8 | 9 | 100 | 13 | — | : | 3 | — | — | | : | : | : | : | : |
| 1978 | 8 | 7 | 17 | : | — | : | 4 | — | — | | : | : | : | : | : |

**EG-
Rohstoffimporte**
**EC
Raw material imports**
**CE Importations
de matières premières**
Stofftonnen
Real weight of the material
Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|--------|-------------------------------|---------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | | T | % | T | % | T | % | T | % |
| I | | voir bilan Nb | | | | | | | |
| IV + V | États-Unis | 140 | 89,2 | 137 | 84,6 | 183 | 67,8 | 264 | 88,6 |
| | Japon | 13 | 8,3 | 6 | 3,7 | 20 | 7,4 | 18 | 6,0 |
| | Autres | 3 | 2,5 | 19 | 11,7 | 67 | 24,8 | 16 | 5,4 |
| | Σ | 156 | 100,0 | 162 | 100,0 | 270 | 100,0 | 298 | 100,0 |
| VI | États-Unis | 19 | 63,3 | 19 | 76,0 | 27 | 61,4 | 22 | 59,5 |
| | Autriche | 6 | 20,0 | 6 | 24,0 | 8 | 18,2 | 9 | 24,3 |
| | Autres | 5 | 16,7 | — | — | 9 | 20,4 | 6 | 16,2 |
| | Σ | 30 | 100,0 | 25 | 100,0 | 44 | 100,0 | 37 | 100,0 |

Metallinhalt
Metal content
Teneur en métal

| | | t | % | t | % | t | % | t | % |
|--------|----------------|---------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| I | | voir bilan Nb | | | | | | | |
| IV + V | Total extra CE | 156 | 84,0 | 142 | 85,0 | 270 | 86,0 | 298 | 89,0 |
| VI | Total extra CE | 30 | 16,0 | 25 | 15,0 | 44 | 14,0 | 37 | 11,0 |
| IV-VI | États-Unis | 159 | 85,0 | 156 | 93,4 | 210 | 66,9 | 286 | 85,4 |
| | Japon | 13 | 7,0 | 6 | 3,6 | 20 | 6,4 | 18 | 5,4 |
| | Autres | 14 | 8,0 | 5 | 3,0 | 84 | 26,7 | 31 | 9,2 |
| | Σ | 186 | 100,0 | 167 | 100,0 | 314 | 100,0 | 335 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.

(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.

(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

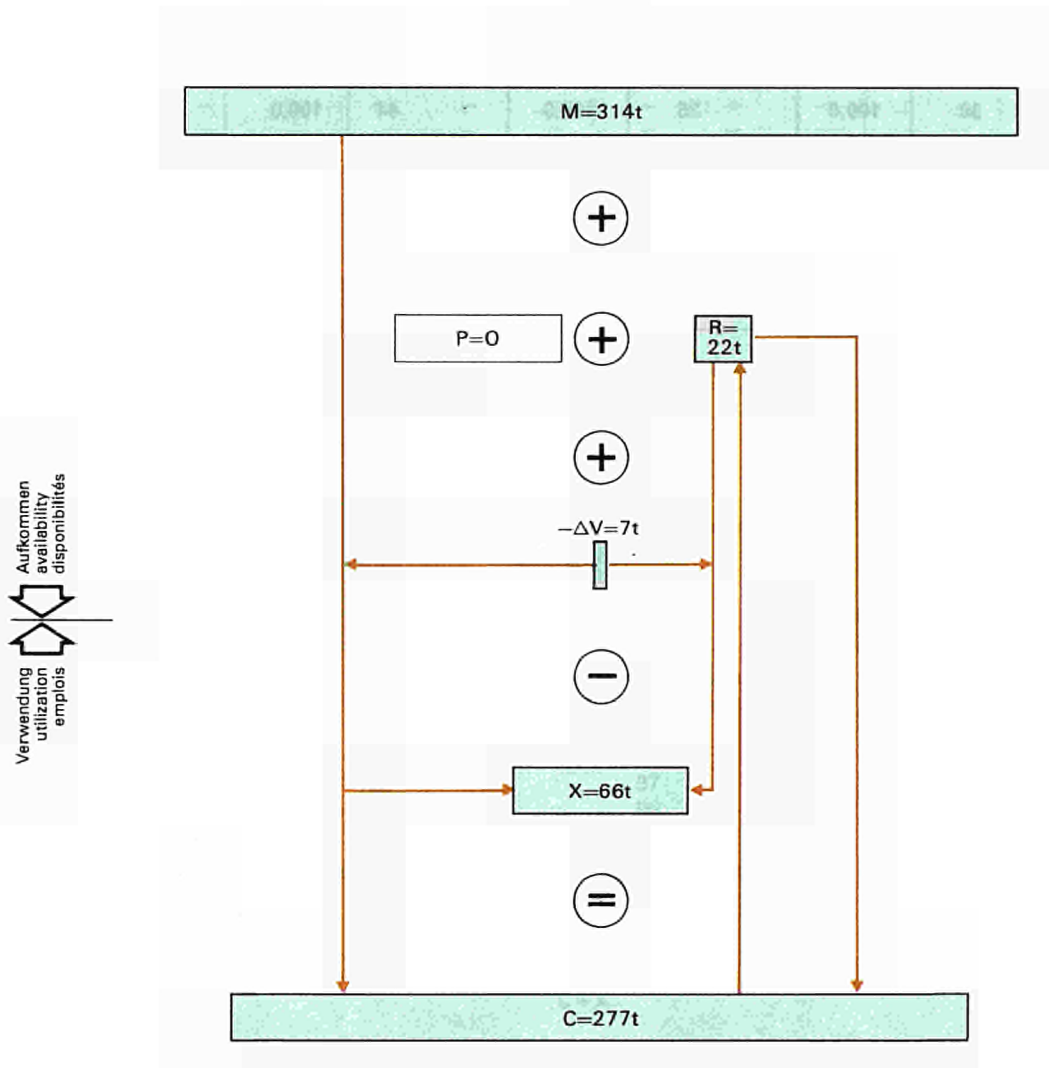
Konsolidierte Bilanz
EG
Metallinhalt

Consolidated balance
EC
Metal content

Bilan consolidé
CE
Teneur en métal

Ta

1977



| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,00$ | $\frac{R}{C} = 0,08$ | $\frac{M}{C} = 1,13$ | $\frac{X}{P+R} = 3,0$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,08$ | $\frac{M-X}{C} = 0,90$ | $\frac{M}{C+X} = 0,92$ | $\frac{R}{M+R+P} = 0,07$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

Ni

**Detaillierte
EG-Bilanz**
**Detailed
EC Balance**
**Bilan
CE détaillé**

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | 1000 | | | | | | | | | 1000 | | | | | | | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINÉRAIS DE NICKEL (Nimexe 26.01.95)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| P | - | - | - | - | - | - | - | - | C | 10 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| M | 10 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| -ΔV | : | : | : | : | 0 | 0 | . | . | +ΔV | : | : | : | : | . | . | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Σ | 10 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

II. OXYDES, HYDROXYDES, CHLORURE ET SULFATE DE NICKEL (Nimexe 28.28.40, 28.30.55, 28.38.65)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|----|---|---|---|---|---|-----|----|---|----|---|---|---|---|---|
| P | 5 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | : | 3 | C | 7 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | : | 5 |
| M | 5 | 3 | 6 | 3 | 4 | 3 | 7 | 4 | X | 3 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 6 | 2 |
| -ΔV | : | : | : | : | 0 | 0 | 0 | 0 | +ΔV | : | : | : | : | . | . | . | . |
| Σ | 10 | 4 | 10 | 4 | 8 | 4 | : | 7 | Σ | 10 | 4 | 10 | 4 | 8 | 4 | : | 7 |

III. FERRO-NICKEL, MATTES, SPEIS DE NICKEL ET AUTRES PRODUITS INTERMÉDIAIRES
A) MATTES, SPEIS DE NICKEL ET AUTRES PRODUITS INTERMÉDIAIRES (par exemple oxydes de nickel en provenance de l'exploitation des mines) (Nimexe 75.01.10)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|----|-----|----|----|----|
| P | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | C | 94 | 63 | 89 | 63 | 102 | 71 | 70 | 54 |
| M | 94 | 63 | 89 | 63 | 102 | 71 | 70 | 54 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| -ΔV | : | : | : | : | . | . | 1 | 0 | +ΔV | : | : | : | : | 0 | 0 | . | . |
| Σ | 94 | 63 | 89 | 63 | 102 | 71 | 72 | 55 | Σ | 94 | 63 | 89 | 63 | 102 | 71 | 72 | 55 |

B) FERRO-NICKEL (Nimexe 73.02.57)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| P | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | : | 8 | C | 171 | 37 | 173 | 46 | 152 | 39 | : | 57 |
| M | 223 | 50 | 192 | 50 | 163 | 41 | 158 | 49 | ∃ Nace 221 | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -ΔV | . | . | . | . | 6 | 2 | 21 | 5 | X | 24 | 6 | 18 | 4 | 17 | 4 | 17 | 5 |
| | | | | | | | | | +ΔV | 28 | 7 | 1 | 0 | . | . | . | . |
| Σ | 223 | 50 | 192 | 50 | 169 | 43 | : | 62 | Σ | 223 | 50 | 192 | 50 | 169 | 43 | : | 62 |
| Σ A+B | . | 113 | . | 113 | . | 114 | . | 117 | Σ A+B | . | 113 | . | 113 | . | 114 | . | 117 |

IV. NICKEL BRUT, ALLIÉ ET NON ALLIÉ

A) NON ALLIÉ (Nimexe 75.01.21, 75.05.10)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|--------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|
| P nette | 50 | 49 | 45 | 45 | 35 | 34 | 30 | 30 | C | 105 | 103 | 93 | 93 | 90 | 89 | 90 | 90 |
| ↳ secondaire | : | : | : | : | : | : | : | : | | | | | | | | | |
| M | 70 | 67 | 68 | 68 | 62 | 62 | 63 | 63 | X | 14 | 13 | 11 | 11 | 14 | 14 | 9 | 9 |
| -ΔV | . | . | . | . | 7 | 7 | 6 | 6 | +ΔV | 1 | 0 | 9 | 9 | . | . | . | . |
| Σ | 120 ⁽¹⁾ | 116 ⁽¹⁾ | 113 | 113 | 104 | 103 | 99 | 99 | Σ | 120 ⁽¹⁾ | 116 ⁽¹⁾ | 113 | 113 | 104 | 103 | 99 | 99 |

B) ALLIÉ (Nimexe 75.01.25)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|-------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
| P | : | : | 1 | 0 | 1 | 0 | : | 0 | C | : | : | 3 | 1 | 4 | 1 | : | 1 |
| M | : | : | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | X | : | : | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| -ΔV | : | : | . | . | 1 | 0 | . | . | +ΔV | : | : | 0 | 0 | . | . | 0 | 0 |
| Σ | : | : | 5 | 2 | 5 | 2 | : | 2 | Σ | : | : | 5 | 2 | 5 | 2 | : | 2 |
| Σ A+B | . | 116 | . | 115 | . | 105 | . | 101 | Σ A+B | . | 116 | . | 115 | . | 105 | . | 101 |

V. RÉCUPÉRATION DE NICKEL

A) DÉCHETS ET DÉBRIS (Nimexe 75.01.31, 75.01.35)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|---|----|-----|---|-------------------|---|-------------------|----|-------------------|----|----|
| P | : | 27 ⁽²⁾ | : | 29 ⁽²⁾ | : | 32 ⁽²⁾ | : | 33 | C | : | 27 ⁽²⁾ | : | 26 ⁽²⁾ | : | 26 ⁽²⁾ | : | 28 |
| M | 7 | 6 | 7 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | X | 5 | 4 | 8 | 4 | 11 | 5 | 11 | 8 |
| -ΔV | 1 | 0 | 0 | 0 | . | . | : | : | +ΔV | . | . | . | . | 0 | 0 | : | : |
| Σ | : | : | : | : | : | : | : | 36 | Σ | : | : | : | : | : | : | : | 36 |

B) RÉSIDUS (Nimexe 26.03.51)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----|---|----|---|----|---|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| P | : | : | : | : | : | : | : | 3 | C | : | : | : | : | : | : | : | 2 |
| M | 3 | 1 | 3 | 0 | 3 | 1 | 2 | 1 | X | 11 | 3 | 13 | 3 | 20 | 5 | 10 | 2 |
| -ΔV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | . | . | +ΔV | . | . | . | . | . | . | 1 | 0 |
| Σ | : | : | : | : | : | : | : | 4 | Σ | : | : | : | : | : | : | : | 4 |
| Σ A+B | . | 34 | . | 33 | . | 36 | . | 40 | Σ A+B | . | 34 | . | 33 | . | 36 | . | 40 |

VI. NICKEL OUVRÉ (Nimexe 75.02.10 à 75.05.90 sauf 75.05.10)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|---|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| P | 46 | 35 | 83 | 50 | : | 47 | 51 | 33 | C | 37 | 29 | 70 | 44 | : | 39 | 41 | 25 |
| M | 13 | 9 | 10 | 6 | 8 | 4 | 7 | 5 | X | 22 | 15 | 23 | 12 | 22 | 12 | 17 | 13 |
| -ΔV | 0 | 0 | 0 | 0 | . | . | : | : | +ΔV | . | . | . | . | 0 | 0 | : | : |
| Σ | 59 | 44 | 93 | 56 | : | 51 | 58 | 38 | Σ | 59 | 44 | 93 | 56 | : | 51 | 58 | 38 |

⁽¹⁾ Einschließlich IV B.
⁽²⁾ Einschließlich V B.

⁽¹⁾ Including IV B.
⁽²⁾ Including V B.

⁽¹⁾ Y compris IV B.
⁽²⁾ Y compris V B.

Konsolidierte Bilanzen
EG
Consolidated balance sheets
EC
Bilans consolidés
CE

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1000 t

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|-------------------------------|------------------|-----|------------------|--------------------------------------|------------------|-----|------------------|
| | | P _I | P _V ⁽²⁾ | M ⁽¹⁾ | -ΔV | Σ ⁽¹⁾ | C | X ⁽¹⁾ | +ΔV | Σ ⁽¹⁾ |
| EUR | 1975 | — | 27 | 200 | . | 227 | 178 | 42 | 7 | 227 |
| | 1976 | — | 29 | 197 | . | 226 | 180 | 37 | 9 | 226 |
| | 1977 | — | 32 | 187 | 9 | 228 | 185 | 43 | . | 228 |
| | 1978 | — | 33 | 180 | 10 | 223 | 183 | 40 | . | 223 |
| D | 1975 | — | 8 | 63 | — | 71 | 56 | 15 | — | 71 |
| | 1976 | — | 11 | 79 | . | 90 | 70 | 13 | 7 | 90 |
| | 1977 | — | 14 | 68 | 2 | 84 | 64 | 20 | . | 84 |
| | 1978 | — | 14 | 83 | 4 | 101 | 83 | 18 | . | 101 |
| F | 1975 | — | 4 | 76 | . | 80 | 45 | 26 | 9 | 80 |
| | 1976 | — | 4 | 60 | . | 64 | 38 | 24 | 2 | 64 |
| | 1977 | — | 4 | 57 | 2 | 63 | 40 | 23 | . | 63 |
| | 1978 | — | 5 | 48 | 7 | 60 | 38 | 22 | . | 60 |
| I | 1975 | — | 4 | 18 | 2 | 24 | 23 | 1 | — | 24 |
| | 1976 | — | 4 | 24 | . | 28 | 26 | 2 | 0 | 28 |
| | 1977 | — | 5 | 25 | 1 | 31 | 30 | 1 | . | 31 |
| | 1978 | — | 5 | 27 | — | 32 | 31 | 1 | — | 32 |
| NL | 1975 | — | 2 | 8 | . | 10 | 2 | 7 | 1 | 10 |
| | 1976 | — | 2 | 7 | 0 | 9 | 3 | 6 | . | 9 |
| | 1977 | — | 0 | 6 | 0 | 6 | 2 | 4 | . | 6 |
| | 1978 | — | 1 | 9 | . | 10 | 2 | 7 | 1 | 10 |
| B-L | 1975 | — | 1 | 7 | — | 8 | 5 | 3 | — | 8 |
| | 1976 | — | 1 | 8 | — | 9 | 6 | 3 | — | 9 |
| | 1977 | — | 0 | 5 | — | 5 | 2 | 3 | — | 5 |
| | 1978 | — | 1 | 6 | — | 7 | 5 | 2 | — | 7 |
| UK | 1975 | — | 8 | 85 | — | 93 | 46 | 47 | — | 93 |
| | 1976 | — | 7 | 71 | . | 78 | 37 | 41 | 0 | 78 |
| | 1977 | — | 8 | 77 | 4 | 89 | 47 | 42 | . | 89 |
| | 1978 | — | 8 | 51 | — | 59 | 22 | 37 | — | 59 |
| IRL | 1975 | — | 0 | 1 | — | 1 | 1 | 0 | — | 1 |
| | 1976 | — | — | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | . | 0 |
| | 1977 | — | — | 0 | — | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| | 1978 | — | — | 1 | — | 1 | 0 | 0 | — | 1 |
| DK | 1975 | — | — | 0 | — | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| | 1976 | — | — | 0 | — | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| | 1977 | — | — | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | . | 0 |
| | 1978 | — | — | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | . | 0 |

⁽¹⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, da EUR ohne Binnenaustausch.

⁽¹⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, because EUR without intra-Community trade.

⁽¹⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, car EUR sans échanges intra communautaires.

⁽²⁾ I, NL, B-L, IRL, DK vom SAEG geschätzt.

⁽²⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimated by SOEC.

⁽²⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimés par l'OSCE.

Konsolidierte Bilanzen
Drittländer

Consolidated balance sheets
Third countries

Bilans consolidés
Pays tiers

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|-----|-----|------------|--------------------------------------|-----|-----|------------|
| | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 17 | — | 0 | — | 17 | 0 | 17 | — | 17 |
| 1977 | 10 | — | 0 | — | 10 | 0 | 10 | — | 10 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| E 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | — | 7 | : | 7 | 7 | 0 | : | 7 |
| 1977 | — | — | 12 | : | 12 | 12 | 0 | : | 12 |
| 1978 | — | 0 | 10 | : | 10 | 10 | 0 | : | 10 |
| P 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 0 | 1 | : | 1 | 1 | 0 | : | 1 |
| 1977 | — | 0 | 1 | : | 1 | 1 | 0 | : | 1 |
| 1978 | — | 0 | 1 | : | 1 | 1 | 0 | : | 1 |
| USA 1975 | 15 | 17 | 146 | . | 178 | 136 | 27 | 15 | 178 |
| 1976 | 15 | 19 | 171 | . | 205 | 143 | 43 | 19 | 205 |
| 1977 | 13 | 18 | 168 | . | 199 | 174 | 15 | 10 | 199 |
| 1978 | 11 | 20 | 210 | 4 | 245 | 220 | 25 | . | 245 |
| CDN 1975 | 242 | : | 11 | . | 253 | 11 | 214 | 28 | 253 |
| 1976 | 241 | : | 17 | . | 258 | 10 | 208 | 40 | 258 |
| 1977 | 233 | : | 2 | . | 235 | 9 | 190 | 36 | 235 |
| 1978 | 128 | : | 1 | 56 | 185 | 12 | 173 | . | 185 |
| AUS 1975 | 76 | : | 1 | : | 77 | 31 | 46 | : | 77 |
| 1976 | 83 | : | 3 | : | 86 | 7 | 79 | : | 86 |
| 1977 | 86 | : | 4 | : | 90 | 8 | 82 | : | 90 |
| 1978 | 81 | : | 4 | : | 85 | : | : | : | 85 |
| J 1975 | — | : | 120 | 3 | 123 | 119 | 4 | . | 123 |
| 1976 | — | : | 106 | 7 | 113 | 104 | 9 | . | 113 |
| 1977 | — | : | 101 | 5 | 106 | 98 | 8 | . | 106 |
| 1978 | — | : | 99 | : | 99 | 86 | 13 | : | 99 |
| BR 1976 | 5 | : | 9 | : | 14 | 13 | 1 | : | 14 |
| 1977 | 4 | : | 8 | : | 12 | 12 | 0 | : | 12 |
| 1978 | 4 | : | 3 | : | 7 | 7 | 0 | : | 7 |

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J |
|------|--|----|-----|----|---|-----|----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 11 | — |
| 1976 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 100 | — | — | 10 | — |
| 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 100 | — | — | 7 | — |
| 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 5 | — |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1 + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 15 | 14 | 9 | 17 | 100 | 20 | 17 | 15 | — | — | — | — | 24 | : |
| 1976 | 16 | 16 | 11 | 15 | 67 | 17 | 19 | — | — | 100 | — | 6 | 24 | : |
| 1977 | 17 | 22 | 10 | 17 | 20 | 20 | 17 | — | — | 100 | — | 4 | 18 | : |
| 1978 | 18 | 17 | 13 | 16 | 50 | 20 | 36 | — | — | — | — | 6 | 14 | : |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 89 | 86 | 100 | 74 | 50 | 80 | 83 | 87 | 100 | — | — | — | 89 | 97 |
| 1976 | 89 | 94 | 95 | 85 | 33 | 83 | 81 | 87 | 100 | — | 100 | 94 | 90 | 93 |
| 1977 | 78 | 75 | 85 | 80 | 100 | 100 | 74 | 100 | 100 | — | 100 | 96 | 88 | 95 |
| 1978 | 77 | 78 | 68 | 84 | 100 | 80 | 64 | 100 | 100 | — | 100 | 94 | 84 | 100 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 91 | 89 | 100 | 75 | 89 | 88 | 91 | 100 | 100 | — | — | — | 91 | 98 |
| 1976 | 91 | 95 | 97 | 86 | 78 | 89 | 91 | 92 | 100 | 3 | 100 | 94 | 92 | 94 |
| 1977 | 82 | 81 | 90 | 81 | 100 | 100 | 87 | 100 | 100 | 2 | 100 | 96 | 89 | 95 |
| 1978 | 81 | 82 | 80 | 84 | 100 | 86 | 86 | 100 | 100 | — | 100 | 100 | 86 | 100 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 15 | 14 | 9 | 17 | 100 | 20 | 17 | 15 | — | — | — | — | 13 | : |
| 1976 | 16 | 16 | 11 | 15 | 67 | 17 | 19 | — | — | — | — | 6 | 13 | : |
| 1977 | 17 | 22 | 10 | 17 | 20 | 20 | 17 | — | — | — | — | 4 | 10 | : |
| 1978 | 18 | 17 | 13 | 16 | 50 | 20 | 36 | — | — | — | — | 6 | 9 | : |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|----------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | T x 1 000 | % | T x 1 000 | % | T x 1 000 | % | T x 1 000 | % |
| I | Nouvelle-Calédonie | 0,5 | 5,2 | 0,7 | 100,0 | 0,0 | . | 0,0 | . |
| | Autres | 9,2 | 94,8 | — | — | 0,0 | . | 0,0 | . |
| | Σ | 9,7 | 100,0 | 0,7 | 100,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 100,0 |
| II | Cuba | 1,7 | 33,3 | 3,0 | 51,7 | 2,0 | 45,4 | 3,6 | 52,2 |
| | Canada | 2,3 | 45,1 | 1,1 | 19,0 | 1,2 | 27,3 | 1,6 | 23,2 |
| | Autres | 1,1 | 21,6 | 1,7 | 29,3 | 1,2 | 27,3 | 1,7 | 24,6 |
| Σ | 5,1 | 100,0 | 5,8 | 100,0 | 4,4 | 100,0 | 6,9 | 100,0 | |
| III A | Canada | 74,1 | 79,1 | 59,7 | 66,8 | 67,5 | 66,0 | 37,4 | 53,5 |
| | Nouvelle-Calédonie | 13,4 | 14,3 | 15,1 | 16,9 | 18,4 | 18,0 | 10,2 | 14,6 |
| | Autres | 6,2 | 6,6 | 14,6 | 16,3 | 16,4 | 16,0 | 22,3 | 31,9 |
| Σ | 93,7 | 100,0 | 89,4 | 100,0 | 102,3 | 100,0 | 69,9 | 100,0 | |
| III B | Nouvelle-Calédonie | 178,0 | 79,7 | 129,0 | 67,2 | 106,0 | 65,0 | 66,3 | 42,1 |
| | Grèce | 24,9 | 11,1 | 26,6 | 13,9 | 24,1 | 14,8 | 64,2 | 40,7 |
| | Autres | 20,5 | 9,2 | 36,4 | 18,9 | 33,0 | 20,2 | 27,1 | 17,2 |
| Σ | 223,4 | 100,0 | 192,1 | 100,0 | 163,1 | 100,0 | 157,6 | 100,0 | |
| IV A | Canada | 27,1 | 38,9 | 19,4 | 28,4 | 18,3 | 29,5 | 12,3 | 19,5 |
| | États-Unis | 1,7 | 2,5 | 10,1 | 14,8 | 9,9 | 15,9 | 8,3 | 13,2 |
| | Rép. Afrique du Sud | 7,9 | 11,3 | 9,2 | 13,4 | 9,7 | 15,6 | 15,3 | 24,3 |
| Autres | 32,9 | 47,3 | 29,7 | 43,4 | 24,2 | 39,0 | 27,1 | 43,0 | |
| Σ | 69,6 (2) | 100,0 | 68,4 | 100,0 | 62,1 | 100,0 | 63,0 | 100,0 | |
| IV B | Canada | : | : | 1,8 | 40,9 | 1,3 | 46,4 | 1,4 | 38,9 |
| | Rép. Afrique du Sud | : | : | 1,1 | 25,0 | 0,9 | 32,2 | 1,1 | 30,6 |
| | Autres | : | : | 1,5 | 34,1 | 0,6 | 21,4 | 1,1 | 30,5 |
| Σ | : | : | 4,4 | 100,0 | 2,8 | 100,0 | 3,6 | 100,0 | |
| V A | États-Unis | 2,6 | 37,7 | 2,7 | 36,5 | 1,5 | 27,3 | 1,5 | 35,7 |
| | Espagne | 0,5 | 7,3 | 0,6 | 8,1 | 0,5 | 9,1 | 0,4 | 9,6 |
| | Canada | 0,8 | 11,6 | 0,9 | 12,2 | 0,5 | 9,1 | 0,2 | 4,8 |
| | Suisse | 0,3 | 4,3 | 0,4 | 5,4 | 0,4 | 7,3 | 0,3 | 7,1 |
| | Hongrie | 0,3 | 4,3 | 0,2 | 2,7 | 0,3 | 5,4 | 0,3 | 7,1 |
| | Autres | 2,4 | 34,8 | 2,6 | 35,1 | 2,3 | 41,8 | 1,5 | 35,7 |
| Σ | 6,9 | 100,0 | 7,4 | 100,0 | 5,5 | 100,0 | 4,2 | 100,0 | |
| V B | États-Unis | 0,3 | 10,7 | 0,6 | 21,4 | 1,3 | 40,6 | 0,6 | 28,6 |
| | Norvège | 0,5 | 17,9 | 0,6 | 21,4 | 0,6 | 18,8 | 0,7 | 33,3 |
| | Autres | 2,0 | 71,4 | 1,6 | 57,2 | 1,3 | 40,6 | 0,8 | 38,1 |
| Σ | 2,8 | 100,0 | 2,8 | 100,0 | 3,2 | 100,0 | 2,1 | 100,0 | |
| VI | États-Unis | 4,4 | 34,9 | 3,1 | 30,4 | 3,0 | 40,0 | 3,2 | 45,1 |
| | Suède | 2,7 | 21,4 | 2,4 | 23,5 | 2,1 | 28,0 | 1,0 | 14,1 |
| | Autres | 5,5 | 43,7 | 4,7 | 46,1 | 2,4 | 32,0 | 2,9 | 40,8 |
| Σ | 12,6 | 100,0 | 10,2 | 100,0 | 7,5 | 100,0 | 7,1 | 100,0 | |

**EG-
Rohstoffimporte**
**EC
Raw material imports**
**CE Importations
de matières premières**
Metallinhalt
Metal content
Teneur en métal

| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % |
| I Total extra CE | 1,1 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| II Total extra CE | 3,1 | 1,5 | 3,1 | 1,6 | 2,8 | 1,5 | 4,0 | 2,2 |
| III A Total extra CE | 62,8 | 31,4 | 62,5 | 31,7 | 71,3 | 38,1 | 53,9 | 30,0 |
| III B Total extra CE | 49,9 | 25,0 | 50,0 | 25,3 | 41,4 | 22,2 | 49,1 | 27,3 |
| IV A Total extra CE | 67,0 ⁽²⁾ | 33,6 | 68,2 | 34,6 | 62,0 | 33,2 | 63,0 | 35,0 |
| IV B Total extra CE | : | : | 2,4 | 1,2 | 1,5 | 0,8 | 1,8 | 1,0 |
| V A Total extra CE | 5,7 | 2,9 | 4,4 | 2,2 | 3,2 | 1,7 | 2,9 | 1,6 |
| V B Total extra CE | 0,8 | 0,4 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,3 |
| VI Total extra CE | 9,2 | 4,6 | 6,1 | 3,1 | 4,2 | 2,2 | 4,6 | 2,6 |
| I-VI | | | | | | | | |
| Canada | 85,3 | 42,7 | 68,5 | 34,7 | 71,5 | 38,2 | 42,6 | 23,7 |
| Nouvelle-Calédonie | 56,1 | 28,1 | 48,0 | 24,3 | 43,5 | 23,3 | 26,3 | 14,6 |
| États-Unis | 7,4 | 3,7 | 14,9 | 7,6 | 12,3 | 6,6 | 11,8 | 6,6 |
| Rép. Afrique du Sud | 8,3 | 4,2 | 10,0 | 5,1 | 10,4 | 5,6 | 16,2 | 9,0 |
| Autres | 42,5 | 21,3 | 55,9 | 28,3 | 49,2 | 26,3 | 82,9 | 46,1 |
| Σ | 199,6 | 100,0 | 197,3 | 100,0 | 186,9 | 100,0 | 179,8 | 100,0 |

⁽¹⁾ Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.

⁽¹⁾ For content of the partial balance
see detailed balance sheet.

⁽¹⁾ Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

⁽²⁾ Einschließlich IV B.

⁽²⁾ Including IV B.

⁽²⁾ Y compris IV B.

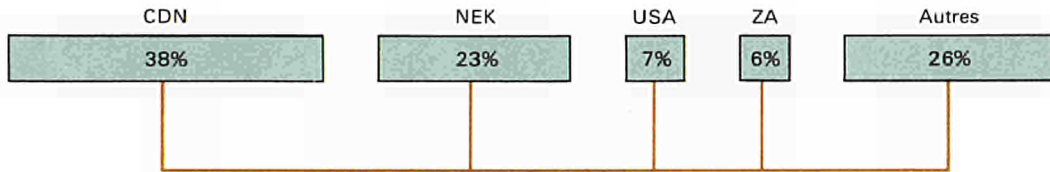
Konsolidierte Bilanz EG
Metallinhalt

Consolidated balance EC
Metal content

Bilan consolidé CE
Teneur en métal

Ni

1977



M=187.10³t

+

P=0

+

R=32.10³t

+

-ΔV=9.10³t

-

X=43.10³t

=

C=185.10³t

Aufkommen
availability
disponibilités

Verwendung
utilization
emplois

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,00$ | $\frac{R}{C} = 0,17$ | $\frac{M}{C} = 1,01$ | $\frac{X}{P+R} = 1,34$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,17$ | $\frac{M-X}{C} = 0,78$ | $\frac{M}{C+X} = 0,82$ | $\frac{R}{M+R+P} = 0,15$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

**Detaillierte
EG-Bilanz**
**Detailed
EC Balance**
**Bilan
CE détaillé**

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

II. OXYDES, HYDROXYDES ET SELS DE VANADIUM
A) PENTOXIDE DE VANADIUM (Nimexe 28.28.71)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|---|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| P | : | > 5 050 | 1 378 | 758 | 1 935 | 1 065 | 2 173 | 1 217 | C | : | 6 077 | 4 316 | 2 374 | 4 570 | 2 243 | 6 399 | 3 456 |
| M | : | 2 695 | 1 480 | 2 940 | 1 617 | 3 384 | 1 590 | 5 338 | X | : | 454 | 2 | 1 | 749 | 412 | 1 112 | 611 |
| -ΔV | : | 1 | : | : | : | : | - | - | + ΔV | : | . | : | : | : | : | - | - |
| Σ | : | 6 531⁽¹⁾ | 4 318 | 2 375 | 5 319 | 2 655 | 7 511 | 4 067 | Σ | : | 6 531⁽¹⁾ | 4 318 | 2 375 | 5 319 | 2 655 | 7 511 | 4 067 |

B) AUTRES (Nimexe 28.28.79, ex 28.47.80)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|---|-------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|
| P | : | : | 4 065 | 2 082 | 3 519 | 1 760 | : | : | C | : | : | 1 037 | 606 | 29 | 15 | : | : |
| M | : | : | 41 | 21 | 5 | 3 | 18 | 9 | X | : | : | 3 069 | 1 497 | 3 500 | 1 751 | 6 026 | 3 312 |
| -ΔV | : | : | : | : | 5 | 2 | - | - | + ΔV | : | : | : | : | . | . | - | - |
| Σ | : | : | 4 106 | 2 103 | 3 529 | 1 765 | : | : | Σ | : | : | 4 106 | 2 103 | 3 529 | 1 765 | : | : |
| Σ A+B | . | 6 531 | . | 4 185 | . | 4 420 | . | : | Σ A+B | : | 6 531 | . | 4 185 | . | 4 420 | . | : |

III. FERRO-VANADIUM (Nimexe 73.02.83)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------------|------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------------|
| P | : | 5 708 | 3 417 | 5 054 | 3 017 | 4 122 | 2 465 | : | 3 272 | C | : | 5 458 | 3 272 | 3 933 | 2 324 | 6 695 | 2 351 | : | 3 243 |
| M | : | 739 | 440 | 533 | 319 | 1 030 | 621 | 1 151 | 633 | ∃ Nace 221 | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -ΔV | . | . | . | 126 | 80 | 152 | 92 | : | . | X | : | 913 | 547 | 1 780 | 1 092 | 1 391 | 827 | 1 085 | 653 |
| Σ | : | 6 447 | 3 857 | 5 713 | 3 416 | 5 304 | 3 178 | : | 3 905 | + ΔV | : | 76 | 38 | . | . | . | . | : | 9 |
| Σ | : | 6 447 | 3 857 | 5 713 | 3 416 | 5 304 | 3 178 | : | 3 905 | Σ | : | 6 447 | 3 857 | 5 713 | 3 416 | 5 304 | 3 178 | : | 3 905 |

IV. + V. VANADIUM BRUT ET RÉCUPÉRATION

A) VANADIUM BRUT, DÉCHETS ET DÉBRIS (Nimexe 81.04.61)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----|--------------------|----|--------------------|----|--------------------|----|-----|------|---|-----|---|-----|----|-----|---|-----|
| P | : | 706 ⁽²⁾ | : | 271 ⁽²⁾ | : | 329 ⁽²⁾ | : | 416 | C | : | 716 | : | : | : | 284 | : | 477 |
| M | 11 | 10 | 23 | 22 | 30 | 30 | 67 | 65 | X | 0 | 0 | : | : | 88 | 84 | 4 | 4 |
| - ΔV | : | : | : | : | 10 | 9 | - | - | + ΔV | : | : | : | : | . | . | - | - |
| Σ | : | 716 | : | 293 | : | 368 | : | 481 | Σ | : | 716 | : | 293 | : | 368 | : | 481 |

B) CENDRES ET RÉSIDUS (SCORIES) (Nimexe 26.03.65)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| R | : | : | : | : | 10 | : | - | - | C | 38 684 | 5 420 | 32 074 | 4 491 | 38 592 | 5 029 | 41 488 | 6 075 |
| M | 38 917 | 5 453 | 32 564 | 4 559 | 38 845 | 5 065 | 41 992 | 6 145 | X | 233 | 33 | 490 | 68 | 263 | 36 | 504 | 70 |
| - ΔV | : | : | : | : | : | : | - | - | + ΔV | : | : | : | : | : | : | - | - |
| Σ | 38 917 | 5 453 | 32 564 | 4 559 | 38 855 | 5 065 | 41 992 | 6 145 | Σ | 38 917 | 5 453 | 32 564 | 4 559 | 38 855 | 5 065 | 41 992 | 6 145 |
| Σ A+B | . | 6 169 | . | 4 852 | . | 5 433 | . | 6 626 | Σ A+B | . | 6 169 | . | 4 852 | . | 5 433 | . | 6 626 |

VI. VANADIUM OUVRÉ (Nimexe 81.04.63)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | : | : | : | : | : | : | - | - | C | : | : | : | : | : | : | : | 3 | 3 |
| M | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | X | 3 | 3 | : | : | 0 | 0 | - | - | |
| - ΔV | : | : | : | : | : | : | - | - | + ΔV | : | : | : | : | : | : | - | - | |
| Σ | : | : | : | : | : | : | 3 | 3 | Σ | : | : | : | : | : | : | 3 | 3 | |

(¹) Einschließlich II B.
(²) Einschließlich V B.

(¹) Including II B.
(²) Including V B.

(¹) Y compris II B.
(²) Y compris V B.



**Konsolidierte Bilanzen
EG**

**Consolidated balance sheets
EC**

**Bilan consolidés
CE**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|-------------------------------|------------------|-----|------------------|--------------------------------------|------------------|-----|------------------|
| | | P _I | P _V ⁽³⁾ | M ⁽²⁾ | -ΔV | Σ ⁽²⁾ | C ⁽¹⁾ | X ⁽²⁾ | +ΔV | Σ ⁽²⁾ |
| EUR | 1975 | — | 382 | 7 383 | . | 7 765 | 6 691 | 1 037 | 37 | 7 765 |
| | 1976 | — | 271 | 6 538 | 80 | 6 889 | 4 231 | 2 658 | . | 6 889 |
| | 1977 | — | 223 | 7 309 | 103 | 7 635 | 4 525 | 3 110 | . | 7 635 |
| | 1978 | — | 416 | 9 705 | . | 10 121 | 5 462 | 4 650 | 9 | 10 121 |
| D | 1975 | — | 100 | 4 783 | — | 4 883 | 2 685 | 2 198 | — | 4 883 |
| | 1976 | — | 100 | 3 918 | — | 4 018 | 1 289 | 2 729 | — | 4 018 |
| | 1977 | — | 70 | 4 727 | — | 4 797 | 1 890 | 2 907 | — | 4 797 |
| | 1978 | — | 100 | 6 164 | — | 6 264 | 1 844 | 4 420 | — | 6 264 |
| F | 1975 | — | 180 | 1 082 | — | 1 262 | 990 | 272 | — | 1 262 |
| | 1976 | — | 100 | 1 034 | — | 1 134 | 761 | 373 | — | 1 134 |
| | 1977 | — | 90 | 629 | — | 719 | 611 | 108 | — | 719 |
| | 1978 | — | 230 | 1 029 | . | 1 259 | 799 | 451 | 9 | 1 259 |
| I | 1975 | — | 43 | 1 334 | . | 1 377 | 1 262 | 80 | 35 | 1 377 |
| | 1976 | — | 20 | 700 | 80 | 800 | 604 | 196 | . | 800 |
| | 1977 | — | 23 | 812 | 92 | 927 | 687 | 240 | . | 927 |
| | 1978 | — | 42 | 1 461 | — | 1 503 | 1 241 | 262 | — | 1 503 |
| NL | 1975 | — | 0 | 793 | . | 793 | 1 | 789 | 3 | 793 |
| | 1976 | — | 1 | 618 | — | 619 | 19 | 600 | — | 619 |
| | 1977 | — | 0 | 1 130 | 9 | 1 139 | 10 | 1 129 | . | 1 139 |
| | 1978 | — | 1 | 1 241 | — | 1 242 | 1 | 1 241 | — | 1 242 |
| B-L | 1975 | — | 40 | 1 370 | — | 1 410 | 1 180 | 230 | — | 1 410 |
| | 1976 | — | 29 | 1 562 | — | 1 591 | 851 | 740 | — | 1 591 |
| | 1977 | — | 21 | 1 520 | — | 1 541 | 628 | 913 | — | 1 541 |
| | 1978 | — | 23 | 1 785 | — | 1 808 | 688 | 1 120 | — | 1 808 |
| UK | 1975 | — | 18 | 764 | — | 782 | 564 | 218 | — | 782 |
| | 1976 | — | 21 | 838 | — | 859 | 695 | 164 | — | 859 |
| | 1977 | — | 19 | 834 | — | 853 | 694 | 159 | — | 853 |
| | 1978 | — | 20 | 978 | — | 998 | 780 | 218 | — | 998 |
| IRL | 1975 | — | 0 | 14 | — | 14 | 14 | — | — | 14 |
| | 1976 | — | 0 | 1 | — | 1 | 1 | — | — | 1 |
| | 1977 | — | — | 3 | — | 3 | 0 | 3 | — | 3 |
| | 1978 | — | — | 1 | — | 1 | 1 | — | — | 1 |
| DK | 1975 | — | 1 | 16 | 1 | 18 | 17 | 1 | . | 18 |
| | 1976 | — | 0 | 11 | — | 11 | 11 | — | — | 11 |
| | 1977 | — | 0 | 9 | 2 | 11 | 5 | 6 | . | 11 |
| | 1978 | — | 0 | 7 | — | 7 | 7 | — | — | 7 |

⁽¹⁾ Mit Kompensation beim Binnenaustausch 1976 + 1977.

⁽¹⁾ With compensation of the intra-Community trade 1976 + 1977.

⁽¹⁾ Avec compensation des échanges intra-communautaires 1976 + 1977.

⁽²⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, da EUR ohne Binnenaustausch.

⁽²⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, because EUR without intra-Community trade.

⁽²⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, car EUR sans échanges intracommunautaires.

⁽³⁾ I, NL, B-L, IRL, DK vom SAEG geschätzt.

⁽³⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimated by SOEC.

⁽³⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimés par l'OSCE.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**

**Consolidated balance sheets
Third countries**

**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | | t |
|------------|------|---|----------------|-------|-----|--------------|--------------------------------------|-------|-----|--------------|---|
| | | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ | |
| GR | 1975 | | | | | | | | | | |
| | 1976 | | | | | | | | | | |
| | 1977 | | | | | | | | | | |
| | 1978 | | | | | | | | | | |
| E | 1975 | | | | | | | | | | |
| | 1976 | — | — | 257 | : | 257 | 257 | — | : | 257 | |
| | 1977 | — | — | 308 | : | 308 | 308 | — | : | 308 | |
| | 1978 | — | 0 | 345 | : | 345 | 345 | — | : | 345 | |
| P | 1975 | | | | | | | | | | |
| | 1976 | | | | | | | | | | |
| | 1977 | | | | | | | | | | |
| | 1978 | | | | | | | | | | |
| USA | 1975 | 4 408 | 0 | 3 842 | . | 8 250 | 7 038 | 657 | 555 | 8 250 | |
| | 1976 | 5 622 | 0 | 3 510 | 379 | 9 511 | 8 872 | 639 | . | 9 511 | |
| | 1977 | 4 725 | 0 | 3 263 | . | 7 988 | 7 275 | 473 | 240 | 7 988 | |
| | 1978 | 4 763 | 0 | 3 221 | 12 | 7 996 | 6 544 | 1 452 | . | 7 996 | |
| CDN | 1975 | | | | | | | | | | |
| | 1976 | | | | | | | | | | |
| | 1977 | | | | | | | | | | |
| | 1978 | | | | | | | | | | |
| AUS | 1975 | | | | | | | | | | |
| | 1976 | | | | | | | | | | |
| | 1977 | | | | | | | | | | |
| | 1978 | | | | | | | | | | |
| J | 1975 | | | | | | | | | | |
| | 1976 | — | : | 2 396 | : | 2 396 | 2 373 | 23 | : | 2 396 | |
| | 1977 | — | : | 1 655 | : | 1 655 | 1 647 | 8 | : | 1 655 | |
| | 1978 | — | : | 2 473 | : | 2 473 | 2 435 | 43 | : | 2 473 | |
| BR | 1976 | | | | | | | | | | |
| | 1977 | | | | | | | | | | |
| | 1978 | | | | | | | | | | |

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J |
|------|---|----|----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|--|---|-----|-----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | | | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | |
| | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{P_I}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 63 | — |
| 1976 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 63 | — |
| 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 65 | — |
| 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 73 | — |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | | | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | |
| | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{P_I + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 6 | 4 | 18 | 3 | — | 3 | 3 | — | 6 | — | — | — | 63 | : |
| 1976 | 6 | 8 | 13 | 3 | 5 | 3 | 3 | — | — | — | — | — | 63 | : |
| 1977 | 5 | 4 | 15 | 3 | — | 3 | 3 | — | — | — | — | — | 65 | : |
| 1978 | 8 | 5 | 29 | 3 | : | 3 | 3 | — | — | — | 0 | — | 73 | : |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | | | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | |
| | Raw materials dependence (technical) | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 95 | 96 | 82 | 99 | 100 | 97 | 97 | 100 | 88 | — | — | — | 45 | — |
| 1976 | 92 | 92 | 87 | 83 | 95 | 97 | 97 | 100 | 100 | : | 100 | : | 32 | 100 |
| 1977 | 93 | 96 | 85 | 83 | 100 | 97 | 97 | — | 60 | : | 100 | : | 38 | 100 |
| 1978 | 93 | 95 | 72 | 97 | — | 97 | 97 | 100 | 100 | — | 100 | — | 27 | 100 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | | | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | |
| | Raw materials dependence (economic) | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 95 | 98 | 86 | 99 | 100 | 97 | 98 | 100 | 89 | — | — | — | 47 | — |
| 1976 | 95 | 98 | 91 | 88 | 100 | 89 | 98 | 100 | 100 | : | 100 | : | 40 | 100 |
| 1977 | 96 | 99 | 87 | 88 | 99 | 99 | 98 | 100 | 82 | : | 100 | : | 40 | 100 |
| 1978 | 96 | 98 | 82 | 97 | 100 | 99 | 98 | 100 | 100 | — | 100 | — | 40 | 100 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | | | | | | | Taux de récupération | | | |
| | Recovery rate | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 6 | 4 | 18 | 3 | — | 3 | 3 | — | 6 | — | — | — | 0 | — |
| 1976 | 6 | 8 | 13 | 3 | 5 | 3 | 3 | — | — | — | — | — | 0 | : |
| 1977 | 5 | 4 | 15 | 3 | — | 3 | 3 | — | — | — | — | — | 0 | : |
| 1978 | 8 | 5 | 29 | 3 | : | 3 | 3 | — | — | — | 0 | — | 0 | : |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|-------------|-------------------------------|------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | | T | % | T | % | T | % | T | % |
| II A | Finlande | 1 238 | 45,9 | 1 200 | 40,8 | 838 | 24,7 | 1 256 | 23,5 |
| | Rép. Afrique du Sud | 1 125 | 41,7 | 1 371 | 46,6 | 717 | 21,2 | 1 525 | 28,6 |
| | Autriche | 244 | 9,1 | 329 | 11,2 | 554 | 16,4 | 1 106 | 20,7 |
| | Autres | 88 | 3,3 | 40 | 1,4 | 1 275 (3) | 37,7 | 1 451 (3) | 27,2 |
| Σ | | 2 695 (2) | 100,0 | 2 940 | 100,0 | 3 384 | 100,0 | 5 338 | 100,0 |
| II B | | : | : | 41 | 100,0 | 5 | 100,0 | 18 | 100,0 |
| III | Autriche | 409 | 55,3 | 218 | 40,9 | 442 | 42,9 | 773 | 67,2 |
| | Norvège | 288 | 39,0 | 267 | 50,1 | 292 | 28,4 | 271 | 23,5 |
| | Autres | 42 | 5,7 | 48 | 9,0 | 296 | 28,7 | 107 | 9,3 |
| Σ | | 739 | 100,0 | 533 | 100,0 | 1 030 | 100,0 | 1 151 | 100,0 |
| IV + V A | États-Unis | 11 | 100,0 | 13 | 56,5 | 27 | 90,0 | 62 | 92,5 |
| | Autres | 0 | 0,0 | 10 | 43,5 | 3 | 10,0 | 5 | 7,5 |
| Σ | | 11 | 100,0 | 23 | 100,0 | 30 | 100,0 | 67 | 100,0 |
| IV + V B | Rép. Afrique du Sud | 5 184 | 13,3 | 6 853 | 21,1 | 11 871 | 30,5 | 12 010 | 28,6 |
| | Autriche | 2 489 | 6,4 | 1 674 | 5,1 | 2 476 | 6,4 | 1 569 | 3,7 |
| | Autres | 31 244 (3) | 80,3 | 24 037 (3) | 73,8 | 24 498 (3) | 63,1 | 28 413 (3) | 67,7 |
| Σ | | 38 917 | 100,0 | 32 564 | 100,0 | 38 845 | 100,0 | 41 992 | 100,0 |

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | t | % | t | % | t | % | t | % |
|-------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| II A | Total extra CE | 1 480 (2) | 20,0 | 1 617 | 24,8 | 1 590 | 21,8 | 2 850 | 29,4 |
| II B (2) | Total extra CE | : | : | 21 | 0,3 | 3 | 0,0 | 9 | 0,1 |
| III | Total extra CE | 440 | 6,0 | 319 | 4,9 | 621 | 8,5 | 633 | 6,5 |
| IV + V A | Total extra CE | 10 | 0,1 | 22 | 0,3 | 30 | 0,4 | 65 | 0,7 |
| IV + V B | Total extra CE | 5 453 | 73,9 | 4 559 | 69,7 | 5 065 | 69,3 | 6 145 | 63,3 |
| VI | Total extra CE | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 0,0 |
| II A -VI | Rép. Afrique du Sud | 1 344 | 18,2 | 1 846 | 28,2 | 2 063 | 28,2 | 2 583 | 26,6 |
| | Autriche | 727 | 9,8 | 575 | 8,8 | 907 | 12,4 | 1 271 | 13,1 |
| | Finlande | 684 | 9,3 | 771 | 11,8 | 455 | 6,2 | 889 | 9,2 |
| | Autres | 4 628 (3) | 62,7 | 3 346 (3) | 51,2 | 3 884 (3) | 53,2 | 4 962 (3) | 51,1 |
| Σ | | 7 383 | 100,0 | 6 538 | 100,0 | 7 309 | 100,0 | 9 705 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

(2) Einschließlich II B.

(2) Including II B.

(2) Y compris II B.

(3) Einschließlich Mengen ohne Herkunftsnachweis.

(3) Including quantities from unspecified countries.

(3) Y compris quantité d'origine indéterminée.

**Konsolidierte Bilanz
EG**
Metallinhalt

**Consolidated balance
EC**
Metal content

**Bilan consolidé
CE**
Teneur en métal

V

1977

ZA 28% A 13% SF 6% Autres (1) 53%

M=7309t

+

P=0

+

R=223t

+

-ΔV=103t

-

X=3110t

=

C=4525t

Aufkommen
availability
disponibilités

Verwendung
utilization
emplois

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,00$ | $\frac{R}{C} = 0,05$ | $\frac{M}{C} = 1,62$ | $\frac{X}{P+R} = 13,9$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,05$ | $\frac{M-X}{C} = 0,93$ | $\frac{M}{C+X} = 0,96$ | $\frac{R}{M+R+P} = 0,03$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

(1) Einschliesslich Mengen ohne Herkunftsnachweis
(1) Including quantities from unknown countries
(1) Y compris quantités d'origine indéterminée

W

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINÉRAIS DE TUNGSTÈNE (WOLFRAM) (Nimexe 26.01.81, ex 26.01.75)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------------|------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-------|--------------|
| P | 1 696 | 877 | 1 160 | 640 | 1 077 | 729 | 1 962 | 930 | C | 11 420 | 6 221 | 11 574 | 6 238 | 8 529 | 4 306 | : | 5 667 |
| M | 9 727 | 5 332 | 11 258 | 6 040 | 7 659 | 3 747 | 9 471 | 5 071 | X | 903 | 514 | 959 | 509 | 792 | 439 | 1 405 | 645 |
| -ΔV | 900 | 526 | 115 | 67 | 495 | 269 | : | 311 | + ΔV | . | . | . | . | . | . | : | . |
| Σ | 12 323 | 6 735 | 12 533 | 6 747 | 9 321 | 4 745 | : | 6 312 | Σ | 12 323 | 6 735 | 12 533 | 6 747 | 9 321 | 4 745 | : | 6 312 |

II. OXYDES ET HYDROXYDES DE TUNGSTÈNE (Nimexe 28.28.60)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------|-----|-----|-----|------------|-----|-----|------|--------------|------------|----|----|----|------------|---|---|
| P | 853 | >597 | : | : | : | 43 | : | : | C | : | 42 | : | : | : | 260 | : | : |
| M | 162 | 113 | 186 | 134 | 392 | 274 | 390 | 273 | X | : | 668 | 68 | 48 | 81 | 57 | 5 | 4 |
| -ΔV | : | : | : | : | : | : | - | - | + ΔV | : | : | : | : | : | : | - | - |
| Σ | 1 015 | 710 | : | : | : | 317 | : | : | Σ | 1 015 | 710 | : | : | : | 317 | : | : |

III. FERRO-TUNGSTÈNE ET FERRO-SILICO-TUNGSTÈNE (Nimexe 73.02.70)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|--------------|-----|-----|-----|--------------|-----|--------------|------|--------------|--------------|-------|-------|-------|--------------|-------|--------------|
| P | 4 629 | 2 277 | : | : | : | 1 520 | : | 2 448 | C | : | 1 757 | : | : | : | 1 241 | : | 1 417 |
| M | 350 | 256 | 559 | 432 | 438 | 286 | 265 | 199 | X | : | 754 | 2 506 | 1 010 | 1 831 | 576 | 2 830 | 1 330 |
| -ΔV | . | . | . | . | : | 11 | : | 100 | + ΔV | 29 | 22 | 7 | 5 | : | . | : | . |
| Σ | 4 979 | 2 533 | : | : | : | 1 817 | : | 2 747 | Σ | 4 979 | 2 533 | : | : | : | 1 817 | : | 2 747 |

IV. + V. TUNGSTÈNE BRUT, DÉCHETS ET DÉBRIS (Nimexe 81.01.10)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------------|-----|--------------|-----|--------------|-----|--------------|------|-----|--------------|-----|--------------|-----|--------------|-----|--------------|
| P | : | 3 506 | : | 2 906 | : | 2 780 | : | 2 900 | C | : | 3 263 | : | 2 849 | : | 2 826 | : | 3 155 |
| M | 469 | 447 | 447 | 390 | 526 | 510 | 821 | 763 | X | 718 | 690 | 503 | 444 | 502 | 473 | 547 | 508 |
| -ΔV | : | : | . | . | 11 | 9 | - | - | + ΔV | : | : | 3 | 3 | . | . | - | - |
| Σ | : | 3 953 | : | 3 296 | : | 3 299 | : | 3 663 | Σ | : | 3 953 | : | 3 296 | : | 3 299 | : | 3 663 |

VI. TUNGSTÈNE OUVRÉ (Nimexe 81.01.21., 81.01.25, 81.01.90)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|--------------|-----|-----|-----|--------------|--------------|-----|--------------|--------------|-----|-----|-----|-----|--------------|--------------|----|
| P | 1 213 | 1 213 | : | : | : | 1 985 | 1 985 | C | 1 107 | 1 107 | : | : | : | : | 2 075 | 2 075 | |
| M | 115 | 115 | 116 | 116 | 193 | 193 | 187 | 187 | X | 221 | 221 | 217 | 217 | 264 | 264 | 92 | 92 |
| -ΔV | : | : | : | : | : | . | . | . | + ΔV | : | : | : | : | : | : | 5 | 5 |
| Σ | 1 328 | 1 328 | : | : | : | 2 172 | 2 172 | Σ | 1 328 | 1 328 | : | . | : | : | 2 172 | 2 172 | |

**Konsolidierte Bilanzen
EG**
**Consolidated balance sheets
EC**
**Bilans consolidés
CE**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|-------------------------------|------------------|------|------------------|--------------------------------------|------------------|-----|------------------|
| | | P _I | P _V ⁽³⁾ | M ⁽²⁾ | -ΔV | Σ ⁽²⁾ | C ⁽¹⁾ | X ⁽²⁾ | +ΔV | Σ ⁽²⁾ |
| EUR | 1975 | 877 | 1 758 | 6 263 | 504 | 9 402 | 6 555 | 2 847 | . | 9 402 |
| | 1976 | 640 | 1 957 | 7 112 | 59 | 9 768 | 7 540 | 2 228 | . | 9 768 |
| | 1977 | 729 | 1 678 | 5 010 | 289 | 7 706 | 5 897 | 1 809 | . | 7 706 |
| | 1978 | 930 | 1 552 | 6 493 | 406 | 9 381 | 6 802 | 2 579 | . | 9 381 |
| D | 1975 | — | 690 | 2 694 | 64 | 3 448 | 2 521 | 927 | . | 3 448 |
| | 1976 | — | 620 | 3 142 | : | 3 762 | 3 115 | 647 | : | 3 762 |
| | 1977 | — | 520 | 2 842 | — | 3 362 | 2 603 | 759 | — | 3 362 |
| | 1978 | — | 500 | 3 535 | — | 4 035 | 3 288 | 747 | — | 4 035 |
| F | 1975 | 867 | 520 | 1 402 | 69 | 2 858 | 1 609 | 1 249 | . | 2 858 |
| | 1976 | 630 | 610 | 1 587 | 130 | 2 957 | 1 257 | 1 700 | . | 2 957 |
| | 1977 | 651 | 560 | 1 418 | 177 | 2 806 | 1 381 | 1 425 | . | 2 806 |
| | 1978 | 865 | 540 | 1 497 | 96 | 2 998 | 1 323 | 1 675 | . | 2 998 |
| I | 1975 | — | 64 | 322 | . | 386 | 239 | 25 | 122 | 386 |
| | 1976 | — | 25 | 180 | 10 | 215 | 125 | 90 | . | 215 |
| | 1977 | — | 25 | 182 | 5 | 212 | 110 | 102 | . | 212 |
| | 1978 | — | 51 | 208 | . | 259 | 227 | 27 | 5 | 259 |
| NL | 1975 | — | 156 | 1 370 | — | 1 526 | 581 | 945 | — | 1 526 |
| | 1976 | — | 276 | 1 946 | . | 2 222 | 1 396 | 809 | 17 | 2 222 |
| | 1977 | — | 88 | 1 053 | 6 | 1 147 | 390 | 757 | . | 1 147 |
| | 1978 | — | 106 | 1 259 | 4 | 1 369 | 471 | 898 | . | 1 369 |
| B-L | 1975 | — | 2 | 253 | — | 255 | 8 | 247 | — | 255 |
| | 1976 | — | 5 | 517 | — | 522 | 25 | 497 | — | 522 |
| | 1977 | — | 1 | 303 | — | 304 | 6 | 298 | — | 304 |
| | 1978 | — | 4 | 295 | (40) | 339 | 17 | 322 | . | 339 |
| UK | 1975 | 10 | 324 | 2 240 | 493 | 3 067 | 1 633 | 1 434 | . | 3 067 |
| | 1976 | 10 | 344 | 2 677 | . | 3 031 | 1 447 | 1 521 | 63 | 3 031 |
| | 1977 | 78 | 349 | 2 284 | 92 | 2 803 | 1 395 | 1 408 | . | 2 803 |
| | 1978 | 65 | 350 | 2 880 | 271 | 3 566 | 1 571 | (1 995) | . | 3 566 |
| IRL | 1975 | — | 0 | 3 | — | 3 | 3 | — | — | 3 |
| | 1976 | — | 0 | — | — | 0 | 0 | — | — | 0 |
| | 1977 | — | 0 | 12 | — | 12 | 12 | — | — | 12 |
| | 1978 | — | 0 | 4 | — | 4 | 3 | 1 | — | 4 |
| DK | 1975 | — | 2 | 8 | — | 10 | 8 | 2 | — | 10 |
| | 1976 | — | 77 | 9 | 1 | 87 | 10 | 77 | . | 87 |
| | 1977 | — | 135 | 11 | 9 | 155 | 0 | 155 | . | 155 |
| | 1978 | — | 1 | 12 | — | 13 | 4 | 9 | — | 13 |

⁽¹⁾ Mit Kompensation beim Binnenaustausch 1976 + 1977.

⁽¹⁾ With compensation of the intra-Community trade 1976 + 1977.

⁽¹⁾ Avec compensation des échanges intra-communautaires 1976 + 1977.

⁽²⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, da EUR ohne Binnenaustausch.

⁽²⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, because EUR without intra-Community trade.

⁽²⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, car EUR sans échanges intracommunautaires.

⁽³⁾ I, NL, B-L, IRL, DK vom SAEG geschätzt.

⁽³⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimated by SOEC.

⁽³⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimés par l'OSCE.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**

**Consolidated balance sheets
Third countries**

**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|----------------|-------|-----|--------------|--------------------------------------|---------|-----|--------------|
| | | P _I | P _V | M | —ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | | | | | | | | | |
| | 1977 | | | | | | | | | |
| | 1978 | | | | | | | | | |
| E | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | 329 | 5 | 47 | : | 381 | 26 | 355 | : | 381 |
| | 1977 | 300 | 7 | 52 | : | 359 | 33 | 326 | : | 359 |
| | 1978 | 300 | 10 | 19 | : | 329 | 96 | 233 | : | 329 |
| P | 1975 | | | | | | | | | |
| | 1976 | 1 259 | — | — | : | 1 259 | 103 | 1 156 | : | 1 259 |
| | 1977 | 1 020 | — | 4 | : | 1 024 | 28 | 996 | : | 1 024 |
| | 1978 | 1 396 | — | — | : | 1 396 | 188 | 1 208 | : | 1 396 |
| USA | 1975 | 2 490 | : | 2 980 | . | 5 470 | 4 694 | 597 | 179 | 5 470 |
| | 1976 | 2 662 | : | 2 404 | 606 | 5 672 | 4 888 | 784 | . | 5 672 |
| | 1977 | 2 732 | : | 3 138 | 46 | 5 916 | 5 334 | 582 | . | 5 916 |
| | 1978 | 3 266 | : | 4 037 | 23 | 7 326 | 6 283 | 1 043 | . | 7 326 |
| CDN | 1975 | 1 172 | : | 512 | : | 1 684 | 484 | 1 200 | : | 1 684 |
| | 1976 | 1 719 | : | (240) | : | 1 959 | (300) | (1 659) | : | 1 959 |
| | 1977 | 1 863 | : | (357) | : | 2 220 | (400) | (1 820) | : | 2 220 |
| | 1978 | | | | | | | | | |
| AUS | 1975 | 1 533 | : | — | 23 | 1 556 | : | 1 556 | . | 1 556 |
| | 1976 | 1 929 | : | — | . | 1 929 | 40 | 1 578 | 311 | 1 929 |
| | 1977 | 2 287 | : | — | . | 2 287 | 40 | 1 880 | 367 | 2 283 |
| | 1978 | 2 680 | : | — | : | 2 680 | : | : | : | 2 680 |
| J | 1975 | 969 | : | 1 353 | 374 | 2 696 | 2 536 | 160 | . | 2 696 |
| | 1976 | 832 | : | 2 063 | 479 | 3 374 | 3 201 | 173 | . | 3 374 |
| | 1977 | 796 | : | 1 801 | 159 | 2 756 | 2 634 | 122 | . | 2 756 |
| | 1978 | 750 | : | 1 343 | : | 2 093 | 1 929 | 164 | : | 2 093 |
| BR | 1976 | 843 | : | 41 | : | 884 | 335 | 549 | : | 884 |
| | 1977 | 1 013 | : | 51 | : | 1 064 | 337 | 727 | : | 1 064 |
| | 1978 | 1 130 | : | 59 | : | 1 189 | 668 | 521 | : | 1 189 |

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J |
|------|---|----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|----|--|-----|-----|----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | | | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | |
| | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{P_1}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 13 | — | 54 | — | — | — | 1 | — | — | | | | 53 | 38 |
| 1976 | 8 | — | 50 | — | — | — | 1 | — | — | : | 100 | 100 | 54 | 26 |
| 1977 | 15 | — | 47 | — | — | — | 6 | — | — | : | 100 | 100 | 51 | 30 |
| 1978 | 14 | — | 65 | — | — | — | 4 | — | — | | 100 | 100 | 52 | 39 |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | | | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | |
| | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{P_1 + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 40 | 27 | 86 | 27 | 27 | 25 | 20 | 0 | 25 | | | | 53 | 38 |
| 1976 | 34 | 20 | 99 | 20 | 20 | 20 | 24 | 0 | 100 | : | 100 | 100 | 54 | 26 |
| 1977 | 41 | 20 | 88 | 23 | 23 | 17 | 31 | 0 | 100 | : | 100 | 100 | 51 | 30 |
| 1978 | 36 | 15 | 100 | 22 | 23 | 24 | 26 | 0 | 25 | | 100 | 100 | 52 | 39 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | | | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | |
| | Raw materials dependence (technical) | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 52 | 70 | 10 | 100 | 73 | 75 | 49 | 100 | 75 | | | | 51 | 47 |
| 1976 | 65 | 80 | — | 79 | 81 | 80 | 80 | — | — | : | — | — | 33 | 59 |
| 1977 | 54 | 80 | — | 73 | 76 | 83 | 63 | 100 | — | : | — | — | 48 | 64 |
| 1978 | 58 | 85 | — | 80 | 77 | — | 56 | 100 | 75 | | — | — | 48 | 61 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | | | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | |
| | Raw materials dependence (economic) | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 67 | 78 | 49 | 100 | 90 | 99 | 73 | 100 | 80 | | | | 56 | 50 |
| 1976 | 73 | 84 | 54 | 84 | 88 | 99 | 90 | — | 10 | : | 12 | — | 42 | 61 |
| 1977 | 65 | 85 | 51 | 86 | 92 | 100 | 81 | 100 | 7 | : | 14 | 0 | 53 | 65 |
| 1978 | 69 | 88 | 50 | 82 | 92 | 87 | 81 | 100 | 92 | | 6 | | 55 | 64 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | | | | | | | Taux de récupération | | | |
| | Recovery rate | | | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | 27 | 27 | 32 | 27 | 27 | 25 | 20 | 0 | 25 | | | | : | : |
| 1976 | 26 | 20 | 49 | 20 | 20 | 20 | 24 | 0 | 100 | : | 19 | — | : | : |
| 1977 | 26 | 20 | 41 | 23 | 23 | 17 | 25 | 0 | 100 | : | 21 | — | : | : |
| 1978 | 23 | 15 | 41 | 22 | 23 | 24 | 22 | 0 | 25 | | 10 | — | : | : |

**EG-
Rohstoffimporte**
**EC
Raw material imports**
**CE Importations
de matières premières**
Stofftonnen
Real weight of the material
Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|----------|-------------------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | T | % | T | % | T | % | T | % |
| I | Chine | 1 268 | 13,0 | 2 175 | 19,3 | 1 244 | 16,2 | 1 830 | 19,3 |
| | Portugal | 1 618 | 16,6 | 1 123 | 10,0 | 1 174 | 15,3 | 1 244 | 13,1 |
| | Bolivie | 325 | 3,4 | 985 | 8,8 | 921 | 12,0 | 368 | 3,9 |
| | Australie | 849 | 8,7 | 964 | 8,6 | 856 | 11,2 | 829 | 8,8 |
| | Canada | 216 | 2,2 | 525 | 4,7 | 558 | 7,3 | 510 | 5,4 |
| | Corée du Sud | 684 | 7,0 | 657 | 5,8 | 397 | 5,2 | 398 | 4,2 |
| | Thailande | 604 | 6,2 | 631 | 5,6 | 357 | 4,7 | 1 347 | 14,2 |
| | Brésil | 195 | 2,0 | 298 | 2,6 | 341 | 4,5 | 75 | 0,8 |
| | Espagne | 433 | 4,5 | 339 | 3,0 | 290 | 3,8 | 285 | 3,0 |
| | Autres | 3 535 | 36,4 | 3 561 | 31,6 | 1 521 | 19,8 | 2 585 | 27,3 |
| Σ | | 9 727 | 100,0 | 11 258 | 100,0 | 7 659 | 100,0 | 9 471 | 100,0 |
| II | Autriche | 2 | 1,2 | — | — | 328 | 83,7 | 388 | 99,5 |
| | Corée du Sud | — | — | 105 | 56,5 | 5 | 1,3 | — | — |
| | Chine | 145 | 89,5 | 1 | 0,5 | 22 | 5,6 | — | — |
| | Autres | 15 | 9,3 | 80 | 43,0 | 37 | 9,4 | 2 | 0,5 |
| Σ | | 162 | 100,0 | 186 | 100,0 | 392 | 100,0 | 390 | 100,0 |
| III | Autriche | 24 | 6,9 | 5 | 0,9 | 93 | 21,2 | 18 | 6,8 |
| | Chine | 20 | 5,7 | 225 | 40,3 | — | — | — | — |
| | Autres | 306 (2) | 87,4 | 329 (2) | 58,8 | 345 (2) | 78,8 | 247 (2) | 93,2 |
| Σ | | 350 | 100,0 | 559 | 100,0 | 438 | 100,0 | 265 | 100,0 |
| IV + V | Autriche | 103 | 22,0 | 115 | 25,7 | 224 | 42,6 | 417 | 50,8 |
| | Corée du Sud | — | — | 90 | 20,1 | 102 | 19,4 | 190 | 23,1 |
| | Autres | 366 | 78,0 | 242 | 54,2 | 200 | 38,0 | 214 | 26,1 |
| Σ | | 469 | 100,0 | 447 | 100,0 | 526 | 100,0 | 821 | 100,0 |
| VI | États-Unis | 63 | 54,8 | 63 | 54,3 | 73 | 37,8 | 73 | 39,0 |
| | Autriche | 26 | 22,6 | 38 | 32,8 | 55 | 28,5 | 61 | 32,6 |
| | Autres | 26 | 22,6 | 15 | 12,9 | 65 | 33,7 | 53 | 28,4 |
| Σ | | 115 | 100,0 | 116 | 100,0 | 193 | 100,0 | 187 | 100,0 |

Metallinhalt
Metal content
Teneur en métal

| | | t | % | t | % | t | % | t | % |
|--------|----------------|-----------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | I | Total extra CE | 5 332 | 85,1 | 6 040 | 84,9 | 3 747 | 74,8 |
| II | Total extra CE | 113 | 1,8 | 134 | 1,9 | 274 | 5,5 | 273 | 4,2 |
| III | Total extra CE | 256 | 4,1 | 432 | 6,1 | 286 | 5,7 | 199 | 3,1 |
| IV + V | Total extra CE | 447 | 7,2 | 390 | 5,5 | 510 | 10,2 | 763 | 11,7 |
| VI | Total extra CE | 115 | 1,8 | 116 | 1,6 | 193 | 3,8 | 187 | 2,9 |
| I-VI | Chine | 811 | 13,0 | 1 342 | 18,9 | 708 | 14,1 | 1 001 | 15,4 |
| | Portugal | 925 | 14,8 | 606 | 8,5 | 653 | 13,0 | 700 | 10,8 |
| | Autriche | 143 | 2,3 | 400 | 5,6 | 565 | 11,3 | 648 | 10,0 |
| | Bolivie | 178 | 2,8 | 528 | 7,4 | 504 | 10,1 | 201 | 3,1 |
| | Australie | 465 | 7,4 | 518 | 7,3 | 469 | 9,4 | 453 | 7,0 |
| | Corée du Sud | 375 | 6,0 | 507 | 7,1 | 359 | 7,2 | 412 | 6,3 |
| | Canada | 121 | 1,9 | 284 | 4,0 | 333 | 6,6 | 279 | 4,3 |
| | Autres | 3 245 (2) | 51,8 | 2 927 (2) | 41,2 | 1 419 (2) | 28,3 | 2 799 (2) | 43,1 |
| | Σ | | 6 263 | 100,0 | 7 112 | 100,0 | 5 010 | 100,0 | 6 493 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.

(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.

(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

(2) Einschließlich Mengen ohne Herkunftsnachweis.

(2) Including quantities from unspecified countries.

(2) Y compris quantités d'origine indéterminée.

**Konsolidierte Bilanz
EG**
Metallinhalt

**Consolidated balance
EC**
Metal content

**Bilan consolidé
CE**
Teneur en métal

W

1977



M=5010t

+

P=729t + R=1678t

+

-ΔV=289t

-

X=1809t

=

C=5897t

Verwendung
utilization
emplois
Aufkommen
availability
disponibilités

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,15$ | $\frac{R}{C} = 0,26$ | $\frac{M}{C} = 0,85$ | $\frac{X}{P+R} = 0,75$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,41$ | $\frac{M-X}{C} = 0,54$ | $\frac{M}{C+X} = 0,65$ | $\frac{P}{M+R+P} = 0,10$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

Hg

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|--|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | | |

I. MINERAIS DE MERCURE (Nimexe ex 26.01.98)

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------|-----|---|---|---|---|-----|---------|-----|---|---|---|---|
| P | 142 845 | 743 | - | - | - | - | C | 142 845 | 743 | - | - | : | : |
| M | : | : | : | : | - | - | X | : | : | : | : | - | - |
| -ΔV | : | : | : | : | : | : | +ΔV | : | : | : | : | : | : |
| Σ | 142 845 | 743 | : | : | : | : | Σ | 142 845 | 743 | : | : | : | : |

II. OXYDES ET SULFATES DE MERCURE (Nimexe 28.28.87, ex 28.38.71)

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|-----|-----|
| P | : | ≥ 3 | : | - | - | - | C | : | 116 | : | 231 | 126 | 118 |
| oxydes | : | : | : | : | : | : | X | : | 18 | : | 11 | 5 | 4 |
| M | 141 | 131 | : | 242 | 131 | 122 | +ΔV | : | : | : | : | - | - |
| -ΔV | : | : | : | : | - | - | Σ | : | 134 | : | 242 | 131 | 122 |
| Σ | : | 134 | : | 242 | 131 | 122 | | | | | | | |

III. + IV. + V. + VI. MERCURE (Nimexe 28.05.71, 28.05.79, ex 26.03.90)

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P | 917 | 917 | 149 | 149 | 43 | 43 | C | 1 733 | 1 733 | 1 005 | 1 005 | 1 128 | 1 128 |
| primaire | : | : | : | : | : | : | | | | | | | |
| secondaire | : | : | : | : | : | : | | | | | | | |
| M | 582 | 582 | 641 | 641 | 750 | 750 | X | 738 | 738 | 312 | 312 | 535 | 535 |
| -ΔV | 972 | 972 | 527 | 527 | 870 | 870 | +ΔV | . | . | . | . | . | . |
| Σ | 2 471 | 2 471 | 1 317 | 1 317 | 1 663 | 1 663 | Σ | 2 471 | 2 471 | 1 317 | 1 317 | 1 663 | 1 663 |

Konsolidierte Bilanzen
EG
Consolidated balance sheets
EC
Bilans consolidés
CE

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|-------------------------------|------------------|-----|------------------|--------------------------------------|------------------|-----|------------------|
| | P _I | P _V ⁽³⁾ | M ⁽¹⁾ | -ΔV | Σ ⁽¹⁾ | C ⁽²⁾ | X ⁽¹⁾ | +ΔV | Σ ⁽¹⁾ |
| EUR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 743 | 36 | 713 | 972 | 2 464 | 1 708 | 756 | . | 2 464 |
| 1977 | — | 31 | 883 | 527 | 1 441 | 1 118 | 323 | . | 1 441 |
| 1978 | — | 31 | 872 | 870 | 1 773 | 1 234 | 539 | . | 1 773 |
| D 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 6 | 688 | — | 694 | 619 | 75 | — | 694 |
| 1977 | — | 5 | 304 | — | 309 | 248 | 61 | — | 309 |
| 1978 | — | 5 | 435 | — | 440 | 357 | 83 | — | 440 |
| F 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 10 | 228 | — | 238 | 198 | 40 | — | 238 |
| 1977 | — | 10 | 289 | — | 299 | 256 | 43 | — | 299 |
| 1978 | — | 10 | 189 | — | 199 | 74 | 125 | — | 199 |
| I 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 743 | 9 | 28 | 972 | 1 752 | 340 | 1 412 | — | 1 752 |
| 1977 | — | 4 | 19 | 481 | 504 | 147 | 357 | . | 504 |
| 1978 | — | 4 | 45 | 870 | 919 | 147 | 772 | . | 919 |
| NL 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 1 | 134 | — | 135 | 56 | 79 | — | 135 |
| 1977 | — | 1 | 62 | 46 | 109 | 46 | 63 | . | 109 |
| 1978 | — | 1 | 116 | — | 117 | 55 | 62 | — | 117 |
| B-L 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 1 | 85 | — | 86 | 50 | 36 | — | 86 |
| 1977 | — | 2 | 126 | — | 128 | 78 | 50 | — | 128 |
| 1978 | — | 1 | 96 | — | 97 | 41 | 56 | — | 97 |
| UK 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 8 | 499 | — | 507 | 453 | 54 | — | 507 |
| 1977 | — | 8 | 392 | — | 400 | 329 | 71 | — | 400 |
| 1978 | — | 8 | 525 | — | 533 | 479 | 54 | — | 533 |
| IRL 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 0 | 4 | — | 4 | 4 | — | — | 4 |
| 1977 | — | 0 | 5 | — | 5 | 5 | — | — | 5 |
| 1978 | — | 1 | 33 | — | 34 | 34 | — | — | 34 |
| DK 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 1 | 24 | — | 25 | 21 | 4 | — | 25 |
| 1977 | — | 0 | 10 | — | 10 | 9 | 1 | — | 10 |
| 1978 | — | 0 | 15 | — | 15 | 13 | 2 | — | 15 |

⁽¹⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR,
da EUR ohne Binnenaustausch.

⁽¹⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, because
EUR without intra-Community trade.

⁽¹⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, car EUR sans
échanges intracommunautaires.

⁽²⁾ Mit Kompensation beim Binnenaustausch
1977.

⁽²⁾ With compensation of the intra-Community trade
1977.

⁽²⁾ Avec compensation des échanges intra-
communautaires 1977.

⁽³⁾ I, NL, B-L, IRL, DK vom SAEG geschätzt.

⁽³⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimated by SOEC.

⁽³⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimés par l'OSCE.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|------|-----|-------------|--------------------------------------|------|------|-------------|
| | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| E 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 1473 | 9 | 70 | : | 1552 | 347 | 1205 | : | 1552 |
| 1977 | 1207 | 9 | 8 | : | 1224 | 332 | 892 | : | 1224 |
| 1978 | 1070 | 10 | 22 | 750 | 1852 | 300 | 1552 | . | 1852 |
| P 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | — | : | 40 | : | 40 | 40 | — | : | 40 |
| USA 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 797 | 116 | 1532 | 114 | 2559 | 2542 | 17 | . | 2559 |
| 1977 | 974 | 227 | 992 | . | 2193 | 2139 | 31 | 23 | 2193 |
| 1978 | 863 | 245 | 1208 | 138 | 2454 | 2419 | 35 | . | 2454 |
| CDN 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 63 | . | 63 | 26 | : | (37) | 63 |
| 1977 | — | : | 22 | (8) | 30 | 30 | : | . | 30 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| AUS 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | — | : | 44 | : | 44 | 44 | — | : | 44 |
| 1978 | — | : | 76 | : | 76 | 76 | — | : | 76 |
| J 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 77 | 180 | 257 | 215 | 42 | . | 257 |
| 1977 | — | : | 89 | 7 | 96 | 17 | 79 | . | 96 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| BR 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J | |
|------|--|----|----|-----|----|---|----|-----|-----|----|--|-----|-----|----|--|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | |
| | | | | | | $\frac{P_I}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 44 | — | — | 100 | — | — | — | — | — | : | 100 | — | 31 | — | |
| 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | 100 | — | 46 | — | |
| 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | 100 | — | 36 | | |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | |
| | | | | | | $\frac{P_I + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 45 | 1 | 5 | 100 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | : | 100 | — | 36 | : | |
| 1977 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | : | 100 | — | 56 | : | |
| 1978 | 3 | 1 | 14 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | | 100 | — | 45 | | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | |
| | | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 99 | 95 | — | 98 | 98 | 98 | 100 | 95 | : | — | : | 61 | 16 | |
| 1977 | 50 | 98 | 96 | — | — | 97 | 98 | 100 | 100 | : | — | : | 45 | 59 | |
| 1978 | 27 | 99 | 86 | — | 98 | 98 | 98 | 97 | 100 | | — | 100 | 48 | — | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | |
| | | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 29 | 99 | 96 | 2 | 99 | 99 | 98 | 100 | 96 | : | 5 | : | 60 | 30 | |
| 1977 | 61 | 98 | 97 | 4 | 57 | 98 | 98 | 100 | 100 | : | 1 | : | 46 | 93 | |
| 1978 | 49 | 99 | 95 | 5 | 99 | 99 | 98 | 97 | 100 | | 1 | 100 | 49 | : | |
| | Rückgewinnungsrate | | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | |
| | | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 2 | 1 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | : | 3 | : | 5 | : | |
| 1977 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | : | 3 | : | 11 | : | |
| 1978 | 3 | 1 | 14 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | | 3 | : | 10 | : | |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|----------|-------------------------------|------|---|------|-------|---------|-------|------|-------|
| | | T | % | T | % | T | % | T | % |
| I | | | | — | — | — | — | — | — |
| Σ | | | | — | — | — | — | — | — |
| II | États-Unis | | | 100 | 70,9 | 81 | 31,2 | 48 | 36,7 |
| | Espagne | | | 39 | 27,7 | 45 | 17,3 | 81 | 61,8 |
| | Autres | | | 2 | 1,4 | 134 (2) | 51,5 | 2 | 1,5 |
| Σ | | | | 141 | 100,0 | 260 | 100,0 | 131 | 100,0 |
| III + IV | Algérie | | | 376 | 64,6 | 281 | 43,8 | 206 | 27,5 |
| +V + VI | Espagne | | | 137 | 23,5 | 116 | 18,1 | 368 | 49,1 |
| | Autres | | | 69 | 11,9 | 244 | 38,1 | 176 | 23,4 |
| Σ | | | | 582 | 100,0 | 641 | 100,0 | 750 | 100,0 |

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | t | % | t | % | t | % | t | % |
|----------|----------------|---|---|-----|-------|---------|-------|-----|-------|
| I | Total extra CE | | | — | — | — | — | — | — |
| II | Total extra CE | | | 131 | 18,4 | 242 | 27,4 | 122 | 14,0 |
| III – VI | Total extra CE | | | 582 | 81,6 | 641 | 72,6 | 750 | 86,0 |
| I-VI | Algérie | | | 376 | 52,7 | 281 | 31,8 | 206 | 23,6 |
| | Espagne | | | 173 | 24,3 | 158 | 17,9 | 443 | 50,8 |
| | États-Unis | | | 95 | 13,3 | 76 | 8,6 | 45 | 5,2 |
| | Autres | | | 69 | 9,7 | 368 (2) | 41,7 | 178 | 20,4 |
| Σ | | | | 713 | 100,0 | 883 | 100,0 | 872 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

(2) Einschließlich Mengen ohne Herkunftsnachweis.

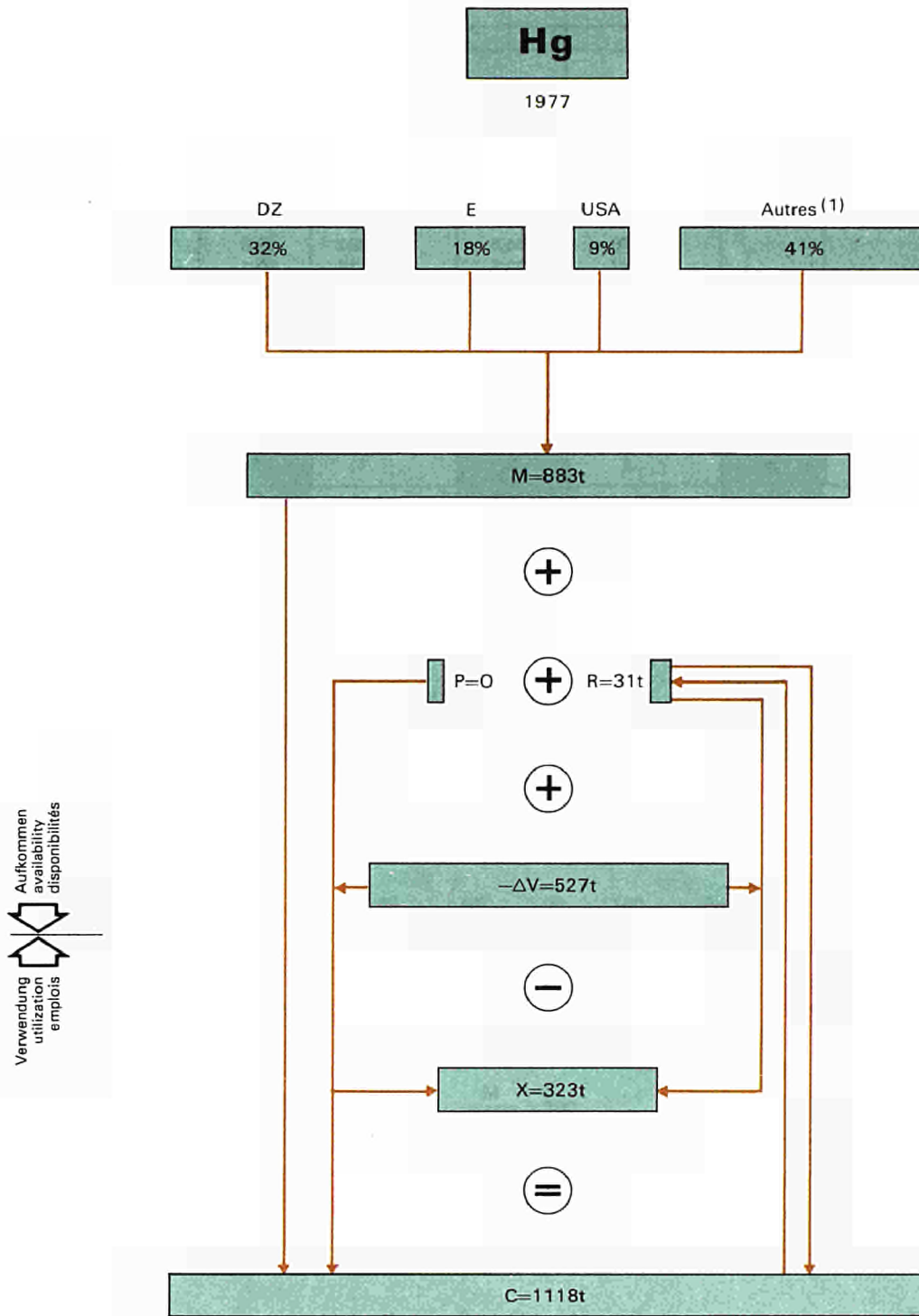
(2) Included quantities from unknown countries.

(2) Y compris quantités d'origine indéterminée.

**Konsolidierte Bilanz
EG
Metallinhalt**

**Consolidated balance
EC
Metal content**

**Bilan consolidé
CE
Teneur en métal**



| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,00$ | $\frac{R}{C} = 0,03$ | $\frac{M}{C} = 0,79$ | $\frac{X}{P+R} = 10,4$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,03$ | $\frac{M-X}{C} = 0,50$ | $\frac{M}{C+X} = 0,61$ | $\frac{R}{M+R+P} = 0,03$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

(1) Einschliesslich Mengen ohne Herkunftsnachweis
 (1) Including quantities from unknown countries
 (1) Y compris quantités d'origine indéterminée

Sb

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|--|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | | |

I. MINÉRAIS D'ANTIMOINE (Nimexe 26.01.91)

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| P | 1 951 | 1 008 | 1 596 | 808 | 2 132 | 1 096 | C | 55 580 | 29 553 | 26 771 | 12 657 | 31 087 | 20 244 |
| M | 52 716 | 28 065 | 25 433 | 18 719 | 28 900 | 19 121 | X | 15 | 10 | 164 | 110 | 43 | 22 |
| -ΔV | 928 | 490 | . | . | 98 | 49 | + ΔV | . | . | 94 | 40 | . | . |
| Σ | 55 595 | 29 563 | 27 029 | 12 808 | 31 130 | 20 266 | Σ | 55 595 | 29 563 | 27 029 | 12 808 | 31 130 | 20 266 |

II. OXYDES, HYDROXYDES ET SELS D'ANTIMOINE (Nimexe 28.28.91, ex 28.35.20)

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-------|-----|-------|--------|-------|------|---|-------|-----|-------|--------|-------|
| P | : | 7 820 | : | 7 999 | 11 576 | 9 268 | C | : | 3 668 | : | 2 467 | : | 2 698 |
| M | 476 | 361 | 370 | 267 | 547 | 408 | X | : | 4 560 | : | 5 799 | 6 587 | 6 876 |
| -ΔV | 67 | 47 | . | . | . | . | + ΔV | . | . | 158 | 123 | . | 102 |
| Σ | : | 8 228 | : | 8 266 | 12 123 | 9 676 | Σ | : | 8 228 | : | 8 266 | 12 123 | 9 676 |

**III. PRODUITS INTERMÉDIAIRES, CONTENANT DE L'ANTIMOINE, PROVENANT DE LA TRANSFORMATION DES MINÉRAIS D'ARGENT, DE PLOMB ET DE CUIVRE
(Nimexe ex 26.01.50, ex 26.01.71, ex 26.01.87)**

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Σ | : | : | : | : | : | : | Σ | : | : | : | : | : | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

IV. + V. ANTIMOINE BRUT, DÉCHETS ET DÉBRIS (Nimexe 81.04.51)

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|---|--------|-------|--------|------|-------|--------|---|--------|-----|--------|
| P | : | 20 663 | : | 16 680 | : | 15 701 | C | : | 17 345 | : | 17 501 | : | 16 555 |
| M | 451 | 448 | : | 1 041 | 1 281 | 1 241 | X | 3 691 | 3 636 | : | 521 | 392 | 311 |
| -ΔV | . | . | : | 301 | : | . | + ΔV | 137 | 130 | : | . | : | 76 |
| Σ | : | 21 111 | : | 18 022 | : | 16 942 | Σ | : | 21 111 | : | 18 022 | : | 16 942 |

VI. ANTIMOINE OUVRÉ (Nimexe 81.04.53)

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|-------|---|-------|----|-------|------|-----|-------|---|-------|-----|-------|
| P | : | 1 094 | : | 1 640 | : | 1 173 | C | : | 638 | : | 1 374 | : | 886 |
| M | 74 | 69 | : | 99 | 50 | 47 | X | 535 | 497 | : | 567 | 476 | 458 |
| -ΔV | . | . | : | 202 | : | 122 | + ΔV | 29 | 28 | : | . | : | . |
| Σ | : | 1 163 | : | 1 941 | : | 1 342 | Σ | : | 1 163 | : | 1 941 | : | 1 342 |

Konsolidierte Bilanzen
EG

Metallinhalt

Consolidated balance sheets
EC

Metal content

Bilans consolidés
CE

Teneur en métal

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|---------------------------------|-------------------|------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|-----|-------------------|
| | P _I | P _V (¹) | M(²) | -ΔV | Σ(²) | C(³) | X(²) | +ΔV | Σ(²) |
| EUR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 1 008 | 13 383 | 28 943 | 379 | 43 713 | 35 010 | 8 703 | . | 43 713 |
| 1977 | 808 | 9 499 | 20 126 | 321 | 30 754 | 23 756 | 6 998 | . | 30 754 |
| 1978 | 1 096 | 10 217 | 20 817 | . | 32 130 | 24 456 | 7 667 | 7 | 32 130 |
| D 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 2 000 | 5 818 | — | 7 818 | 7 448 | 370 | — | 7 818 |
| 1977 | — | 2 040 | 5 250 | — | 7 290 | 7 013 | 277 | — | 7 290 |
| 1978 | — | 2 000 | 5 595 | — | 7 595 | 7 321 | 274 | — | 7 595 |
| F 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 3 966 | 6 955 | — | 10 921 | 7 517 | 3 404 | — | 10 921 |
| 1977 | — | 3 207 | 5 311 | — | 8 518 | 5 859 | 2 659 | — | 8 518 |
| 1978 | 166 | 3 372 | 7 222 | . | 10 760 | 6 749 | 3 909 | 102 | 10 760 |
| I 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 1 008 | 846 | 1 352 | 334 | 3 540 | 2 256 | 1 284 | . | 3 540 |
| 1977 | 808 | 460 | 893 | 325 | 2 486 | 1 227 | 1 259 | . | 2 486 |
| 1978 | 930 | 609 | 471 | 102 | 2 112 | 1 527 | 585 | . | 2 112 |
| NL 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 350 | 738 | 45 | 1 133 | 933 | 200 | . | 1 133 |
| 1977 | — | 329 | 781 | . | 1 110 | 877 | 227 | 6 | 1 110 |
| 1978 | — | 329 | 936 | . | 1 265 | 878 | 364 | 23 | 1 265 |
| B-L 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 2 836 | 6 787 | — | 9 623 | 7 562 | 2 061 | — | 9 623 |
| 1977 | — | 895 | 4 570 | — | 5 465 | 2 386 | 3 079 | — | 5 465 |
| 1978 | — | 900 | 3 690 | — | 4 590 | 1 840 | 2 750 | — | 4 590 |
| UK 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | (3 370) | 10 444 | — | 13 814 | 9 237 | 4 577 | — | 13 814 |
| 1977 | — | (2 557) | 7 690 | — | 10 247 | 6 328 | 3 919 | — | 10 247 |
| 1978 | — | (3 000) | 8 073 | — | 11 073 | 6 401 | 4 672 | — | 11 073 |
| IRL 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 17 | — | 17 | 17 | — | — | 17 |
| 1977 | — | : | 36 | — | 36 | 36 | — | — | 36 |
| 1978 | — | : | 26 | — | 26 | 26 | — | — | 26 |
| DK 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 15 | 33 | — | 48 | 40 | 8 | — | 48 |
| 1977 | — | 11 | 39 | 2 | 52 | 30 | 22 | . | 52 |
| 1978 | — | 7 | 31 | (16) | 54 | 34 | 20 | . | 54 |

⁽¹⁾ I, NL, B-L, IRL, DK vom SAEG geschätzt.

⁽²⁾ Σ D, F, I, ... ≠ Total EUR, da EUR ohne Binnen-austausch.

⁽³⁾ Mit Kompensation beim Binnen-austausch 1976 + 1977.

⁽¹⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimated by SOEC.

⁽²⁾ Σ D, F, I, ... ≠ Total EUR, because EUR without intra-Community trade.

⁽³⁾ With compensation of the intra-Community trade 1976 + 1977.

⁽¹⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimés par l'OSCE.

⁽²⁾ Σ D, F, I, ... ≠ Total EUR, car EUR sans échanges intracommunautaires.

⁽³⁾ Avec compensation des échanges intra-communautaires 1976 + 1977.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|--------|-------|---------------|--------------------------------------|---------|-----|---------------|
| | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| E 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 250 | 400 | 858 | : | 1 508 | 1 163 | 345 | : | 1 508 |
| 1977 | 493 | 400 | 1 105 | : | 1 998 | 1 734 | 264 | : | 1 998 |
| 1978 | 487 | 400 | 698 | : | 1 585 | 1 134 | 451 | : | 1 585 |
| P 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| USA 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 257 | 15 600 | 19 745 | : | 35 602 | 35 293 | 309 | : | 35 602 |
| 1977 | 1 096 | 24 140 | 12 095 | : | 37 331 | 36 658 | 673 | : | 37 331 |
| 1978 | 907 | 12 400 | 15 782 | : | 29 089 | 28 545 | 544 | : | 29 089 |
| CDN 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 3 400 | : | 550 | (217) | 4 167 | 1 476 | (2 691) | : | 4 167 |
| 1977 | 3 341 | : | 470 | (299) | 4 110 | 1 575 | (2 535) | : | 4 110 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| AUS 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 1 892 | 1 000 | 257 | : | 3 149 | 1 884 | 1 265 | : | 3 149 |
| 1977 | 2 089 | 1 000 | 287 | : | 3 376 | 2 056 | 1 320 | : | 3 376 |
| 1978 | 1 514 | 1 000 | : | : | 2 514 | 2 514 | : | : | 2 514 |
| J 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | — | : | 5 959 | : | 5 959 | 5 909 | 50 | : | 5 959 |
| 1978 | — | : | 5 382 | : | 5 382 | 5 327 | 55 | : | 5 382 |
| BR 1976 | 320 | : | 1 350 | : | 1 670 | 1 651 | 19 | : | 1 670 |
| 1977 | 330 | : | 640 | : | 970 | 969 | 1 | : | 970 |
| 1978 | | | | | | | | | |

Bilanzkennziffern

Ratios of the balance

Ratios du bilan

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J |
|------|--|----|----|-----|---|-----|----|-----|----|--|----|---|-----|-----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 3 | — | — | 45 | — | — | — | — | — | : | 21 | : | 1 | : |
| 1977 | 3 | — | — | 66 | — | — | — | — | — | : | 28 | : | 3 | — |
| 1978 | 4 | — | 2 | 61 | — | — | — | — | — | : | 43 | : | 3 | — |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1 + P_v}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 41 | 27 | 53 | 82 | 38 | 38 | 36 | : | 38 | : | 56 | : | 45 | : |
| 1977 | 43 | 29 | 55 | 100 | 38 | 38 | 40 | : | 37 | : | 51 | : | 69 | : |
| 1978 | 46 | 27 | 52 | 100 | 37 | 49 | 47 | : | 21 | : | 78 | : | 47 | : |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 58 | 73 | 47 | 3 | 58 | 62 | 64 | 100 | 62 | : | 44 | : | 55 | : |
| 1977 | 55 | 71 | 45 | — | 63 | 62 | 60 | 100 | 57 | : | 49 | : | 31 | 100 |
| 1978 | 54 | 73 | 49 | — | 65 | 51 | 53 | 100 | 32 | : | 22 | : | 53 | 100 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 66 | 74 | 64 | 38 | 65 | 71 | 76 | 100 | 69 | : | 57 | : | 55 | : |
| 1977 | 65 | 72 | 62 | 36 | 71 | 84 | 75 | 100 | 75 | : | 55 | : | 32 | 100 |
| 1978 | 65 | 74 | 68 | 22 | 75 | 80 | 73 | 100 | 57 | : | 44 | : | 54 | 100 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | |
| | | | | | $\frac{P_v}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 38 | 27 | 53 | 38 | 38 | 38 | 36 | : | 38 | : | 34 | : | 44 | : |
| 1977 | 40 | 29 | 55 | 37 | 38 | 38 | 40 | : | 37 | : | 23 | : | 66 | : |
| 1978 | 42 | 27 | 50 | 40 | 37 | 49 | 47 | : | 21 | : | 35 | : | 43 | : |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|--------|-------------------------------|------|---|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| | | T | % | T | % | T | % | T | % |
| I | Bolivie | | | 7 667 | 14,5 | 6 031 | 23,7 | 7 551 | 26,1 |
| | Rép. Afrique du Sud | | | 3 945 | 7,5 | 2 197 | 8,6 | 1 315 | 4,6 |
| | Thaïlande | | | 3 855 | 7,3 | 1 756 | 6,9 | 3 106 | 10,7 |
| | Canada | | | 2 541 | 4,8 | 1 358 | 5,3 | 699 | 2,4 |
| | Guatémala | | | 1 564 | 3,0 | 1 083 | 4,3 | 82 | 0,3 |
| | Australie | | | 1 391 | 2,6 | 1 020 | 4,0 | 2 077 | 7,2 |
| | Turquie | | | 2 101 | 4,0 | 880 | 3,5 | 800 | 2,8 |
| | Autres | | | 29 652 (2) | 56,3 | 11 108 (2) | 43,7 | 13 270 (2) | 45,9 |
| Σ | | | | 52 716 | 100,0 | 25 433 | 100,0 | 28 900 | 100,0 |
| II | Autriche | | | 157 | 33,0 | 156 | 42,1 | 104 | 19,0 |
| | Bolivie | | | 104 | 21,8 | 135 | 36,5 | 322 | 58,9 |
| | États-Unis | | | 36 | 7,6 | 55 | 14,9 | 26 | 4,7 |
| | Autres | | | 179 | 37,6 | 24 | 6,5 | 95 | 17,4 |
| Σ | | | | 476 | 100,0 | 370 | 100,0 | 547 | 100,0 |
| III | | | | : | : | : | : | : | : |
| IV + V | Chine | | | 232 | 51,4 | 1 045 | 88,8 | 1 051 | 82,1 |
| | Espagne | | | 136 | 30,2 | 60 | 5,1 | 190 | 14,8 |
| | Autres | | | 83 | 18,4 | 72 | 6,1 | 40 | 3,1 |
| Σ | | | | 451 | 100,0 | 1 177 | 100,0 | 1 281 | 100,0 |
| VI | Japon | | | 48 | 64,9 | 43 | 39,8 | 13 | 26,0 |
| | Chine | | | — | — | 25 | 23,2 | 18 | 36,0 |
| | Autres | | | 26 | 35,1 | 40 | 37,0 | 19 | 38,0 |
| Σ | | | | 74 | 100,0 | 108 | 100,0 | 50 | 100,0 |

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | t | | % | | t | | % | |
|--------|------------------------|---|---|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| | | t | % | t | % | t | % | t | % |
| I | Total extra CE | | | 28 065 | 97,0 | 18 719 | 93,0 | 19 121 | 91,8 |
| II | Total extra CE | | | 361 | 1,2 | 267 | 1,3 | 408 | 2,0 |
| III | Total extra CE | | | : | : | : | : | : | : |
| IV + V | Total extra CE | | | 448 | 1,6 | 1 041 | 5,2 | 1 241 | 6,0 |
| VI | Total extra CE | | | 69 | 0,2 | 99 | 0,5 | 47 | 0,2 |
| I-VI | Bolivie | | | 4 832 | 16,7 | 3 838 | 19,1 | 5 806 | 27,9 |
| | Rép. Afrique du Sud | | | 2 489 | 8,6 | 1 395 | 6,9 | 1 011 | 4,8 |
| | Chine | | | 413 | 1,4 | 1 361 | 6,8 | 985 | 4,7 |
| | Thaïlande | | | 2 387 | 8,3 | 1 087 | 5,4 | 2 286 | 11,0 |
| | Canada | | | 1 574 | 5,4 | 841 | 4,2 | 515 | 2,5 |
| | Autres | | | 17 248 (2) | 59,6 | 11 604 (2) | 57,6 | 10 214 (2) | 49,1 |
| Σ | | | | 28 943 | 100,0 | 20 126 | 100,0 | 20 817 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

(2) Einschließlich Mengen ohne Herkunftsnachweis.

(2) Including quantities from unspecified countries.

(2) Y compris quantités d'origine indéterminée.

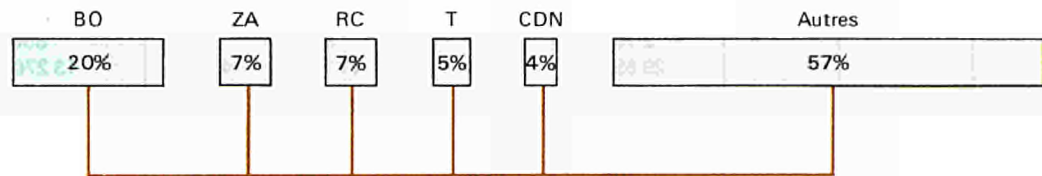
Konsolidierte Bilanz EG
Metallinhalt

Consolidated balance EC
Metal content

Bilan consolidé CE
Teneur en métal

Sb

1977



M=20126t

+

P=808t

+

R=9499t

+

-ΔV=321t

-

X=6998t

=

C=23756t

Aufkommen
availability
disponibilités

Verwendung
utilization
emplois

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,03$ | $\frac{R}{C} = 0,40$ | $\frac{M}{C} = 0,85$ | $\frac{X}{P+R} = 0,68$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,43$ | $\frac{M-X}{C} = 0,55$ | $\frac{M}{C+X} = 0,65$ | $\frac{P}{M+R+P} = 0,03$ |

$P = P_I$ $R = P_V$

Ti

**Detaillierte
EG - Bilanz**
**Detailed
EC Balance**
**Bilan
CE détaillé**

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | 1000 | | | | | | | | | 1000 | | | | | | | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINERAIS DE TITANE (Nimexe 26.01.82, 26.01.84)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| P | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - | C | 856,9 | 346,5 | 1 318,0 | 469,1 | 1 294,1 | 453,0 | 1 201,0 | 385,0 |
| M | 873,5 | 355,8 | 1 316,8 | 467,8 | 1 339,4 | 466,5 | 1 205,0 | 386,0 | X | 4,2 | 2,2 | 4,7 | 2,5 | 3,3 | 2,0 | 6,0 | 2,0 |
| - ΔV | . | . | 5,9 | 3,8 | . | . | 2,0 | 1,0 | + ΔV | 12,5 | 7,1 | . | . | 42,0 | 11,5 | . | . |
| Σ | 873,5 | 355,8 | 1 322,7 | 471,6 | 1 339,4 | 466,5 | 1 207,0 | 387,0 | Σ | 873,5 | 355,8 | 1 322,7 | 471,6 | 1 339,4 | 466,5 | 1 207,0 | 387,0 |

II. OXYDES DE TITANE (Nimexe 28.25.00)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| P | 482,2 | 288,7 | 781,1 | 468,7 | 444,8 | 266,9 | 459,0 | 275,0 | C | 435,7 | 260,8 | 715,0 | 428,9 | 384,3 | 231,0 | 410,0 | 245,0 |
| M | 8,2 | 4,9 | 11,1 | 6,5 | 12,0 | 7,4 | 22,0 | 13,0 | X | 59,6 | 35,8 | 76,3 | 45,7 | 74,7 | 44,6 | 76,0 | 45,0 |
| - ΔV | 4,9 | 3,0 | . | . | 2,2 | 1,3 | 5,0 | 2,0 | + ΔV | . | . | 0,9 | 0,6 | . | . | . | . |
| Σ | 495,3 | 296,6 | 792,2 | 475,2 | 459,0 | 275,6 | 486,0 | 290,0 | Σ | 495,3 | 296,6 | 792,2 | 475,2 | 459,0 | 275,6 | 486,0 | 290,0 |

III. FERRO-TITANE ET FERRO-SILICO-TITANE (Nimexe 73.02.60)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|------------|------------|------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|------------|------------|
| P | 6,6 | 2,6 | 9,3 | 3,7 | : | : | 8,0 | 4,0 | C | 4,2 | 1,6 | 6,3 | 2,7 | : | : | 5,0 | 3,0 |
| M | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 1,0 | 1,0 | X | 2,7 | 1,1 | 3,4 | 1,1 | 2,8 | 1,1 | 4,0 | 2,0 |
| - ΔV | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | + ΔV | . | . | . | . | . | . | - | - |
| Σ | 6,9 | 2,7 | 9,7 | 3,8 | : | : | 9,0 | 5,0 | Σ | 6,9 | 2,7 | 9,7 | 3,8 | : | : | 9,0 | 5,0 |

IV. + V. TITANE BRUT, DÉCHETS ET DÉBRIS, CENDRES ET RÉSIDUS
A) TITANE BRUT, DÉCHETS ET DÉBRIS (Nimexe 81.04.56)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|------|---|------|---|------|---|------|-----|---|------|---|------|---|-----|---|------|
| P | : | 1,5 | : | 1,5 | : | 1,5 | : | 2,0 | C | : | 8,7 | : | 11,2 | : | 5,9 | : | 13,0 |
| M | : | 9,6 | : | 8,6 | : | 10,5 | : | 10,0 | X | : | 0,2 | : | 0,2 | : | 0,3 | : | 0,3 |
| -ΔV | : | . | : | . | : | . | : | . | +ΔV | : | 1,5 | : | 1,2 | : | . | : | . |
| Σ | : | 10,1 | : | 11,5 | : | 7,3 | : | 13,0 | Σ | : | 10,1 | : | 11,5 | : | 7,3 | : | 13,0 |

B) CENDRES ET RÉSIDUS (Nimexe ex 26.03.55)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|-------|---|------|---|-------|-------|---|-------|---|------|---|-------|---|------|
| P | : | . | : | . | : | . | : | - | C | : | 163,0 | : | 65,4 | : | 119,9 | : | 47,9 |
| M | : | . | : | 179,4 | : | 71,9 | : | 121,0 | X | : | 1,2 | : | 0,4 | : | 0,9 | : | 0,4 |
| -ΔV | : | . | : | . | : | . | : | . | +ΔV | : | 15,2 | : | 6,1 | : | 0,2 | : | 0,1 |
| Σ | : | . | : | 179,4 | : | 71,9 | : | 121,0 | Σ | : | 179,4 | : | 71,9 | : | 121,0 | : | 48,4 |
| Σ A+B | : | . | : | 83,4 | : | 55,7 | : | 81,0 | Σ A+B | : | 83,4 | : | 55,7 | : | 81,0 | : | 81,0 |

VI. TITANE OUVRÉ (Nimexe 81.04.58)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
| P | : | 1,2 | : | . | : | . | : | 1,0 | C | : | 2,6 | : | . | : | . | : | 2,0 |
| M | : | 2,3 | : | 2,1 | : | 1,5 | : | 1,3 | X | : | 0,6 | : | 0,6 | : | 0,5 | : | 0,4 |
| -ΔV | : | . | : | . | : | . | : | . | +ΔV | : | . | : | . | : | . | : | . |
| Σ | : | 3,2 | : | . | : | . | : | 3,0 | Σ | : | 3,2 | : | . | : | . | : | 3,0 |

Konsolidierte Bilanzen
EG
Consolidated balance sheets
EC
Bilans consolidés
CE

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|------------|------|---|-----------------------------------|------------------|------|------------------|--------------------------------------|------------------|------|------------------|
| | | P _I | P _V ⁽²⁾ (4) | M ⁽³⁾ | − ΔV | Σ ⁽³⁾ | C ⁽¹⁾ | X ⁽³⁾ | + ΔV | Σ ⁽³⁾ |
| EUR | 1975 | — | 1 | 371 | . | 372 | 327 | 40 | 5 | 372 |
| | 1976 | — | 2 | 558 | . | 560 | 506 | 51 | 3 | 560 |
| | 1977 | — | 2 | 530 | . | 532 | 472 | 50 | 10 | 532 |
| | 1978 | — | 2 | 481 | . | 483 | 421 | 50 | 12 | 483 |
| D | 1975 | — | 0 | 145 | . | 145 | 123 | 21 | 1 | 145 |
| | 1976 | — | 1 | 231 | : | 232 | 203 | 29 | : | 232 |
| | 1977 | — | 1 | 226 | . | 227 | 187 | 26 | 14 | 227 |
| | 1978 | — | 1 | 172 | . | 173 | 140 | 33 | 0 | 173 |
| F | 1975 | — | 0 | 57 | — | 57 | 50 | 7 | — | 57 |
| | 1976 | — | 0 | 78 | — | 78 | 69 | 9 | — | 78 |
| | 1977 | — | 0 | 62 | — | 62 | 53 | 9 | — | 62 |
| | 1978 | — | 0 | 66 | 3 | 69 | 60 | 9 | . | 69 |
| I | 1975 | — | 0 | 53 | 3 | 56 | 44 | 12 | . | 56 |
| | 1976 | — | 0 | 75 | . | 75 | 54 | 20 | 1 | 75 |
| | 1977 | — | 0 | 69 | 1 | 70 | 52 | 18 | . | 70 |
| | 1978 | — | 0 | 70 | . | 70 | 53 | 16 | 1 | 70 |
| NL | 1975 | — | 0 | 27 | . | 27 | 3 | 17 | 7 | 27 |
| | 1976 | — | 0 | 31 | . | 31 | 8 | 21 | 2 | 31 |
| | 1977 | — | 0 | 26 | 3 | 29 | 9 | 20 | . | 29 |
| | 1978 | — | 0 | 29 | . | 29 | 7 | 7 | (15) | 29 |
| B-L | 1975 | — | 0 | 26 | — | 26 | 13 | 13 | — | 26 |
| | 1976 | — | 0 | 58 | — | 58 | 39 | 19 | — | 58 |
| | 1977 | — | 0 | 47 | — | 47 | 28 | 19 | — | 47 |
| | 1978 | — | 0 | 49 | — | 49 | 31 | 18 | — | 49 |
| UK | 1975 | — | 1 | 98 | — | 99 | 89 | 10 | — | 99 |
| | 1976 | — | 1 | 145 | — | 146 | 138 | 8 | — | 146 |
| | 1977 | — | 1 | 146 | — | 147 | 138 | 9 | — | 147 |
| | 1978 | — | 1 | 128 | — | 129 | 116 | 13 | — | 129 |
| IRL | 1975 | — | 0 | 2 | — | 2 | 2 | 0 | — | 2 |
| | 1976 | — | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | . | 2 |
| | 1977 | — | 0 | 2 | — | 2 | 2 | 0 | — | 2 |
| | 1978 | — | 0 | 2 | — | 2 | 2 | 0 | — | 2 |
| DK | 1975 | — | 0 | 3 | — | 3 | 3 | 0 | — | 3 |
| | 1976 | — | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | . | 3 |
| | 1977 | — | 0 | 3 | — | 3 | 3 | 0 | — | 3 |
| | 1978 | — | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | . | 3 |

⁽¹⁾ Mit Kompensation beim Binnenaustausch 1976 + 1977.

⁽²⁾ Ohne titanhaltige Schlacken in 1975.

⁽³⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, da EUR ohne Binnenaustausch.

⁽⁴⁾ I, NL, B-L, IRL, DK vom SAEG geschätzt.

⁽¹⁾ With compensation of the intra-Community trade 1975 + 1976 + 1977.

⁽²⁾ Without slags containing Ti in 1975.

⁽³⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, because EUR without intra-Community trade.

⁽⁴⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimated by SOEC.

⁽¹⁾ Avec compensation des échanges intra-communautaires 1975 + 1976 + 1977.

⁽²⁾ Sans scories avec Ti en 1975.

⁽³⁾ Σ D, F, I . . . ≠ Total EUR, car EUR sans échanges intracommunautaires.

⁽⁴⁾ I, NL, B-L, IRL, DK estimés par l'OSCE.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|-----|-----|-----|--------------------------------------|-----|-----|-----|
| | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| E 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 0 | 33 | : | 33 | 29 | 4 | : | 33 |
| 1977 | — | 0 | 41 | : | 41 | 37 | 4 | : | 41 |
| 1978 | — | 0 | 33 | : | 33 | 26 | 7 | : | 33 |
| P 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 0 | 0 | 4 | : | 4 | 4 | — | : | 4 |
| 1977 | 0 | 0 | 5 | : | 5 | 5 | — | : | 5 |
| 1978 | 0 | 0 | 5 | : | 5 | 5 | — | : | 5 |
| USA 1975 | 195 | 0 | 207 | . | 402 | 351 | 8 | 43 | 402 |
| 1976 | 177 | 0 | 236 | . | 413 | 378 | 9 | 26 | 413 |
| 1977 | 174 | 0 | 196 | . | 370 | 348 | 10 | 11 | 370 |
| 1978 | 166 | 0 | 244 | 9 | 419 | 408 | 11 | . | 419 |
| CDN 1975 | 867 | | 2 | : | 867 | : | : | : | 867 |
| 1976 | 347 | | 3 | : | 350 | 39 | 311 | : | 350 |
| 1977 | 295 | | 3 | : | 298 | 30 | 268 | : | 298 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| AUS 1975 | 506 | : | 0 | : | 506 | 157 | 349 | : | 506 |
| 1976 | 516 | : | 0 | 10 | 526 | 37 | 489 | . | 526 |
| 1977 | 508 | : | 0 | 7 | 515 | 38 | 477 | . | 515 |
| 1978 | 525 | : | 0 | : | 525 | 21 | 504 | : | 525 |
| J 1975 | — | : | 169 | . | 169 | 144 | 20 | 5 | 169 |
| 1976 | — | : | 166 | . | 166 | 141 | 25 | 0 | 166 |
| 1977 | — | : | 168 | 1 | 169 | 155 | 14 | . | 169 |
| 1978 | — | : | 182 | : | 182 | 172 | 10 | : | 182 |
| BR 1976 | 4 | : | 28 | : | 32 | 31 | 1 | : | 32 |
| 1977 | 4 | : | 30 | : | 34 | 30 | 4 | : | 34 |
| 1978 | | | | | | | | | |

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J |
|------|--|-----|-----|-----|---|-----|----|-----|----|---|-----|-----|-----|-----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'auto-approvisionnement (primaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | 2 | 56 | — |
| 1976 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | 2 | 47 | — |
| 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | 1 | 50 | — |
| 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | 2 | 41 | — |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'auto-approvisionnement (primaire + secondaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | : | 0 | 3 | 56 | : |
| 1976 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | : | 0 | 3 | 47 | : |
| 1977 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | : | 0 | 2 | 50 | : |
| 1978 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | : | 0 | 2 | 41 | : |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 100 | 100 | 100 | 93 | 100 | 100 | 99 | 100 | 96 | : | 100 | 97 | 57 | 100 |
| 1976 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 99 | 99 | 98 | : | 100 | 97 | 60 | 100 |
| 1977 | 100 | 100 | 100 | 98 | 67 | 100 | 99 | 100 | 92 | : | 100 | 98 | 53 | 99 |
| 1978 | 100 | 99 | 95 | 100 | 100 | 100 | 99 | 99 | 96 | : | 100 | 100 | 57 | 100 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 100 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 | 99 | 100 | 97 | : | 100 | 97 | 58 | 100 |
| 1976 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 99 | 99 | 98 | : | 100 | 97 | 61 | 100 |
| 1977 | 100 | 100 | 100 | 99 | 90 | 100 | 99 | 100 | 92 | : | 100 | 98 | 55 | 99 |
| 1978 | 100 | 99 | 96 | 100 | 100 | 100 | 99 | 99 | 96 | : | 100 | 100 | 58 | 100 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | : | 0 | 0 | 0 | : |
| 1976 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | : | 0 | 0 | 0 | : |
| 1977 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | : | 0 | 0 | 0 | : |
| 1978 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | : | 0 | 0 | 0 | : |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|----------|-------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| | | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % |
| I | Norvège | 366,8 | 42,0 | 546,8 | 41,5 | 568,1 | 42,4 | 451,1 | 37,4 |
| | Australie | 392,7 | 15,0 | 553,8 | 42,1 | 504,9 | 37,7 | 502,7 | 41,7 |
| | Canada | 93,6 | 10,7 | 183,4 | 13,9 | 237,5 | 17,7 | 212,8 | 17,7 |
| | Autres | 20,4 | 2,3 | 32,8 | 2,2 | 28,9 | 2,2 | 38,4 | 3,2 |
| Σ | | 873,5 | 100,0 | 1 316,9 | 100,0 | 1 339,4 | 100,0 | 1 205,0 | 100,0 |
| II | Finlande | 2,7 | 32,9 | 3,4 | 30,7 | 3,0 | 25,0 | 3,7 | 16,8 |
| | Espagne | 0,4 | 4,9 | 0,7 | 6,3 | 2,5 | 20,8 | 4,3 | 19,5 |
| | Tchécoslov. | 2,0 | 24,4 | 3,1 | 27,9 | 2,1 | 17,5 | 2,1 | 9,6 |
| | Norvège | 1,5 | 18,3 | 2,2 | 19,8 | 1,7 | 14,2 | 2,6 | 11,8 |
| | Autres | 1,6 | 19,5 | 1,7 | 15,3 | 2,7 | 22,5 | 9,3 | 42,3 |
| Σ | | 8,2 | 100,0 | 11,1 | 100,0 | 12,0 | 100,0 | 22,0 | 100,0 |
| III | | 0,2 | 100,0 | 0,3 | 100,0 | 0,1 | 100,0 | 1,0 | 100,0 |
| IV + | États-Unis | 3,6 | 37,5 | 5,4 | 51,4 | 3,3 | 55,0 | 4,5 | 37,5 |
| VA | Union Soviét. | 3,9 | 40,6 | 4,0 | 38,1 | 1,2 | 20,0 | 1,2 | 10,0 |
| | Autres | 2,1 | 21,9 | 1,1 | 10,5 | 1,5 | 25,0 | 6,3 | 52,5 |
| Σ | | 9,6 | 100,0 | 10,5 | 100,0 | 6,0 | 100,0 | 12,0 | 100,0 |
| IV + | Canada | : | : | 179,2 | 99,9 | 119,9 | 99,1 | 138,4 | 81,9 |
| VB | Autres | : | : | 0,2 | 0,1 | 1,1 | 0,9 | 30,6 | 18,1 |
| Σ | | : | : | 179,4 | 100,0 | 121,0 | 100,0 | 169,0 | 100,0 |
| VI | États-Unis | 0,9 | 39,1 | 0,5 | 33,3 | 0,6 | 33,3 | 0,9 | 30,0 |
| | Japon | 0,4 | 17,4 | 0,3 | 20,0 | 0,5 | 27,8 | 0,7 | 23,3 |
| | Autres | 1,0 | 43,5 | 0,7 | 46,7 | 0,7 | 38,9 | 1,4 | 46,7 |
| Σ | | 2,3 | 100,0 | 1,5 | 100,0 | 1,8 | 100,0 | 3,0 | 100,0 |

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % | t x 1000 | % |
|------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| I | Total extra CE | 355,8 | 95,8 | 467,8 | 83,9 | 466,5 | 88,0 | 386,0 | 80,3 |
| II | Total extra CE | 4,9 | 1,3 | 6,5 | 1,2 | 7,4 | 1,4 | 13,0 | 2,7 |
| III | Total extra CE | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 0,2 |
| IV + VA | Total extra CE | 8,6 | 2,3 | 10,0 | 1,8 | 5,8 | 1,1 | 11,0 | 2,3 |
| IV + VB | Total extra CE | : | : | 71,9 | 12,9 | 48,4 | 9,2 | 68,0 | 14,1 |
| VI | Total extra CE | 2,1 | 0,6 | 1,3 | 0,2 | 1,7 | 0,3 | 2,0 | 0,4 |
| I-VI | Norvège | 139,9 | 37,7 | 195,6 | 35,1 | 198,9 | 37,5 | 161,5 | 33,6 |
| | Australie | 148,7 | 40,0 | 196,8 | 35,3 | 176,0 | 33,2 | 175,1 | 36,4 |
| | Canada | 35,5 | 9,5 | 136,9 | 24,5 | 130,9 | 24,7 | 129,6 | 26,9 |
| | Autres | 47,4 | 12,8 | 28,3 | 5,1 | 24,1 | 4,6 | 14,8 | 3,1 |
| Σ | | 371,5 | 100,0 | 557,6 | 100,0 | 529,9 | 100,0 | 481,0 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

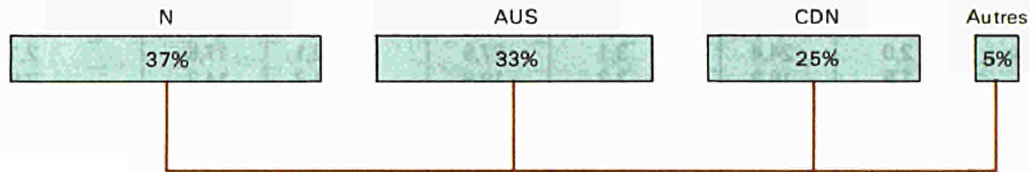
Konsolidierte Bilanz
EG
Metallinhalt

Consolidated balance
EC
Metal content

Bilan consolidé
CE
Teneur en métal

Ti

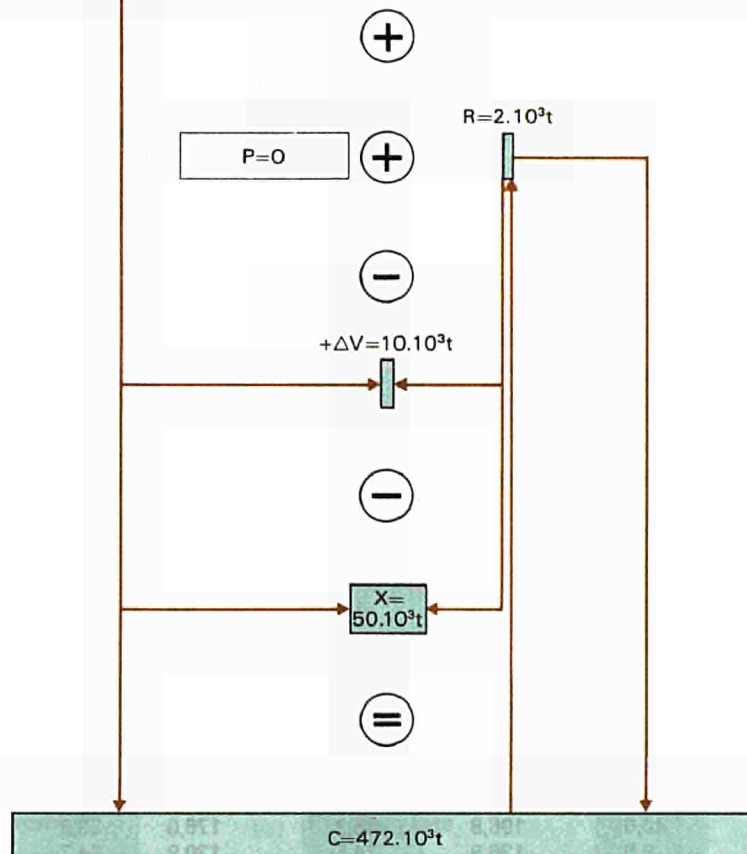
1977



M=530.10³t

Aufkommen
availability
disponibilités

Verwendung
utilization
emplois



| | | | |
|-------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,00$ | $\frac{R}{C} = 0,004$ | $\frac{M}{C} = 1,12$ | $\frac{X}{P+R} = 25,0$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,004$ | $\frac{M-X}{C} = 1,00$ | $\frac{M}{C+X} = 1,00$ | $\frac{R}{M+R+P} = 0,004$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

Zr

**Detaillierte
EG-Bilanz**
**Detailed
EC Balance**
**Bilan
CE détaillé**

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | 1000 | | | | | | | | | 1000 | | | | | | | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. MINERAIS DE ZIRCONIUM (Nimexe 26.01.94)

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|------|-------|------|-------|------|-----|-------|------|-------|------|-------|------|
| P | - | - | 0,0 | 0,0 | - | - | C | 136,0 | 64,7 | 140,1 | 67,8 | 142,0 | 71,0 |
| M | 143,8 | 68,5 | 148,2 | 71,7 | 147,0 | 75,0 | X | 4,1 | 2,0 | 8,1 | 3,9 | 6,0 | 4,0 |
| -ΔV | . | . | : | : | 1,0 | 0,0 | +ΔV | 3,7 | 1,8 | : | : | . | . |
| Σ | 143,8 | 68,5 | 148,2 | 71,7 | 148,0 | 75,0 | Σ | 143,8 | 68,5 | 148,2 | 71,7 | 148,0 | 75,0 |

II. OXYDES ET SELS DE ZIRCONIUM (Nimexe 28.29.60, 28.45.10, ex 28.28.81)

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| P | >0,2 | >0,1 | : | 1,2 | : | 1,0 | C | 0,5 | 0,3 | : | 0,4 | : | 1,0 |
| M | 2,4 | 1,4 | : | 1,0 | 1,0 | 1,0 | X | 2,1 | 1,2 | 3,7 | 1,8 | 2,0 | 1,0 |
| -ΔV | : | : | : | : | : | 0,0 | +ΔV | : | : | : | : | : | . |
| Σ | 2,6 | 1,5 | : | 2,2 | : | 2,0 | Σ | 2,6 | 1,5 | : | 2,2 | : | 2,0 |

III. + IV. + V. ZIRCONIUM BRUT, DÉCHETS ET DÉBRIS (ainsi que les éponges de zirconium) (Nimexe 81.04.81)

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| P | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | C | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,0 |
| M | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 1,0 | 1,0 | X | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| -ΔV | 0,0 | 0,0 | : | : | - | - | +ΔV | . | . | : | : | - | - |
| Σ | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 2,0 | 2,0 | Σ | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 2,0 | 2,0 |

VI. ZIRCONIUM OUVRÉ (Nimexe 81.04.83)

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| P | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | C | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 |
| M | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 1,0 | 1,0 | X | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 1,0 | 1,0 |
| -ΔV | 0,0 | 0,0 | : | : | - | - | +ΔV | . | . | : | : | - | - |
| Σ | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 1,0 | 1,0 | Σ | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 1,0 | 1,0 |

Konsolidierte Bilanzen
EG
Consolidated balance sheets
EC
Bilans consolidés
CE

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|---------------------------------|-------------------|-----|-------------------|--------------------------------------|-------------------|-----|-------------------|
| | P _I | P _V (³) | M(¹) | —ΔV | Σ(¹) | C(²) | X(¹) | +ΔV | Σ(¹) |
| EUR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 0 | 71 | . | 71 | 66 | 3 | 2 | 71 |
| 1977 | — | 0 | 73 | — | 73 | 67 | 6 | — | 73 |
| 1978 | — | 0 | 78 | 0 | 78 | 72 | 6 | . | 78 |
| D 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | — | 21 | — | 21 | 18 | 3 | — | 21 |
| 1977 | — | — | 16 | — | 16 | 12 | 4 | — | 16 |
| 1978 | — | — | 30 | 0 | 30 | 24 | 6 | . | 30 |
| F 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 0 | 15 | — | 15 | 14 | 1 | — | 15 |
| 1977 | — | 0 | 16 | — | 16 | 15 | 1 | — | 16 |
| 1978 | — | 0 | 20 | — | 20 | 19 | 1 | — | 20 |
| I 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | — | 22 | . | 22 | 20 | 0 | 2 | 22 |
| 1977 | — | — | 22 | — | 22 | 21 | 1 | — | 22 |
| 1978 | — | — | 15 | — | 15 | 14 | 1 | — | 15 |
| NL 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | — | 8 | — | 8 | 3 | 5 | — | 8 |
| 1977 | — | — | 11 | — | 11 | 3 | 8 | — | 11 |
| 1978 | — | — | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | . | 0 |
| B-L 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | — | 1 | — | 1 | 1 | 0 | — | 1 |
| 1977 | — | — | 1 | — | 1 | 1 | 0 | — | 1 |
| 1978 | — | — | 1 | — | 1 | 1 | 0 | — | 1 |
| UK 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | 0 | 11 | — | 11 | 10 | 1 | — | 11 |
| 1977 | — | 0 | 17 | — | 17 | 15 | 2 | — | 17 |
| 1978 | — | 0 | : | — | : | : | 1 | — | : |
| IRL 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | — | 0 | — | 0 | 0 | — | — | 0 |
| 1977 | — | — | 0 | — | 0 | 0 | — | — | 0 |
| 1978 | — | — | 0 | — | 0 | 0 | — | — | 0 |
| DK 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | — | 0 | — | 0 | 0 | — | — | 0 |
| 1977 | — | — | 0 | — | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| 1978 | — | — | 0 | — | 0 | 0 | — | — | 0 |

(¹) ΣD, F, I... ≠ Total EUR,
da EUR ohne Binnenaustausch.

(¹) ΣD, F, I... ≠ Total EUR, because
EUR without intra-Community trade.

(¹) ΣD, F, I... ≠ Total EUR, car EUR sans
échanges intracommunautaires.

(²) Mit Kompensation beim Binnenaustausch
1976 + 1977.

(²) With compensation of the intra-Community trade
1976 + 1977.

(²) Avec compensation des échanges intra-
communautaires 1976 + 1977.

(³) I, NL, B-L, IRL, DK vom SAEG geschätzt.

(³) I, NL, B-L, IRL, DK estimated by SOEC.

(³) I, NL, B-L, IRL, DK estimés par l'OSCE.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

1 000 t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|----|------|-----|--------------------------------------|-----|------|-----|
| | P _I | P _V | M | - ΔV | Σ | C | X | + ΔV | Σ |
| GR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| E 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 5 | : | 5 | 5 | — | : | 5 |
| 1977 | — | : | 5 | : | 5 | 5 | 0 | : | 5 |
| 1978 | — | : | 10 | : | 10 | 10 | 0 | : | 10 |
| P 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| USA 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | : | : | 59 | : | 59 | 49 | 10 | : | 59 |
| 1977 | : | : | 60 | : | 60 | 46 | 14 | : | 60 |
| 1978 | : | : | 79 | : | 79 | 70 | 9 | : | 79 |
| CDN 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| AUS 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 210 | : | — | : | 210 | 3 | 172 | 35 | 210 |
| 1977 | 199 | : | — | : | 199 | 13 | 164 | 22 | 199 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| J 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 56 | : | 56 | 56 | — | : | 56 |
| 1977 | — | : | 34 | : | 34 | 34 | — | : | 34 |
| 1978 | — | : | 45 | : | 45 | 45 | — | : | 45 |
| BR 1976 | 2 | : | 6 | : | 8 | : | : | | |
| 1977 | 2 | : | 5 | : | 7 | : | : | | |
| 1978 | | | | | | | | | |

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J | |
|------|--|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|--|-----|---|-----|-----|--|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | : | | : | : | : | |
| 1976 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | : | : | : | |
| 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | : | : | — | |
| 1978 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | : | — | : | : | — | |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | : | | : | : | : | |
| 1976 | 0 | — | 0 | — | — | — | 0 | — | — | : | : | : | : | : | |
| 1977 | 0 | — | 0 | — | — | — | 0 | — | — | : | : | : | : | : | |
| 1978 | 0 | — | 0 | — | — | — | 0 | — | — | : | : | : | : | : | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | : | | : | : | : | |
| 1976 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | : | 100 | : | 100 | 100 | |
| 1977 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | : | 100 | : | 100 | 100 | |
| 1978 | 100 | 100 | 100 | 100 | — | 100 | 100 | 100 | 100 | : | 100 | : | 100 | 100 | |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | : | | : | : | : | |
| 1976 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | : | 100 | : | 100 | 100 | |
| 1977 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | : | 100 | : | 100 | 100 | |
| 1978 | 100 | 100 | 100 | 100 | 48 | 100 | 100 | 100 | 100 | : | 100 | : | 100 | 100 | |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | : | | : | : | : | |
| 1976 | 0 | — | 0 | — | — | — | 0 | — | — | : | : | : | : | : | |
| 1977 | 0 | — | 0 | — | — | — | 0 | — | — | : | : | : | : | : | |
| 1978 | 0 | — | 0 | — | — | — | 0 | — | — | : | : | : | : | : | |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|----------|-------------------------------|----------|---|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | | T × 1000 | % | T × 1000 | % | T × 1000 | % | T × 1000 | % |
| I | Australie | | | 122,8 | 85,5 | 137,5 | 92,8 | 134,3 | 91,4 |
| | États-Unis | | | 13,9 | 9,6 | 8,2 | 5,5 | 2,1 | 1,4 |
| | Autres | | | 7,1 | 4,9 | 2,5 | 1,7 | 10,6 | 7,2 |
| Σ | | | | 143,8 | 100,0 | 148,2 | 100,0 | 147,0 | 100,0 |
| II | États-Unis | | | 1,4 | 58,3 | 1,0 | 62,3 | 0,9 | 90,0 |
| | Union Soviét. | | | 0,2 | 8,4 | 0,4 | 23,0 | 0,1 | 10,0 |
| | Autres | | | 0,8 | 33,3 | 0,2 | 14,7 | 0,0 | 0,0 |
| Σ | | | | 2,4 | 100,0 | 1,6 | 100,0 | 1,0 | 100,0 |
| III + IV | États-Unis | | | 0,3 | 100,0 | 0,2 | 100,0 | 0,5 | 50,0 |
| +V | Autres | | | — | — | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 50,0 |
| Σ | | | | 0,3 | 100,0 | 0,2 | 100,0 | 1,0 | 100,0 |
| VI | États-Unis | | | 0,4 | 100,0 | 0,4 | 100,0 | 0,4 | 40,0 |
| | Autres | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 60,0 |
| Σ | | | | 0,4 | 100,0 | 0,4 | 100,0 | 1,0 | 100,0 |

Metallinhalt

Metal content

Teneur en métal

| | | t × 1000 | % | t × 1000 | % | t × 1000 | % | t × 1000 | % |
|----------|----------------|----------|---|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| I | Total extra CE | | | 68,5 | 97,0 | 71,7 | 97,8 | 75,0 | 96,1 |
| II | Total extra CE | | | 1,4 | 2,0 | 1,0 | 1,4 | 1,0 | 1,3 |
| III + IV | Total extra CE | | | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 1,0 | 1,3 |
| +V | | | | | | | | | |
| VI | Total extra CE | | | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,5 | 1,0 | 1,3 |
| I—VI | Australie | | | 60,2 | 85,3 | 67,5 | 92,1 | 65,0 | 83,4 |
| | États-Unis | | | 8,3 | 11,7 | 5,1 | 7,0 | 1,9 | 2,4 |
| | Autres | | | 2,1 | 3,0 | 0,7 | 0,9 | 11,1 | 14,2 |
| Σ | | | | 70,6 | 100,0 | 73,3 | 100,0 | 78,0 | 100,0 |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.

(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.

(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

Konsolidierte Bilanz
EG
Metallinhalt

Consolidated balance
EC
Metal content

Bilan consolidé
CE
Teneur en métal

Zr

1977



M=73.10³t

+

P=0

+

R ≥ 0

ΔV=0

-

X=6.10³t

=

C=67.10³t

Verwendung
utilization
emploi
 Aufkommen
availability
disponibilité

| | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,00$ | $\frac{R}{C} = 0,00$ | $\frac{M}{C} = 1,09$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,00$ | $\frac{M-X}{C} = 1,00$ | $\frac{M}{C+X} = 1,00$ |

$P = P_I \quad R = P_V$

F

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | 1000 | | | | | | | | | 1000 | | | | | | | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. SPATH FLUOR (CA F₂) ET AUTRES COMPOSÉS NATURELS DU FLUOR (Nimexe 25.31.11, 25.31.15, 25.28.00)

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| P | 870 | 341 | 1 121 | 337 | 975 | 319 | C | 1 000 | 390 | 1 276 | 392 | 1 170 | 368 |
| M | 257 | 107 | 257 | 100 | 276 | 89 | X | 144 | 65 | 99 | 43 | 95 | 44 |
| - ΔV | 17 | 7 | . | . | 14 | 4 | + ΔV | . | . | 3 | 2 | . | . |
| Σ | 1 144 | 455 | 1 378 | 437 | 1 265 | 412 | Σ | 1 144 | 455 | 1 378 | 437 | 1 265 | 412 |

II. COMPOSÉS CHIMIQUES DU FLUOR

A) ACIDE FLUORHYDRIQUE (Nimexe 28.13.10)

| | | | | | |
|------|-----|-----|------|-----|-----|
| P | 270 | 154 | C | 266 | 152 |
| M | 4 | 2 | X | 9 | 4 |
| - ΔV | 1 | 0 | + ΔV | . | . |
| Σ | 275 | 156 | Σ | 275 | 156 |

B) FLUORURE D'ALUMINIUM (Nimexe 28.29.41)

| | | | | | |
|-------|----|----|-------|----|----|
| P | : | : | C | : | : |
| M | 20 | 12 | X | 20 | 14 |
| - ΔV | 1 | 1 | + ΔV | . | . |
| Σ | : | : | Σ | : | : |
| Σ A+B | | | Σ A+B | | |

Konsolidierte Bilanzen
EG

F-Inhalt

Consolidated balance sheets
EC

F-content

Bilans consolidés
CE

Teneur en F

1 000 t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|----------------------|-----|------------------|--------------------------------------|----------------------|-----|------------------|
| | P _I | P _V | M ^{(1) (2)} | -ΔV | Σ ⁽¹⁾ | C | X ^{(1) (2)} | +ΔV | Σ ⁽¹⁾ |
| EUR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 341 | : | 107 | 7 | 455 | 390 | 65 | . | 455 |
| 1977 | 337 | : | 100 | . | 437 | 392 | 43 | 2 | 437 |
| 1978 | 319 | : | 103 | 5 | 427 | 365 | 62 | . | 427 |
| D 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 18 | : | 100 | — | 118 | 112 | 6 | — | 118 |
| 1977 | 18 | : | 85 | — | 103 | 99 | 4 | — | 103 |
| 1978 | 21 | : | 70 | — | 91 | 82 | 9 | — | 91 |
| F 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 136 | : | 1 | — | 137 | 101 | 36 | — | 137 |
| 1977 | 150 | : | 7 | — | 157 | 119 | 38 | — | 157 |
| 1978 | 128 | : | 2 | 2 | 132 | 73 | 59 | . | 132 |
| I 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 87 | : | 18 | 7 | 112 | 63 | 49 | . | 112 |
| 1977 | 81 | : | 15 | . | 96 | 68 | 26 | 2 | 96 |
| 1978 | 77 | : | 28 | 3 | 108 | 77 | 31 | . | 108 |
| NL 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 11 | — | 11 | 11 | 0 | — | 11 |
| 1977 | — | : | 7 | — | 7 | 7 | 0 | — | 7 |
| 1978 | — | : | 14 | — | 14 | 12 | 2 | — | 14 |
| B-L 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 6 | — | 6 | 6 | 0 | — | 6 |
| 1977 | — | : | 6 | — | 6 | 5 | 1 | — | 6 |
| 1978 | — | : | 8 | — | 8 | 6 | 2 | — | 8 |
| UK 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 100 | : | 1 | — | 101 | 85 | 16 | — | 101 |
| 1977 | 88 | : | 4 | — | 92 | 81 | 11 | — | 92 |
| 1978 | 93 | : | 10 | — | 103 | 96 | 7 | — | 103 |
| IRL 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 0 | — | 0 | 0 | — | — | 0 |
| 1977 | — | : | 0 | — | 0 | 0 | — | — | 0 |
| 1978 | — | : | 0 | — | 0 | 0 | 0 | — | 0 |
| DK 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | : | : | 25 | — | 25 | 12 | 13 | — | 25 |
| 1977 | : | : | 15 | — | 15 | 9 | 6 | — | 15 |
| 1978 | : | : | 23 | — | 23 | 11 | 12 | — | 23 |

⁽¹⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR,
da EUR ohne Binnenaustausch.

⁽¹⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, because
EUR without intra-Community trade.

⁽¹⁾ Σ D, F, I... ≠ Total EUR, car EUR sans
échanges intracommunautaires.

⁽²⁾ Einschließlich HF und AIF, für 1978.

⁽²⁾ Including HF and AIF, for 1978.

⁽²⁾ Y compris HF et AIF, pour 1978.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**
**Consolidated balance sheets
Third countries**
**Bilans consolidés
Pays tiers**

F-Inhalt

F-content

Teneur en F

1 000 t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|-----|-----|------------|--------------------------------------|----|------|------------|
| | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| E 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 132 | : | 0 | : | 132 | 41 | 91 | : | 132 |
| 1977 | 190 | : | 0 | : | 190 | 110 | 80 | : | 190 |
| 1978 | 178 | : | 2 | : | 180 | 101 | 79 | : | 180 |
| P 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | | |
| USA 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 111 | : | 422 | 17 | 550 | 548 | 2 | . | 550 |
| 1977 | 103 | : | 458 | 30 | 591 | 588 | 3 | . | 591 |
| 1978 | 83 | : | 420 | 20 | 523 | 528 | 3 | . | 523 |
| CDN 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 18 | : | 57 | (4) | 79 | 79 | : | . | 79 |
| 1977 | 20 | : | 52 | . | 72 | 50 | : | (22) | 72 |
| 1978 | — | — | | | | | | | |
| AUS 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | 0 | : | 16 | : | 16 | 16 | — | : | 16 |
| 1977 | 0 | : | 12 | : | 12 | 12 | — | : | 12 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| J 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | | | 140 | : | 140 | 140 | — | : | 140 |
| 1977 | | | 136 | : | 136 | 136 | — | : | 136 |
| 1978 | | | 149 | : | 149 | 148 | 1 | : | 149 |
| BR 1976 | 13 | : | 1 | : | 14 | 14 | 0 | : | 14 |
| 1977 | 22 | : | 1 | : | 23 | 23 | 0 | : | 23 |
| 1978 | | | | | | | | | |

Bilanzkennziffern

Ratios of the balance

Ratios du bilan

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J |
|------|--|----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|--|-----|---|-----|-----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 87 | 16 | 100 | 100 | — | — | 100 | — | : | : | 100 | : | 20 | — |
| 1977 | 86 | 18 | 100 | 100 | — | — | 100 | — | : | : | 100 | : | 18 | — |
| 1978 | 87 | 28 | 100 | 100 | — | — | 97 | — | : | : | 100 | : | 16 | — |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_I + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 87 | 16 | 100 | 100 | — | — | 100 | — | : | : | 100 | : | 20 | : |
| 1977 | 86 | 18 | 100 | 100 | — | — | 100 | — | : | : | 100 | : | 18 | : |
| 1978 | 87 | 28 | 100 | 100 | — | — | 97 | — | : | : | 100 | : | 16 | : |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 11 | 84 | — | — | 100 | 100 | — | 100 | 100 | : | — | : | 77 | 100 |
| 1977 | 15 | 82 | — | — | 100 | 100 | — | 100 | 100 | : | — | : | 77 | 100 |
| 1978 | 11 | 72 | — | — | 100 | 100 | 3 | 100 | 100 | : | — | : | 80 | 100 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | 24 | 85 | 1 | 16 | 100 | 100 | 2 | 100 | 100 | : | 0 | : | 77 | 100 |
| 1977 | 23 | 83 | 4 | 16 | 100 | 100 | 7 | 100 | 100 | : | 0 | : | 77 | 100 |
| 1978 | 24 | 75 | 2 | 26 | 100 | 100 | 10 | 100 | 100 | : | 1 | : | 80 | 100 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1976 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| 1977 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| 1978 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|------|-------------------------------|----------|-------|-----------|-------|----------|-------|-----------|------|
| | | T × 1000 | % | T × 1000 | % | T × 1000 | % | T × 1000 | % |
| I | Espagne | | | 35,6 | 13,8 | 54,8 | 21,3 | 74,1 | 26,9 |
| | Groenland | | | 48,8 | 19,0 | 53,1 | 20,6 | 53,6 | 19,5 |
| | Maroc | | | 15,5 | 6,0 | 44,0 | 17,1 | 26,3 | 9,5 |
| | Kenya | | | 7,1 | 2,8 | 17,4 | 6,8 | 11,8 | 4,3 |
| | Autres | | | 150,5 (2) | 58,4 | 87,9 (2) | 34,2 | 109,8 (2) | 39,8 |
| Σ | | | 257,5 | 100,0 | 257,2 | 100,0 | 275,6 | 100,0 | |
| II A | Espagne | | | : | : | : | : | 3,3 | 82,5 |
| | Autres | | | : | : | : | : | 0,7 | 17,5 |
| Σ | | | : | : | : | : | 4,0 | 100,0 | |
| II B | Norvège | | | : | : | : | : | 7,7 | 39,1 |
| | Tunisie | | | : | : | : | : | 7,4 | 37,6 |
| | Suède | | | : | : | : | : | 4,3 | 21,8 |
| | Autres | | | : | : | : | : | 0,3 | 1,5 |
| Σ | | | : | : | : | : | 19,7 | 100,0 | |

F-Inhalt

F-content

Teneur en F

| | | t × 1000 | % | t × 1000 | % | t × 1000 | % | t × 1000 | % |
|------|----------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|------|
| I | Total extra CE | | | 107,4 | 100,0 | 100,3 | 100,0 | 88,7 | 86,3 |
| II A | Total extra CE | | | : | : | : | : | 1,8 | 1,8 |
| II B | Total extra CE | | | : | : | : | : | 12,3 | 11,9 |
| I | Espagne | | | 14,8 | 13,8 | 21,4 | 21,3 | 23,7 | 23,0 |
| | Groenland | | | 20,4 | 19,0 | 20,7 | 20,6 | 16,1 | 15,7 |
| | Maroc | | | 6,5 | 6,0 | 17,2 | 17,2 | 7,9 | 7,7 |
| | Kenya | | | 3,0 | 2,6 | 6,8 | 6,8 | 3,5 | 3,4 |
| | Autres | | | 62,9 (2) | 58,6 | 34,2 (2) | 34,1 | 51,6 (2) | 50,2 |
| Σ | | | 107,4 | 100,0 | 100,3 | 100,0 | 102,8 | 100,0 | |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.

(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.

(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

(2) Einschließlich Mengen ohne Herkunftsnachweis.

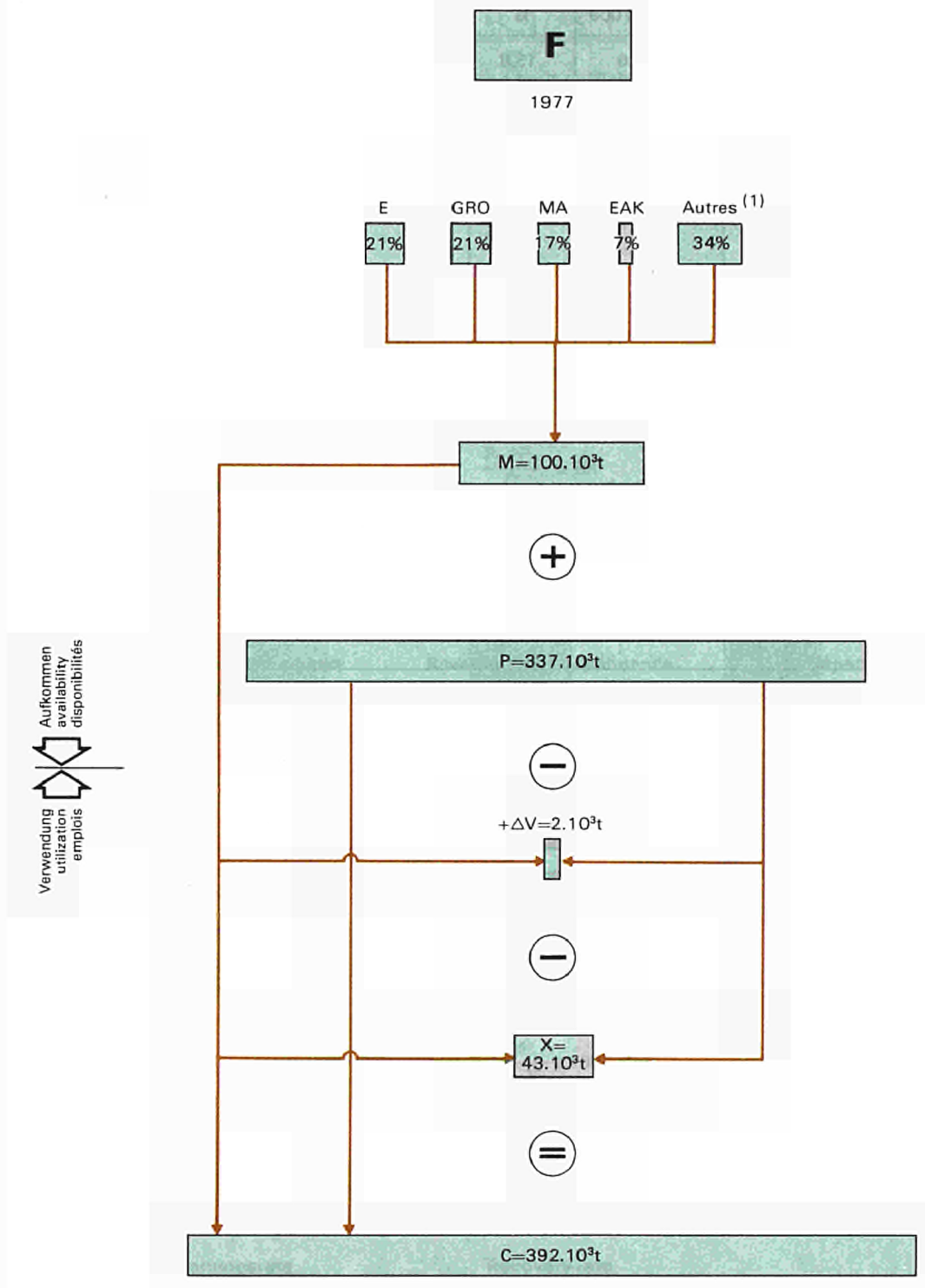
(2) Included quantities from unspecified countries.

(2) Y compris quantités d'origine indéterminée.

**Konsolidierte Bilanz
EG
F-Inhalt**

**Consolidated balance
EC
F content**

**Bilan consolidé
CE
Teneur en F**



Aufkommen
availability
disponibilités

 Verwendung
utilization
emplois

| | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,86$ | $\frac{M}{C} = 0,26$ | $\frac{X}{P} = 0,13$ |
| $\frac{M-X}{C} = 0,15$ | $\frac{M}{C+X} = 0,23$ | $\frac{P}{M+P} = 0,77$ |

P = P₁

(1) Einschliesslich Mengen ohne Herkunftsnachweis
 (1) Including quantities from unknown countries
 (1) Y compris quantités d'origine indéterminée

P₂O₅

| TB | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | | | | TB | Verwendung Utilization Emplois | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|------|---|------|---|----|--------------------------------------|---|------|---|------|---|------|---|
| | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | | | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
| | 1000 | | | | | | | | | 1000 | | | | | | | |
| | T | t | T | t | T | t | T | t | | T | t | T | t | T | t | T | t |

I. PHOSPHATES NATURELS (Nimexe 25.10.10, 25.10.90)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| P | 18 | 18 | - | - | 0 | 0 | 2 | 2 | C | 12 731 | 4 424 | 13 473 | 4 653 | 14 977 | 5 148 | 15 980 | 5 223 |
| M | 12 670 | 4 391 | 13 438 | 4 641 | 15 013 | 5 164 | 16 090 | 5 261 | X | 9 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| - ΔV | 52 | 18 | 39 | 13 | . | . | . | . | + ΔV | . | . | . | . | 33 | 15 | 109 | 39 |
| Σ | 12 740 | 4 427 | 13 477 | 4 654 | 15 013 | 5 164 | 16 092 | 5 263 | Σ | 12 740 | 4 427 | 13 477 | 4 654 | 15 013 | 5 164 | 16 092 | 5 263 |

II. ACIDES PHOSPHORIQUES, PHOSPHITES ET PHOSPHATES (Nimexe 28.10.00, 28.40.10 à 28.40.85)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|---|-------|-------|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|
| P | : | : | : | : | : | 1 080 | 2 786 | 1 740 | C | : | : | : | : | : | 1 071 | : | 1 839 |
| M | 354 | 178 | 508 | 253 | : | 315 | 701 | 371 | X | 454 | 225 | 684 | 316 | 637 | 323 | : | 262 |
| - ΔV | 48 | 22 | . | . | . | . | . | . | + ΔV | . | . | 6 | 3 | 1 | 1 | 13 | 10 |
| Σ | : | : | : | : | : | 1 395 | 3 487 | 2 111 | Σ | : | : | : | : | : | 1 395 | 3 487 | 2 111 |

V. SCORIES DE DÉPHOSPHORATION (Nimexe 31.03.17)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|-----|-------|-----|--------|-----|----|-----|------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|-----|
| P | 5 908 | 943 | 5 624 | 907 | ≥4 899 | 850 | : | 814 | C | 5 796 | 930 | 5 213 | 839 | 4 654 | 807 | : | 750 |
| M | 27 | 5 | 17 | 3 | 8 | 1 | 10 | 2 | X | 278 | 43 | 252 | 43 | 260 | 45 | 224 | 36 |
| - ΔV | 139 | 25 | . | . | 7 | 1 | . | . | + ΔV | . | . | 176 | 28 | . | . | 187 | 30 |
| Σ | 6 074 | 973 | 5 641 | 910 | 4 914 | 852 | : | 816 | Σ | 6 074 | 973 | 5 641 | 910 | 4 914 | 852 | : | 816 |

VI. ENGRAIS (Nimexe 31.03.15, 31.03.19, 31.03.30, 31.05.04, 31.05.06, 31.05.12, 31.05.14, 31.05.16, 31.05.19, 31.05.46)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|---|-------|
| P | : | : | : | 2 575 | : | : | : | 4 025 | C | : | : | : | 3 022 | : | : | : | 4 523 |
| M | 1 233 | 460 | 2 141 | 672 | 2 251 | 757 | 2 846 | 987 | X | 1 858 | 471 | 1 264 | 323 | 1 871 | 411 | : | 553 |
| - ΔV | . | . | : | 98 | . | . | 294 | 64 | + ΔV | 73 | 17 | : | . | 21 | 8 | . | . |
| Σ | : | : | : | 3 345 | : | : | : | 5 076 | Σ | : | : | : | 3 345 | : | : | : | 5 076 |

**Konsolidierte Bilanzen
EG**

**Consolidated balance sheets
EC**

**Bilans consolidés
CE**

P₂O₅-Inhalt

P₂O₅ content

Teneur en P₂O₅

1000 t

| | | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----|------|---|----------------|------------------|-----|------------------|--------------------------------------|------------------|-----|------------------|
| | | P _I | P _V | M ⁽¹⁾ | -ΔV | Σ ⁽¹⁾ | C | X ⁽¹⁾ | +ΔV | Σ ⁽¹⁾ |
| EUR | 1975 | 18 | 943 | 5 034 | 47 | 6 042 | 5 301 | 741 | . | 6 042 |
| | 1976 | — | 907 | 5 569 | 80 | 6 556 | 5 873 | 683 | . | 6 556 |
| | 1977 | — | 850 | 6 238 | . | 7 088 | 6 286 | 779 | 23 | 7 088 |
| | 1978 | 2 | 814 | 6 621 | . | 7 437 | 6 569 | 852 | 16 | 7 437 |
| D | 1975 | — | 176 | 1 126 | 12 | 1 314 | 1 107 | 207 | . | 1 314 |
| | 1976 | — | 175 | 1 264 | . | 1 439 | 1 247 | 181 | 11 | 1 439 |
| | 1977 | — | 164 | 1 482 | 13 | 1 659 | 1 402 | 257 | . | 1 659 |
| | 1978 | — | 165 | 1 431 | 24 | 1 620 | 1 312 | 308 | . | 1 620 |
| F | 1975 | 18 | 375 | 1 754 | : | 2 147 | 1 925 | 222 | : | 2 147 |
| | 1976 | — | 374 | 2 195 | : | 2 569 | 2 337 | 232 | : | 2 569 |
| | 1977 | — | 356 | 2 381 | 1 | 2 738 | 2 426 | 312 | . | 2 738 |
| | 1978 | 2 | 318 | 2 528 | . | 2 848 | 2 454 | 325 | 69 | 2 848 |
| I | 1975 | — | — | 822 | 9 | 831 | 779 | 52 | . | 831 |
| | 1976 | — | — | 871 | 53 | 924 | 849 | 75 | . | 924 |
| | 1977 | — | — | 905 | 4 | 909 | 817 | 92 | . | 909 |
| | 1978 | — | — | 1 094 | 29 | 1 123 | 1 015 | 108 | . | 1 123 |
| NL | 1975 | — | — | 671 | : | 671 | 274 | 397 | : | 671 |
| | 1976 | — | — | 745 | : | 745 | 346 | 399 | : | 745 |
| | 1977 | — | — | 847 | — | 847 | 371 | 476 | — | 847 |
| | 1978 | — | — | 918 | — | 918 | 406 | 512 | — | 918 |
| B-L | 1975 | — | 357 | 670 | 7 | 1 034 | 209 | 825 | . | 1 034 |
| | 1976 | — | 322 | 615 | 33 | 970 | 211 | 759 | . | 970 |
| | 1977 | — | 304 | 810 | . | 1 114 | 352 | 725 | 37 | 1 114 |
| | 1978 | — | 300 | 937 | : | 1 237 | 345 | 892 | : | 1 237 |
| UK | 1975 | — | 35 | 634 | 19 | 688 | 536 | 152 | . | 688 |
| | 1976 | — | 35 | 728 | 5 | 768 | 585 | 183 | . | 768 |
| | 1977 | — | 26 | 757 | . | 783 | 609 | 170 | 4 | 783 |
| | 1978 | — | 31 | 799 | — | 830 | 663 | 167 | — | 830 |
| IRL | 1975 | — | — | 122 | — | 122 | : | : | — | 122 |
| | 1976 | — | — | 187 | — | 187 | : | : | — | 187 |
| | 1977 | — | — | 188 | — | 188 | : | : | — | 188 |
| | 1978 | — | — | 204 | — | 204 | : | : | — | 204 |
| DK | 1975 | — | — | 289 | — | 289 | 278 | 11 | — | 289 |
| | 1976 | — | — | 225 | — | 225 | 213 | 12 | — | 225 |
| | 1977 | — | — | 261 | 0 | 261 | 253 | 8 | . | 261 |
| | 1978 | — | — | 281 | — | 281 | 266 | 15 | — | 281 |

⁽¹⁾ Σ D, F, I, ... ≠ Total EUR, da
EUR ohne Binnenaustausch.

⁽¹⁾ Σ D, F, I, ... ≠ Total EUR, because
EUR without intra-Community trade.

⁽¹⁾ Σ D, F, I, ... ≠ Total EUR, car EUR
sans échanges intracommunautaires.

**Konsolidierte Bilanzen
Drittländer**

**Consolidated balance sheets
Third countries**

**Bilans consolidés
Pays tiers**

P₂O₅-Inhalt

P₂O₅ content

Teneur en P₂O₅

1 000 t

| | Aufkommen Availability Disponibilités | | | | | Verwendung Utilization Emplois | | | |
|-----------------|---|----------------|-------|-----|---------------|--------------------------------------|-------|-------|---------------|
| | P _I | P _V | M | -ΔV | Σ | C | X | +ΔV | Σ |
| GR 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | — | 125 | : | 125 | 117 | 8 | : | 125 |
| 1977 | — | — | 61 | : | 61 | 56 | 5 | : | 61 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| E 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 485 | : | 485 | 227 | 258 | : | 485 |
| 1977 | — | : | 994 | : | 994 | 722 | 272 | : | 994 |
| 1978 | — | : | 1 050 | : | 1 050 | 762 | 288 | : | 1 050 |
| P 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | — | 127 | : | 127 | 88 | 39 | : | 127 |
| 1977 | — | — | 126 | : | 126 | 101 | 25 | : | 126 |
| 1978 | — | — | 137 | : | 137 | 107 | 30 | : | 137 |
| USA 1975 | 13 283 | : | 10 | . | 13 293 | 9 145 | 3 339 | 829 | 13 293 |
| 1976 | 13 399 | : | 14 | . | 13 413 | 9 159 | 2 829 | 1 425 | 13 413 |
| 1977 | 14 177 | : | 47 | 26 | 14 250 | 10 281 | 3 969 | . | 14 250 |
| 1978 | 14 700 | : | 300 | . | 15 000 | 10 675 | 3 960 | 365 | 15 000 |
| CDN 1975 | — | : | 1 179 | : | 1 179 | 998 | 181 | : | 1 179 |
| 1976 | — | : | 947 | : | 947 | 650 | 297 | : | 947 |
| 1977 | — | : | 1 109 | : | 1 109 | 796 | 313 | : | 1 109 |
| 1978 | — | | | | | | | | |
| AUS 1975 | 43 | : | 678 | : | 721 | 721 | : | : | 721 |
| 1976 | 90 | : | 390 | 47 | 527 | 527 | : | . | 527 |
| 1977 | 146 | : | 467 | 69 | 682 | 682 | : | . | 682 |
| 1978 | 88 | : | 661 | : | 749 | 749 | : | : | 749 |
| J 1975 | | | | | | | | | |
| 1976 | — | : | 839 | : | 839 | 764 | 75 | : | 839 |
| 1977 | — | : | 971 | : | 971 | 895 | 76 | : | 971 |
| 1978 | — | : | 1 002 | : | 1 002 | 961 | 41 | : | 1 002 |
| BR 1976 | 490 | : | 748 | : | 1 238 | 1 238 | 0 | : | 1 238 |
| 1977 | 650 | : | 984 | : | 1 634 | 1 634 | 0 | : | 1 634 |
| 1978 | 358 | : | 1 087 | : | 1 445 | 1 444 | 1 | : | 1 445 |

Bilanzkennziffern

Ratios of the balance

Ratios du bilan

| | EUR | D | F | I | NL | B-L | UK | IRL | DK | GR | E | P | USA | J |
|------|--|----|----|-----|---|-----|----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|
| | Selbstversorgungsgrad (primär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 0 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 100 | — |
| 1976 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 100 | — |
| 1977 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 100 | — |
| 1978 | 0 | — | 0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 100 | — |
| | Selbstversorgungsgrad (primär + sekundär) | | | | Degree of self-sufficiency (primary + secondary) | | | | | Degré d'autoapprovisionnement (primaire + secondaire) | | | | |
| | | | | | $\frac{P_1 + P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 18 | 16 | 20 | — | — | 100 | 7 | — | — | — | — | — | 100 | — |
| 1976 | 15 | 14 | 16 | — | — | 100 | 6 | — | — | — | : | — | 100 | : |
| 1977 | 14 | 12 | 15 | — | — | 86 | 4 | — | — | — | : | — | 100 | : |
| 1978 | 12 | 13 | 13 | — | — | 87 | 5 | — | — | — | : | : | 100 | : |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (technisch) | | | | Raw materials dependence (technical) | | | | | Dépendance en matières premières (technique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M-X}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 81 | 83 | 80 | 99 | 100 | — | 90 | 100 | 100 | — | — | — | — | — |
| 1976 | 83 | 87 | 84 | 94 | 100 | — | 93 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | — | 100 |
| 1977 | 87 | 87 | 85 | 100 | 100 | 24 | 96 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | — | 100 |
| 1978 | 88 | 86 | 90 | 97 | 100 | 13 | 95 | 100 | 100 | — | — | — | — | 100 |
| | Rohstoffimportabhängigkeit (ökonomisch) | | | | Raw materials dependence (economic) | | | | | Dépendance en matières premières (économique) | | | | |
| | | | | | $\frac{M}{C+X} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 83 | 86 | 82 | 99 | 100 | 65 | 92 | 100 | 100 | — | — | — | 0 | — |
| 1976 | 85 | 89 | 85 | 94 | 100 | 63 | 95 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 |
| 1977 | 88 | 89 | 87 | 100 | 100 | 75 | 97 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 |
| 1978 | 89 | 88 | 91 | 97 | 100 | 76 | 96 | 100 | 100 | — | — | — | 2 | 100 |
| | Rückgewinnungsrate | | | | Recovery rate | | | | | Taux de récupération | | | | |
| | | | | | $\frac{P_V}{C} \times 100$ | | | | | | | | | |
| 1975 | 18 | 16 | 19 | — | — | 100 | 7 | — | — | — | — | — | : | : |
| 1976 | 15 | 14 | 16 | — | — | 100 | 6 | — | — | — | : | : | : | : |
| 1977 | 14 | 12 | 15 | — | — | 86 | 4 | — | — | — | : | : | : | : |
| 1978 | 12 | 13 | 13 | — | — | 87 | 5 | — | — | — | : | : | : | : |

EG-
RohstoffimporteEC
Raw material importsCE Importations
de matières premières

Stofftonnen

Real weight of the material

Tonnages réels

| (1) | Herkunft Origin Origine | 1975 | | 1976 | | 1977 | | 1978 | |
|-----|-------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| | | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % | T x 1000 | % |
| I | Maroc | 4 946,0 | 39,0 | 4 927,1 | 36,7 | 4 799,7 | 32,0 | 4 712,8 | 29,3 |
| | États-Unis | 2 550,5 | 20,1 | 2 666,3 | 19,8 | 4 166,8 | 27,7 | 3 786,6 | 23,5 |
| | Togo | 1 221,5 | 9,7 | 1 509,8 | 11,2 | 1 743,4 | 11,6 | 1 733,0 | 10,8 |
| | Autres | 3 952,0 (2) | 31,2 | 4 334,5 (2) | 32,3 | 4 303,5 (2) | 28,7 | 5 857,6 (2) | 36,4 |
| Σ | | 12 670,0 | 100,0 | 13 437,7 | 100,0 | 15 013,4 | 100,0 | 16 090,0 | 100,0 |
| II | Maroc | 0,0 | 0,0 | 50,7 | 10,0 | 215,2 | 34,4 | 265,6 | 37,9 |
| | Tunisie | 122,6 | 34,6 | 182,0 | 35,7 | 207,5 | 33,2 | 161,4 | 23,0 |
| | Autres | 231,4 (2) | 65,4 | 275,8 (2) | 54,3 | 202,3 (2) | 32,4 | 274,1 (2) | 39,1 |
| Σ | | 354,0 | 100,0 | 508,5 | 100,0 | 625,0 | 100,0 | 701,1 | 100,0 |
| V | Egypte | 26,5 | 100,0 | 16,6 | 96,0 | 8,0 | 98,8 | 10,4 | 100,0 |
| | Autres | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 4,0 | 0,1 | 1,2 | — | — |
| Σ | | 26,5 | 100,0 | 17,3 | 100,0 | 8,1 | 100,0 | 10,4 | 100,0 |
| VI | États-Unis | 598,0 | 48,5 | 1 046,3 | 48,9 | 971,8 | 43,2 | 1 461,2 | 51,3 |
| | Norvège | 448,2 | 36,3 | 312,6 | 14,6 | 363,8 | 16,2 | 398,5 | 14,0 |
| | Tunisie | 74,1 | 6,0 | 276,2 | 12,9 | 353,8 | 15,7 | 286,4 | 10,1 |
| | Autres | 113,1 | 9,2 | 506,2 | 23,6 | 561,2 | 24,9 | 700,2 | 24,6 |
| Σ | | 1 233,4 | 100,0 | 2 141,3 | 100,0 | 2 250,7 | 100,0 | 2 846,3 | 100,0 |

P₂O₅-InhaltP₂O₅ contentTeneur en P₂O₅

| | | t x 1000 | | % | | t x 1000 | | % | | t x 1000 | | % | |
|------|----------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------|--|---|--|
| | | | | | | | | | | | | | |
| I | Total extra CE | 4 391,1 | 87,2 | 4 640,7 | 83,3 | 5 163,9 | 82,8 | 5 261,4 | 79,5 | | | | |
| II | Total extra CE | 178,3 | 3,5 | 253,0 | 4,5 | 315,8 | 5,1 | 370,9 | 5,6 | | | | |
| V | Total extra CE | 4,6 | 0,1 | 2,8 | 0,1 | 1,3 | 0,0 | 1,7 | 0,0 | | | | |
| VI | Total extra CE | 460,2 | 9,2 | 672,0 | 12,1 | 757,0 | 12,1 | 987,4 | 14,9 | | | | |
| I-VI | États-Unis | 1 115,7 | 22,2 | 1 253,6 | 22,5 | 1 814,6 | 29,1 | 1 809,3 | 27,3 | | | | |
| | Maroc | 1 715,4 | 34,1 | 1 738,7 | 31,2 | 1 810,3 | 29,0 | 1 790,9 | 27,1 | | | | |
| | Togo | 423,4 | 8,4 | 533,1 | 9,6 | 604,2 | 9,7 | 596,1 | 9,0 | | | | |
| | Autres | 1 779,7 (2) | 35,3 | 2 043,1 (2) | 36,7 | 2 008,9 (2) | 32,2 | 2 425,1 (2) | 36,6 | | | | |
| Σ | | 5 034,2 | 100,0 | 5 568,5 | 100,0 | 6 238,0 | 100,0 | 6 621,4 | 100,0 | | | | |

(1) Inhalt der Teilbilanz siehe oben
Detailbilanz.(1) For content of the partial balance
see detailed balance sheet.(1) Pour le contenu des bilans partiels voir
bilan détaillé ci-avant.

(2) Einschließlich Mengen ohne Herkunftsnachweis.

(2) Including quantities from unspecified countries.

(2) Y compris quantités d'origine indéterminée.

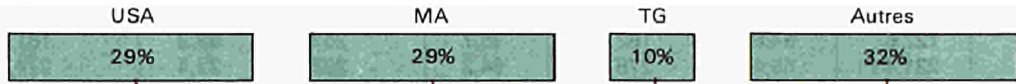
Konsolidierte Bilanz EG
P₂O₅-Inhalt

Consolidated balance EC
P₂O₅ content

Bilan consolidé CE
Teneur en P₂O₅



1977



M=6238.10³t

+

P=0

+

R=850.10³t

-

+ΔV=23.10³t

-

X=779.10³t

=

C=6286.10³t

Aufkommen
availability
disponibilités

 Verwendung
utilization
emplois

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| $\frac{P}{C} = 0,00$ | $\frac{R}{C} = 0,14$ | $\frac{M}{C} = 0,99$ | $\frac{X}{P+R} = 0,92$ |
| $\frac{P+R}{C} = 0,14$ | $\frac{M-X}{C} = 0,87$ | $\frac{M}{C+X} = 0,88$ | $\frac{R}{M+R+P} = 0,12$ |

P = P_I R = P_V



Technische Flußbilder
Technical flow diagrams
Diagrammes de flux techniques

Erläuterung

Die technischen Flußbilder können und sollen nur einen sehr schematischen Eindruck vom technischen Ablauf der Rohstoffgewinnung, -verarbeitung und -verwendung vermitteln. Sie erheben weder Anspruch auf wissenschaftlich-technische Genauigkeit noch auf Vollständigkeit in bezug auf bestehende Produktionsprozesse. Es soll nur versucht werden, die dominierenden Verfahren in ihren Grundlinien stichwortartig zu skizzieren. Aus Gründen der sprachlichen Übersetzung mußte sich die Beschreibung vielfach auf chemische Zeichen und Symbole beschränken. Die Darstellungen fußen im wesentlichen auf Informationen, die aus folgenden Veröffentlichungen stammen:

1. Handbuch der Metallmärkte, herausgegeben von Werner Gocht;
2. Dictionnaire des métaux non ferreux, Raymond Lescaerts et Fernand Lekime;
3. Untersuchung über Angebot und Nachfrage mineralischer Rohstoffe, Bundesanstalt für Geowissenschaften, Hannover und Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin (vgl. oben: Quellenverzeichnis).

Explanatory note

The technical flow diagrams can and are intended to provide only a very schematic impression of the various stages in the extraction, processing and use of raw materials. They do not claim a high degree of accuracy from the scientific and technical point of view nor to be exhaustive as regards existing production processes. They are merely an attempt to give a basic outline of the main processes in a 'telegraphic' form. For reasons of translation, the descriptions have in many cases been restricted to chemical symbols. The charts are based chiefly on information contained in the following publications:

1. Handbuch der Metallmärkte, edited by Werner Gocht;
2. Dictionnaire des métaux non ferreux, Raymond Lescaerts and Fernand Lekime;
3. Untersuchung über Angebot und Nachfrage mineralischer Rohstoffe, Bundesanstalt für Geowissenschaften, Hannover und Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin (see above: sources).

Note explicative

Les diagrammes du flux technique ne peuvent donner — et n'ont d'ailleurs d'autre but — qu'une idée très schématique du déroulement des opérations techniques d'obtention des produits bruts, de transformation et d'utilisation. Ils ne prétendent ni à la précision scientifique et technique, ni à l'exhaustivité dans la représentation des processus de production existants. Il s'agit seulement d'essayer de schématiser, dans leurs grandes lignes, les principaux procédés par l'emploi de mots clefs. Pour des raisons d'ordre linguistique — eu égard aux nécessités de la traduction — la description a dû, dans un grand nombre de cas, se limiter à des signes et symboles chimiques. Les représentations données reposent essentiellement sur des informations tirées des publications suivantes:

1. Handbuch der Metallmärkte, publié par Werner Gocht;
2. Dictionnaire des métaux non ferreux, Raymond Lescaerts et Fernand Lekime;
3. Untersuchung über Angebot und Nachfrage mineralischer Rohstoffe, Bundesanstalt für Geowissenschaften, Hannover und Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin (voir plus haut: sources).

Chemische Symbole

Chemical symbols

Symboles chimiques

| | Deutsch | English | Français |
|-----------|--|---------------------------------|---------------------------------------|
| Al | Al ₂ O ₃ | Alumina, kalz. | Alumina, calc. |
| | Al (OH) ₃ | Alumina, unkalz. | Alumina, non calc. |
| | Na [AlF ₆] | Kryolith | Cryolite |
| | Al F ₃ | Aluminiumfluorid | Al — fluoride |
| Cu | Cu ₂ S | Kupfersulfid | Copper sulphide |
| | | | |
| Pb | Pb O | Bleioxid | Lead oxide |
| | Pb ₃ O ₄ | Mennige | Red lead |
| | Pb CO ₃ | Bleiweiß | Carbonate of lead |
| | Pb S | Bleiglanz | Sulphide of lead |
| Sn | Sn O ₂ | Zinnstein | Cassiterite |
| | | | |
| Zn | Zn O | Zinkoxid | Zinc oxide |
| | Zn S | Zinkblende | Sulphide of zinc (blende) |
| Fe | Fe ₂ O ₃ | Hämatit | Haematite |
| | Fe ₃ O ₄ | Magnetit | Magnetite |
| | Fe S ₂ | Pyrit | Pyrite |
| | | | |
| Mn | Mn O ₂ | Manganoxid (z. B. Pyrolusit) | Manganese oxide (e.g. pyrolusite) |
| | | | |
| Co | Co (OH) ₃ | Kobalhydroxid | Cobalt hydroxide |
| | Co As S | Kobaltglanz | Cobaltite |
| | Co SO ₄ | Kobaltsulfat | Sulphate of cobalt |
| Cr | Fe Cr ₂ O ₃ | Chromit | Chromite |
| | Cr ₂ O ₃ | Chromoxid | Chromium oxide |
| Mo | Mo S ₂ | Molybdänglanz | Molybdenite |
| | Ca Mo WO ₄ | Powellit | Powellite |
| | Mo O ₃ | Molybdäntrioxid | Molybdenum trioxide |
| Nb | Nb ₂ O ₅ | Nioboxid | Niobium oxide |
| | K ₂ NbO F ₅ | Kalium-Niob-Fluorid | Fluoride of potassium and niobium |
| | (Na, Ca) ₂ | Pyroclor | Pyroclor |
| | (Nb, Ta) ₂ O ₆ (O, OH, F) | | |
| Ta | Ta ₂ O ₅ | Tantaloxid | Tantalum oxide |
| | K ₂ Ta F ₇ | Kalium-Tantal-Fluorid | Fluoride of potassium and tantalum |

Chemische Symbole

Chemical symbols

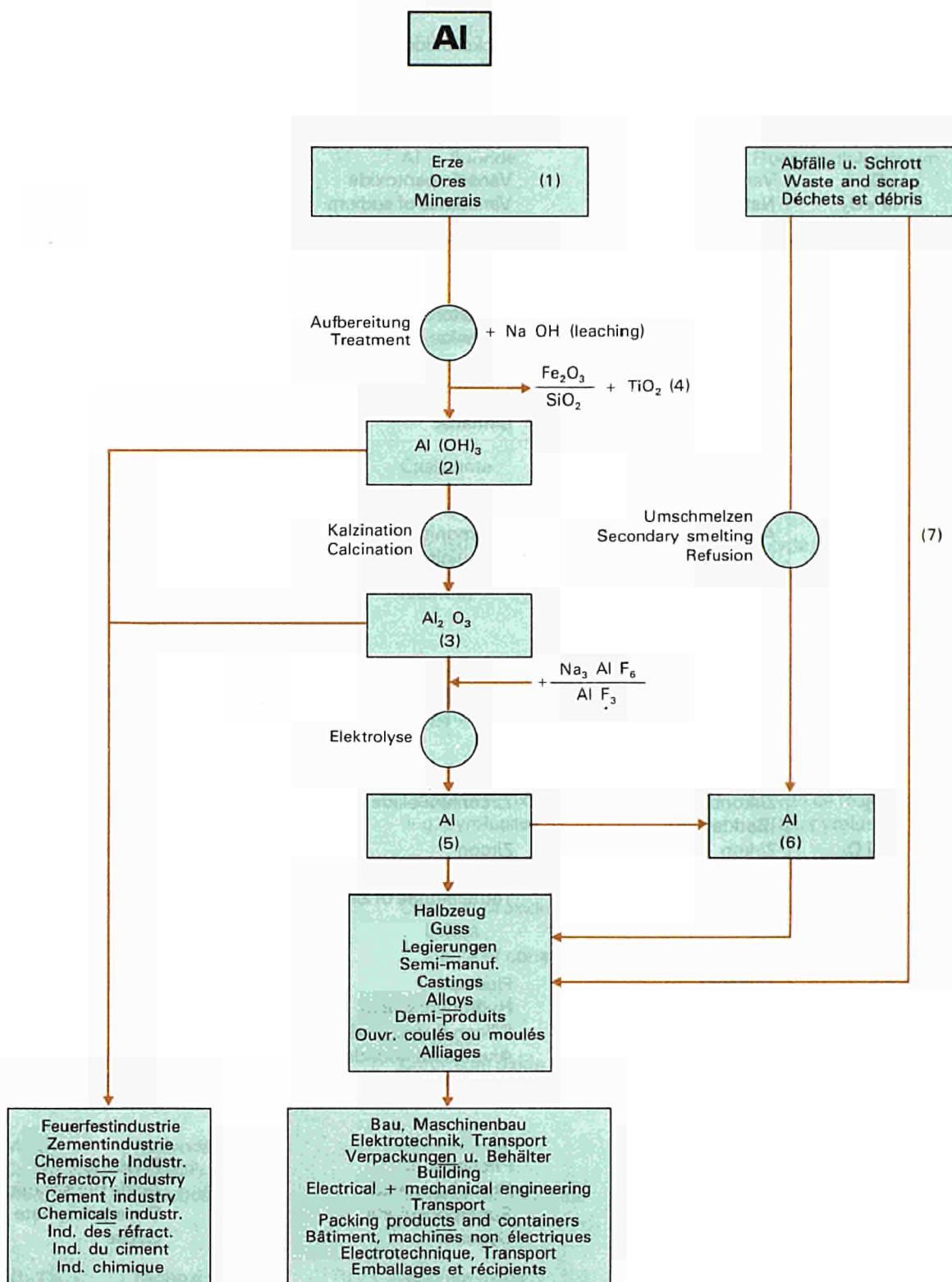
Symboles chimiques

| | Deutsch | English | Français |
|-----------------------------------|---|----------------------------|-------------------------------|
| Ni | Ni O | Nickeloxid | Nickel oxide |
| | Ni S | Millerit | Millerite |
| | Ni ₃ S ₂ | Heazlewoodit | Heazlewoodite |
| V | V ₂ O ₅ | Vanadiumpentoxid | Vanadic pentoxide |
| | Na VO ₃ | Natriumvanadate | Vanadates of sodium |
| | Na ₃ VO ₄ | | |
| W | WO ₃ | Wolframoxid | Tungsten oxide |
| | Ca WO ₄ | Scheelit | Scheelite |
| Hg | Hg S | Zinnober | Cinnabar |
| Sb | Sb ₂ O ₃ | Antimonoxid | Antimony oxide |
| | Sb ₂ S ₃ | Antimonglanz | Antimonite |
| | Sb ₂ O ₃ | Valentinit | Valentinite |
| | | (Weißspießglanz) | |
| Ti | Ti O ₂ | Rutil | Rutile |
| | Fe Ti O ₃ | Ilmenit | Ilmenite |
| | Ti Cl ₄ | Titantetrachlorid | Tetrachloride of titanium |
| Zr | Zr O ₂ | Zirkonoxid (Baddeleyit) | Zirconium oxide |
| | Zr Si O ₄ | Zirkon (Zirkonsand) | Zircon |
| | Zr Cl ₄ | Zirkontetrachlorid | Tetrachloride of zirconium |
| F | Ca F ₂ | Flußspat | Fluorspar |
| | H F | Flußsäure | Hydrofluoric acid |
| | H ₂ Si F ₆ | Fluorkieselsäure | Silicon fluoric acid |
| | Al F ₃ | Aluminiumfluorid | Aluminium fluoride |
| | Na ₃ [Al F ₆] | Kryolith | Cryolite |
| P₂O₅ | P | Phosphor | Phosphorus |
| | H ₃ PO ₄ | Phosphorsäure | Phosphoric acid |
| | Ca (H ₂ PO ₄) ₂ | Superphosphat | Superphosphate |
| | Ca SO ₄ | Gips | Gypsum |
| | Beispiele für Legierungen | Examples for alloys | Exemples pour alliages |
| Fe/Mn | Ferromangan | Ferro-manganese | Ferro-manganèse |
| Fe/Nb | Ferroniob | Ferro-niobium | Ferro-niobium |
| Pb/Sb | Hartblei | Hard lead | Plomb antimoiné |
| Cu/Zn | Messing | Brass | Laiton |

Technisches Flußbild

Technical flow diagram

Diagramme du flux technique



- (1) Bauxit
- (2) Tonerdehydrat (Alumina, nicht kalziniert)
- (3) Tonerde (Alumina, kalziniert)
- (4) „Rotschlamm“
- (5) Hüttenaluminium
- (6) Umschmelzaluminium
- (7) Direkteinsatz

- (1) Bauxite
- (2) Aluminium hydroxide (alumina uncalcined)
- (3) Alum. oxide (alumina calcin.)
- (4) "Red slimes"
- (5) Primary aluminium
- (6) Secondary smelting aluminium
- (7) Direct use

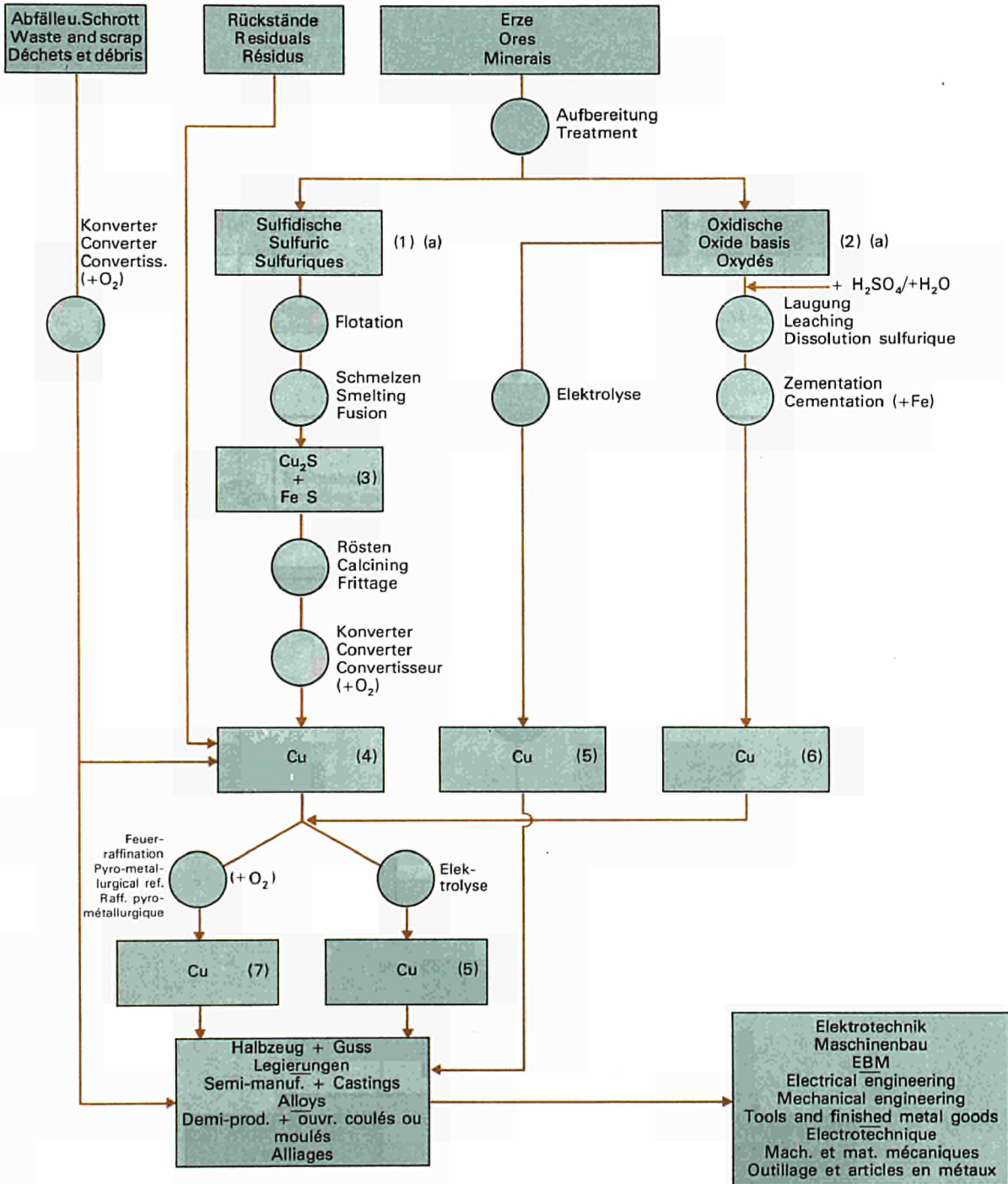
- (1) Bauxite
- (2) Hydroxide d'aluminium (alumine non calcinée)
- (3) Oxyde d'alum. (alumine calcinée)
- (4) "Boues rouges"
- (5) Aluminium primaire
- (6) Aluminium de deuxième fusion
- (7) Réutilisation directe

Technisches Flußbild

Technical flow diagram

Diagramme du flux technique

Cu



- (1) Z.B. Cu Fe S₂ (Kupferkies)
- (2) Z.B. Cu CO₃ · Cu (OH)₂ (Malachit)
- (3) Matte
- (4) Rohkupfer (blister copper)
- (5) Kathodenkupfer (rein)
- (6) Zementkupfer
- (7) Anodenkupfer
- a) Auch Mischerze

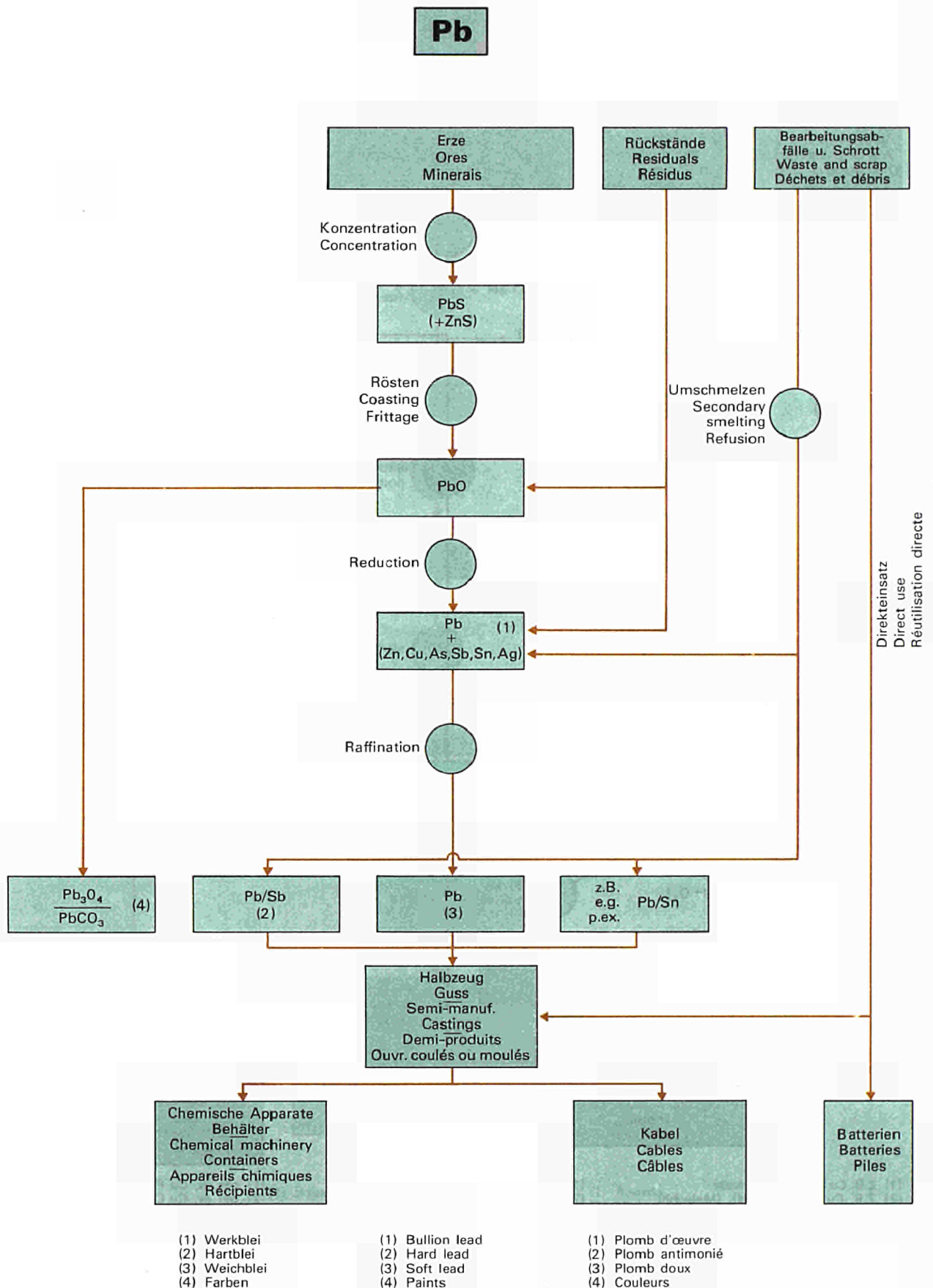
- (1) E.g. Cu Fe S₂ (cuprous pyrites)
- (2) E.g. Cu Co₃ · Cu (OH)₂ (Malachite)
- (3) Matte
- (4) Blister copper
- (5) Cathodes copper (pure)
- (6) Cement copper
- (7) Anodes copper
- a) Also mixed ores

- (1) par ex. Cu Fe S₂ (pyrites cuivreuses)
- (2) par ex. Cu CO₃ · Cu (OH)₂ (malachite)
- (3) Matte
- (4) Cuivre blister
- (5) Cuivre pour cathodes (pur)
- (6) Cuivre de ciment
- (7) Cuivre pour anodes
- a) Egalement mineraux complexes

Technisches Flußbild

Technical flow diagram

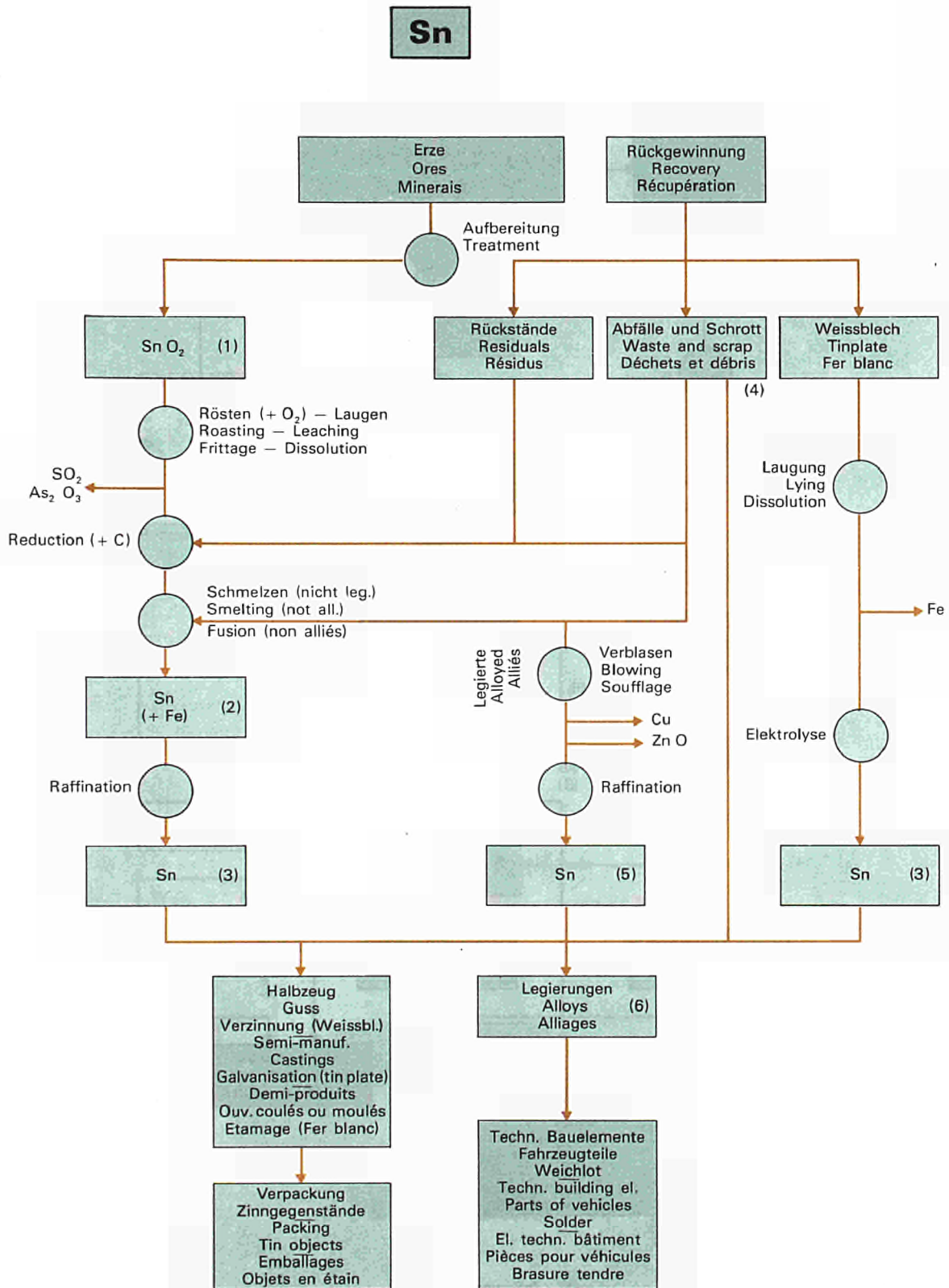
Diagramme du flux technique



Technisches Flußbild

Technical flow diagram

Diagramme du flux technique



- (1) Kassiterit (Zinnstein)
- (2) Rohzinn
- (3) Reinzinn
- (4) Legiert und nicht legiert
- (5) Mischzinn
- (6) Z.B. Lagermetalle, Bronze

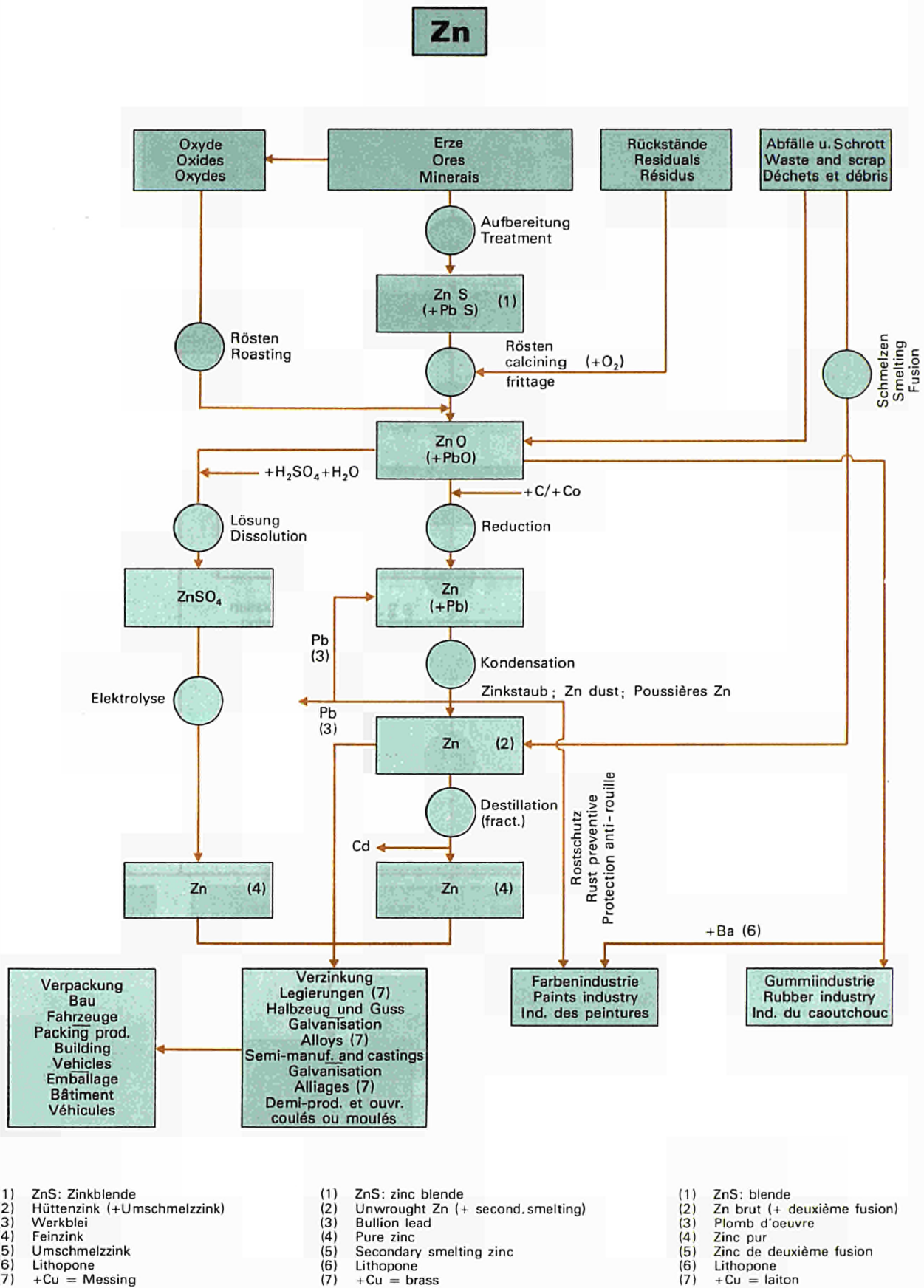
- (1) Cassiterite
- (2) Unwrought tin
- (3) Pure tin
- (4) Alloyed and not-alloyed
- (5) Alloyed tin
- (6) E.g. Sn for bushing metal, bronze

- (1) Cassitérite
- (2) Etain brut
- (3) Etain pur
- (4) Allié et non allié
- (5) Etain allié
- (6) Par ex. Sn pour anti-friction, bronze

Technisches Flußbild

Technical flow diagram

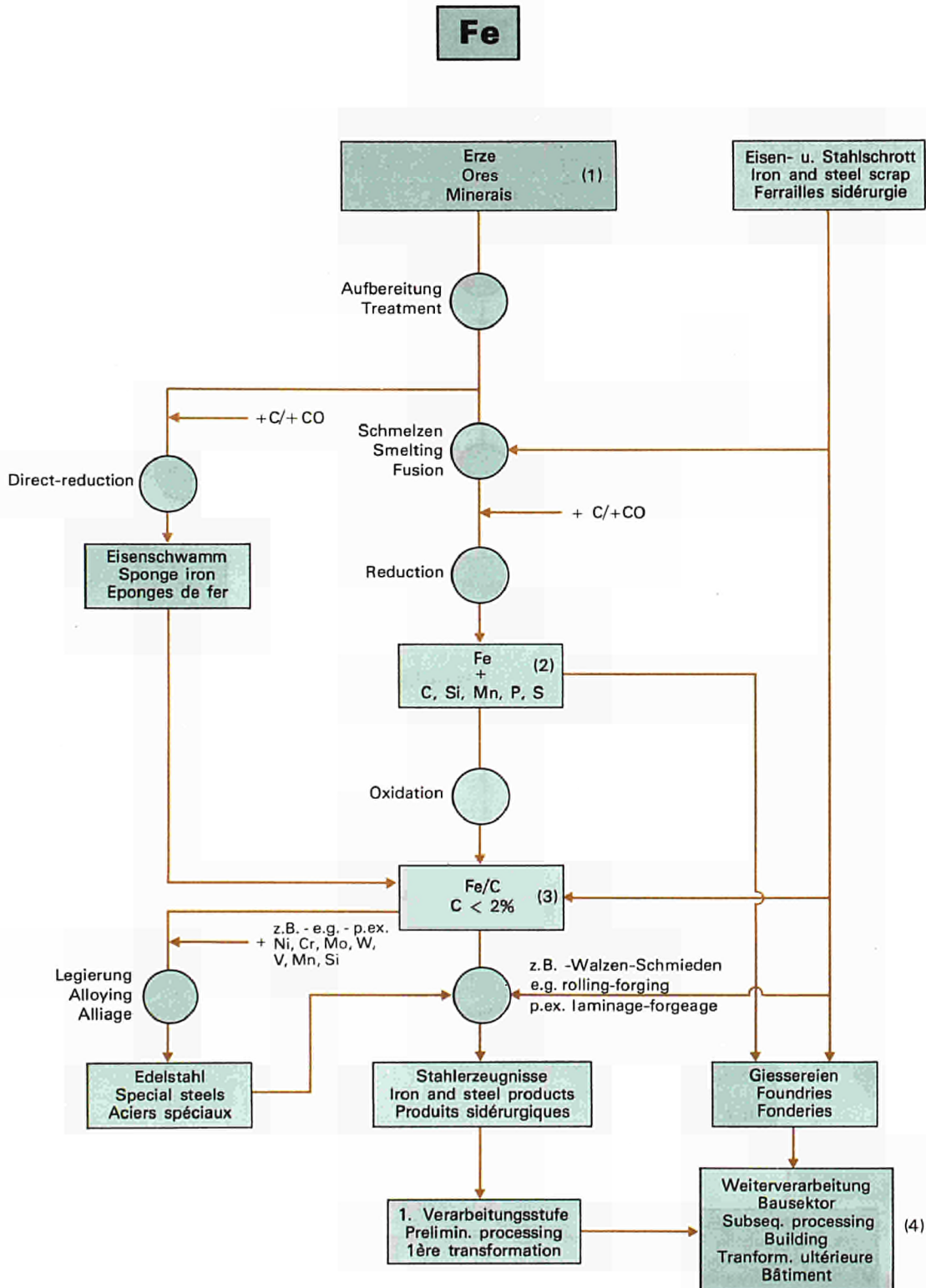
Diagramme du flux technique



Technisches Flußbild

Technical flow diagram

Diagramme du flux technique



(1) Z.B. Hämatit: Fe_2O_3 , Magnetit: Fe_3O_4 , auch Pyrit: FeS_2
 (2) Roheisen
 (3) Rohstahl
 (4) Fahrzeugbau, Maschinenbau, Schiffbau, EBM...

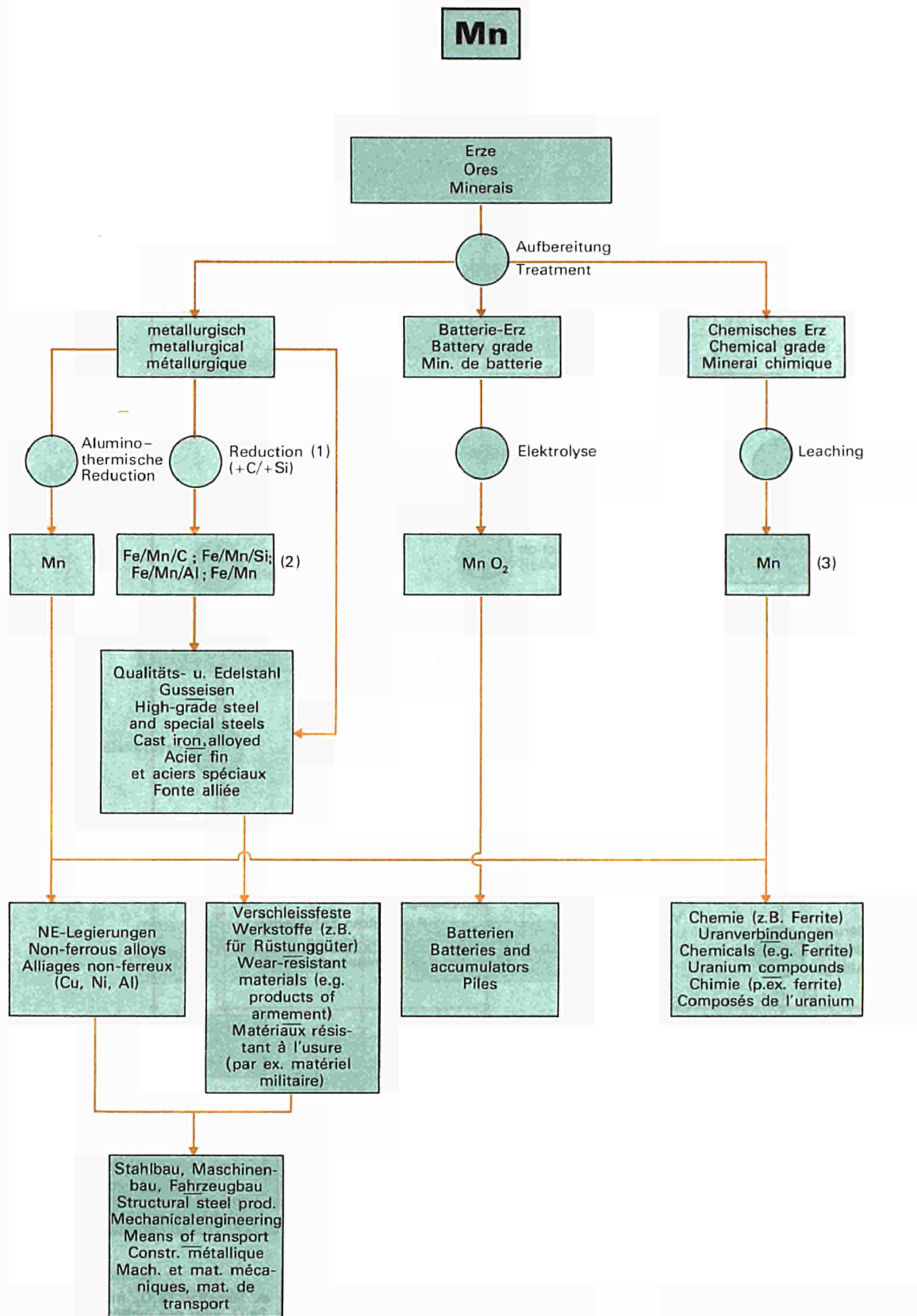
(1) E.g. hematite: Fe_2O_3 , magnetite: Fe_3O_4 , also pyrite: FeS_2
 (2) Pig Iron
 (3) Crude steel
 (4) Means of transport, mechanical engin., ship building, tools...

(1) Par ex. hématite: Fe_2O_3 , magné- tite: Fe_3O_4 ainsi que pyrite: FeS_2
 (2) Fonte brute
 (3) Acier brut
 (4) Mat. de transport, machines, const. navale, outillage...

Technisches Flußbild

Technical flow diagram

Diagramme du flux technique



(1) im Hochofen oder in Elektroöfen
 (2) Ferrolegierungen, Spiegeleisen, Sonderroheisen
 (3) Verbindungen

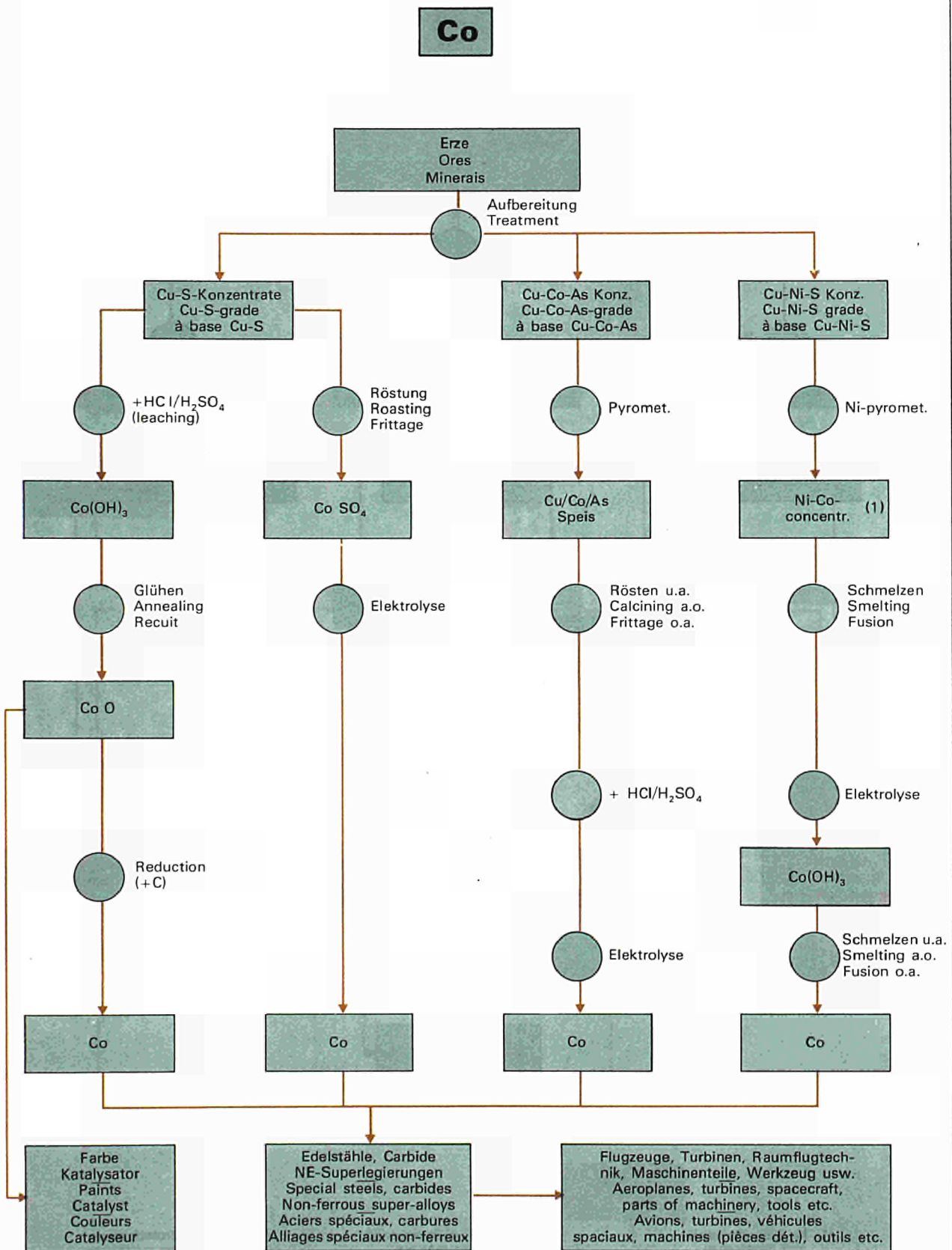
(1) in blast furnace or electric furnaces
 (2) ferro-alloys, spiegel, special pig iron
 (3) Compounds

(1) dans haut-fourneau ou fours électriques
 (2) ferro-alliages, fonte spiegel, fonte brute spéciale
 (3) Composés

Technisches Flußbild

Technical flow diagram

Diagramme du flux technique

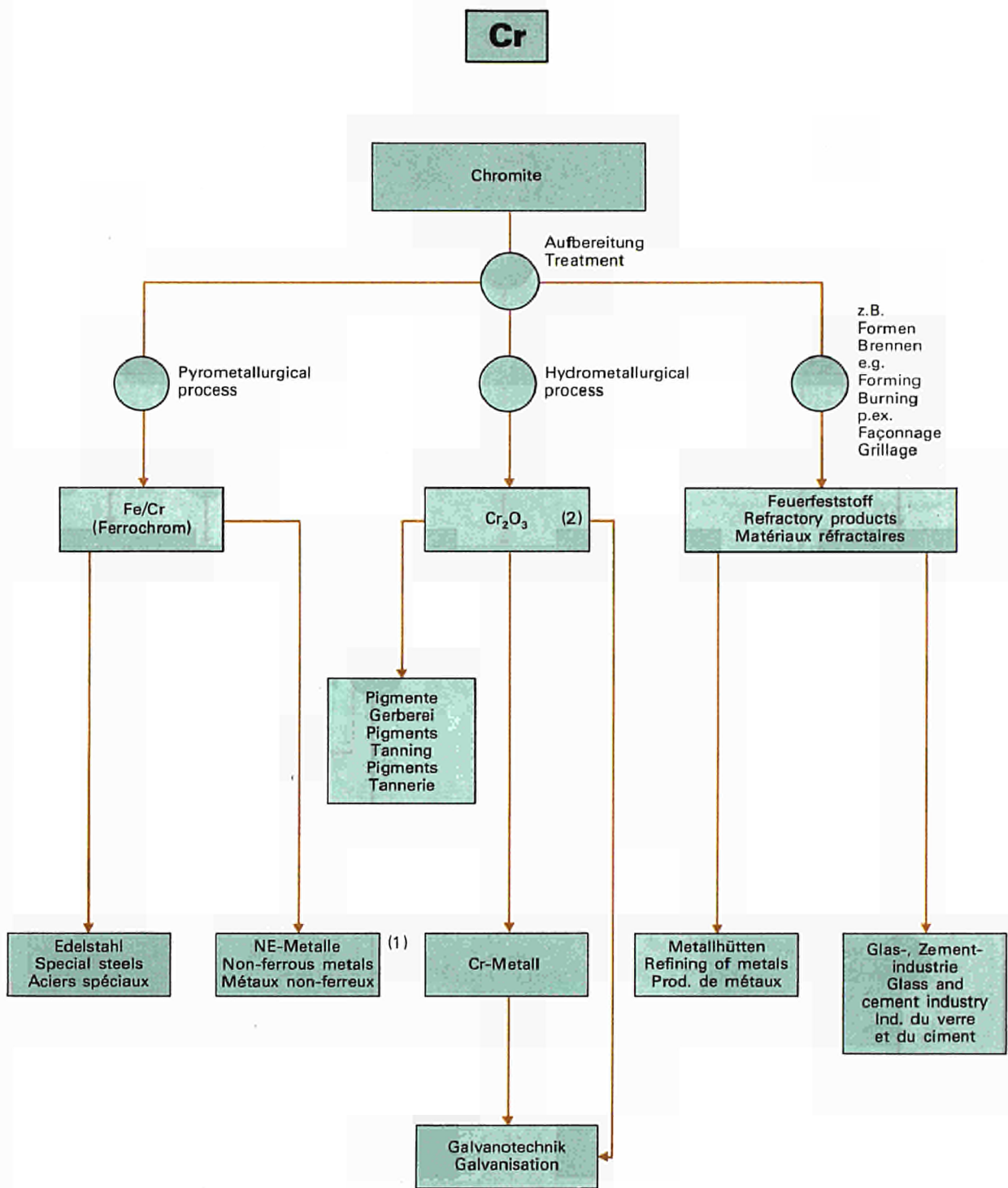


(1) Matte

Technisches Flußbild

Technical flow diagram

Diagramme du flux technique



(1) für Elektroindustrie und Reaktorbau
(2) Chromoxide u. Chromate

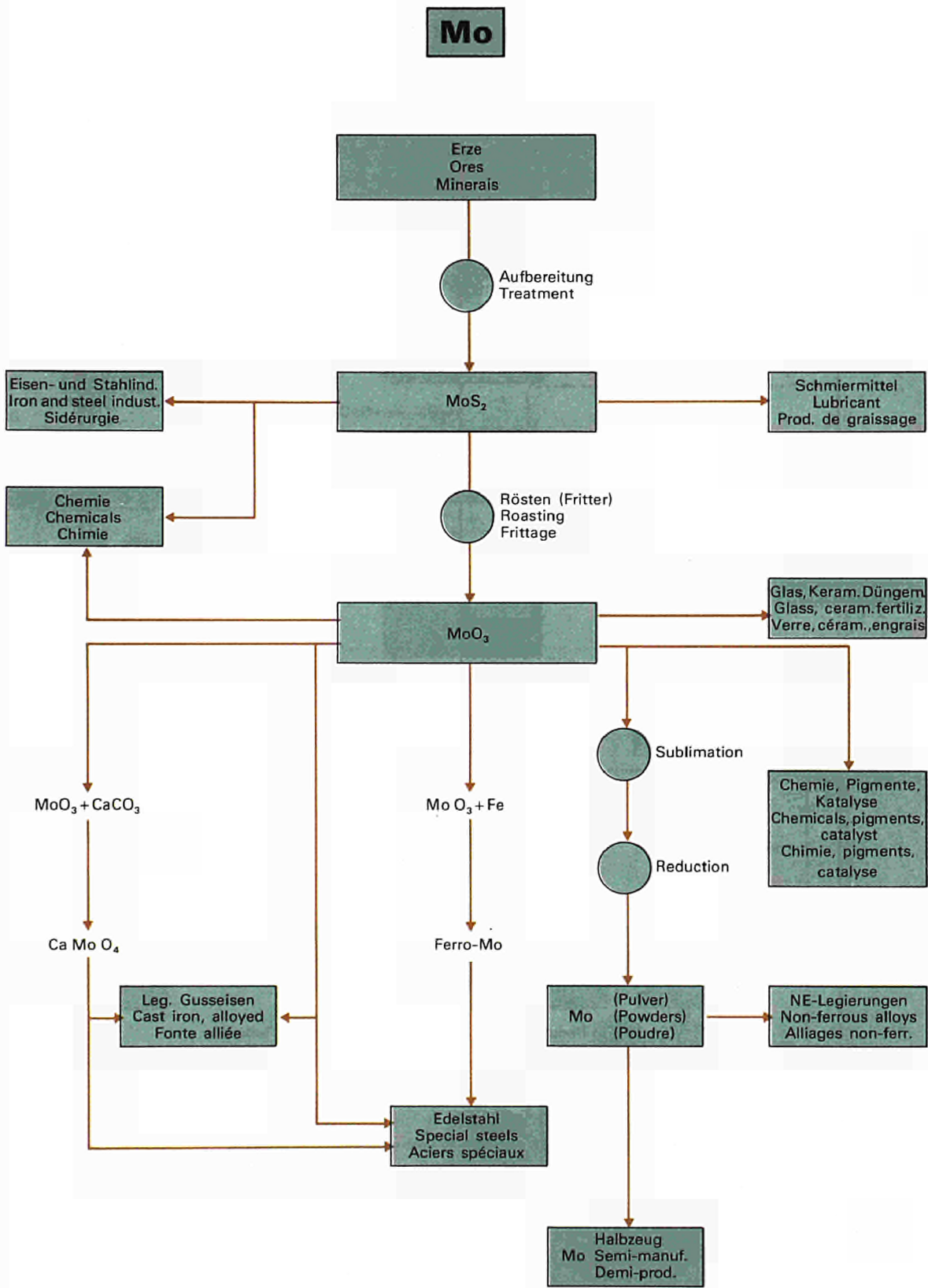
(1) for electrical engineering and atomic reactors
(2) Chromium oxides and Chromates

(1) Pour électrotechnique et réacteurs nucléaires
(2) Oxides de chrome et chromates

Technisches Flußbild

Technical flow diagram

Diagramme du flux technique

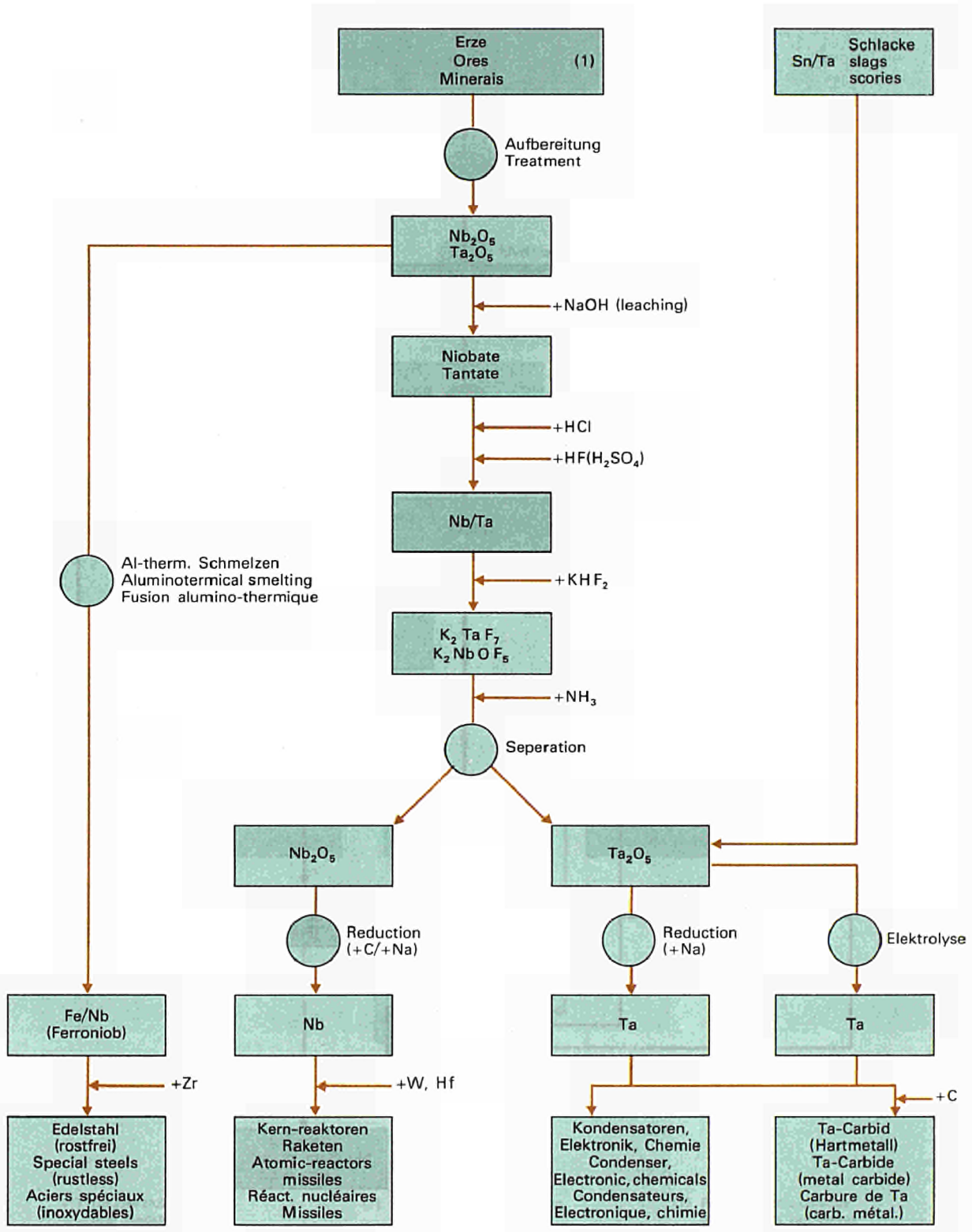


Technisches Flußbild

Technical flow diagram

Diagramme du flux technique

Nb-Ta



(1) Pyrochlor/e, Columbit/e, Tantalit/e.

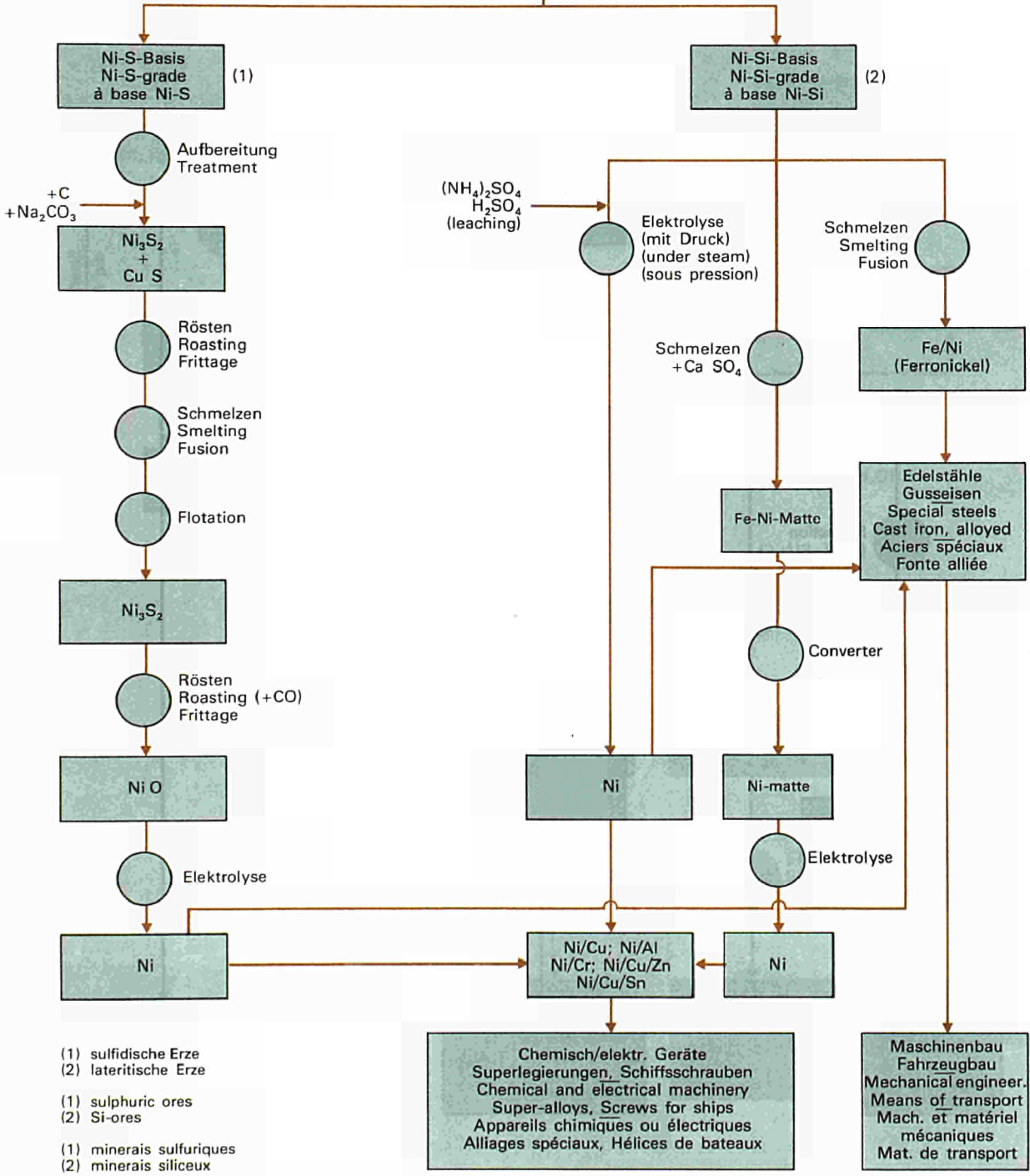
Technisches Flußbild

Technical flow diagram

Diagramme du flux technique

Ni

Erze
Ores
Minerais



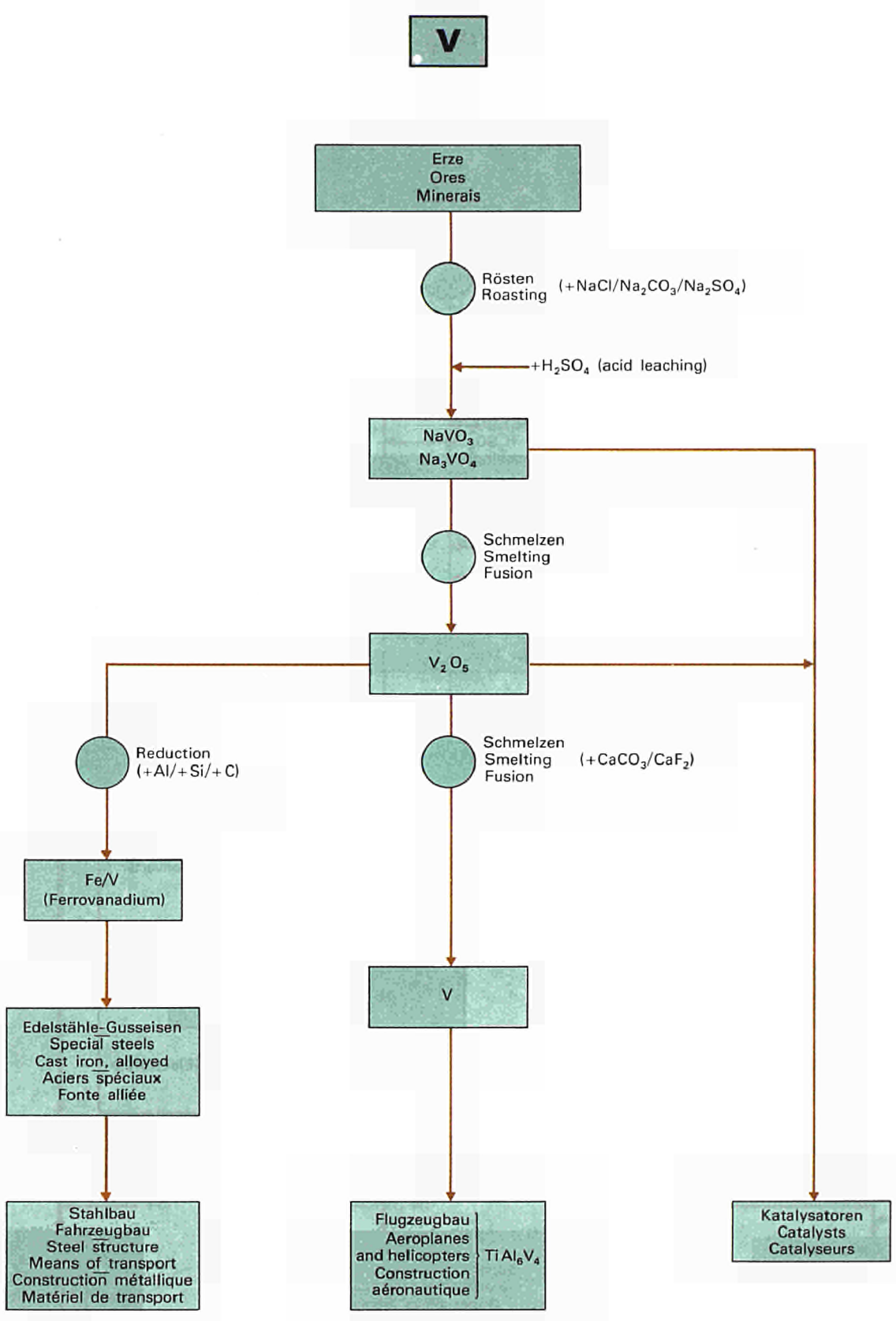
- (1) sulfidische Erze
- (2) lateritische Erze
- (1) sulphuric ores
- (2) Si-ores
- (1) minerais sulfuriques
- (2) minerais siliceux



Technisches
Flußbild

Technical
flow diagram

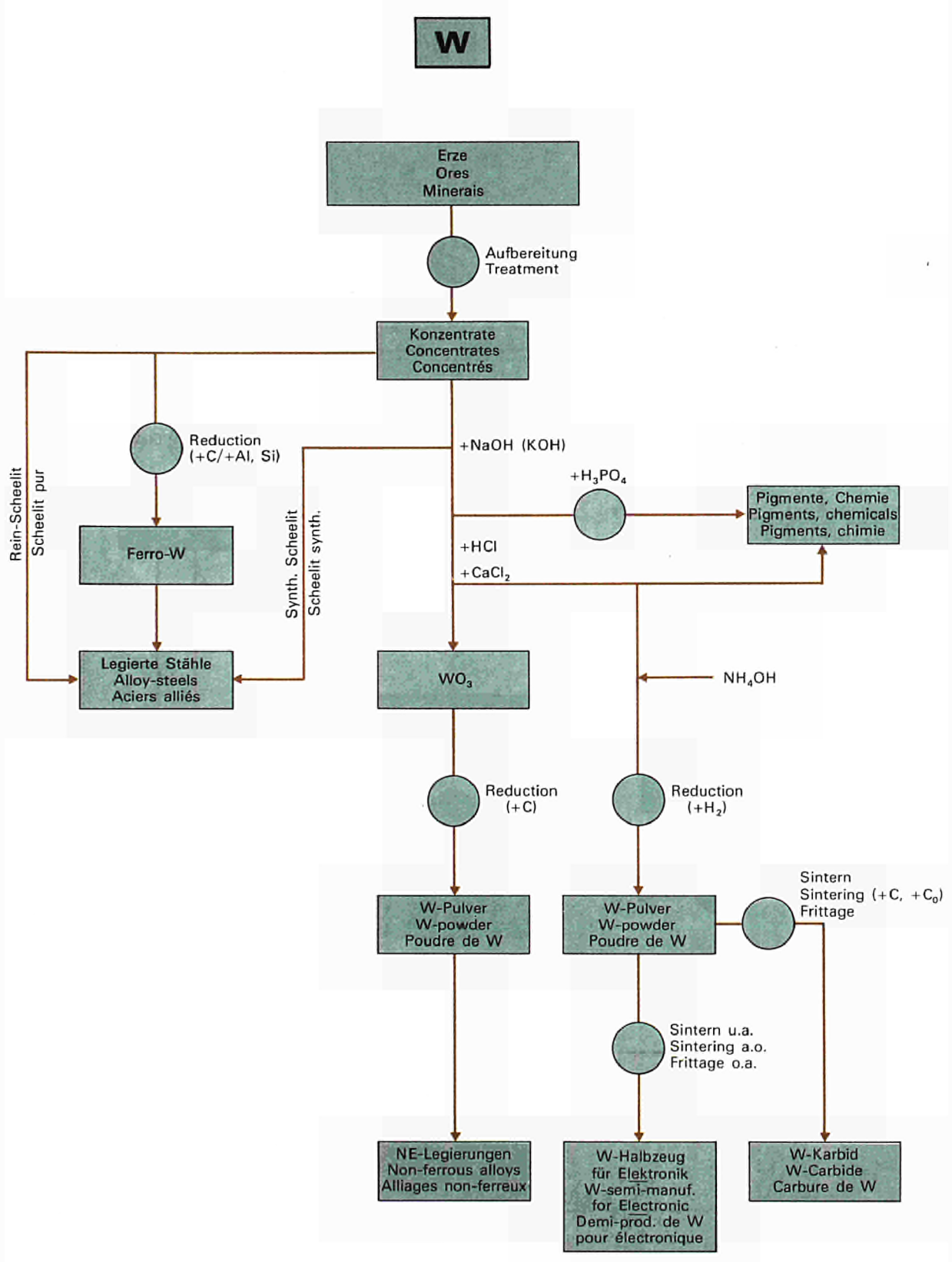
Diagramme du
flux technique



Technisches Flußbild

Technical flow diagram

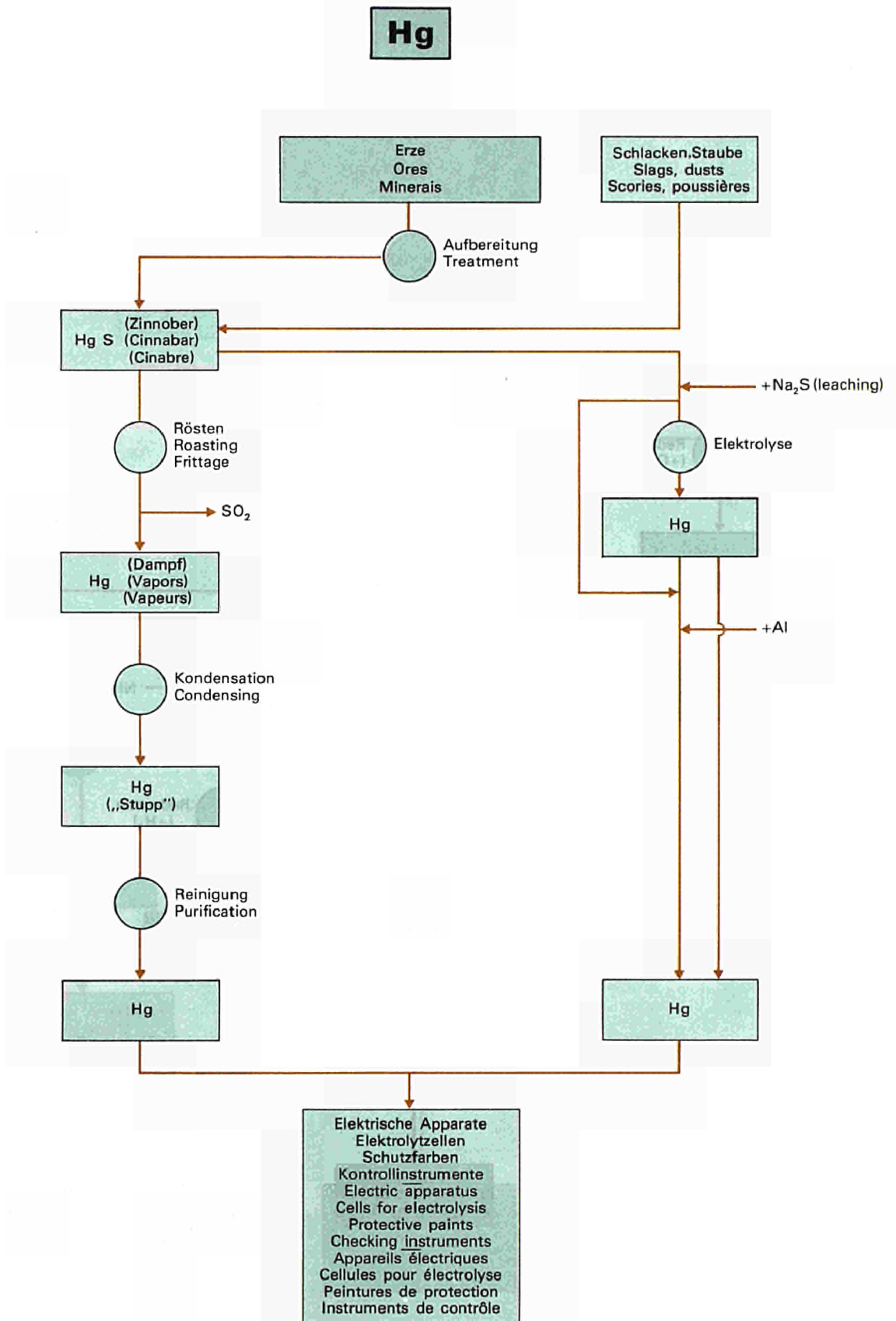
Diagramme du flux technique



Technisches
Flußbild

Technical
flow diagram

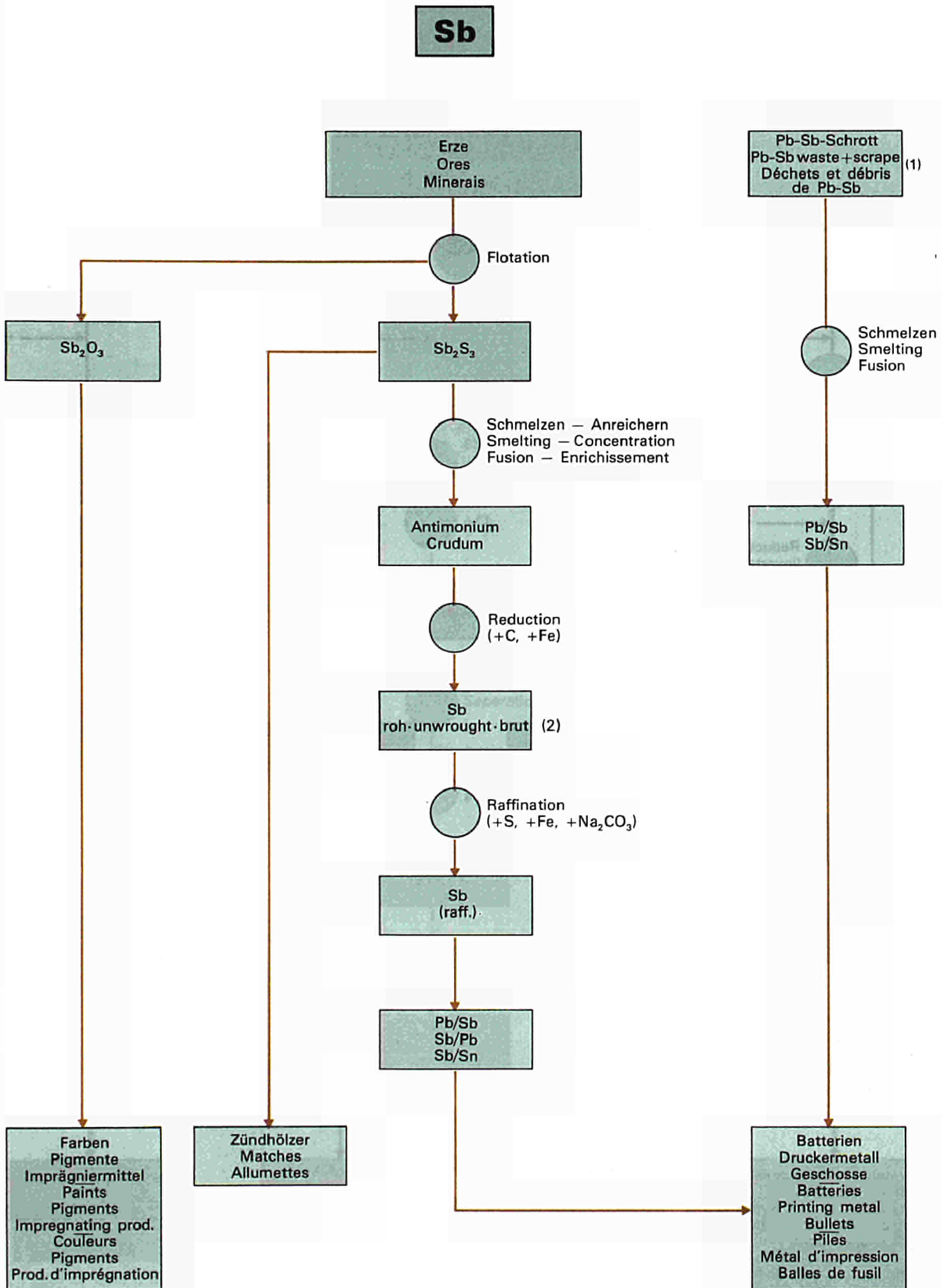
Diagramme du
flux technique



Technisches Flußbild

Technical flow diagram

Diagramme du flux technique



(1) Hartblei aus Batterieschrott
(2) Regulus

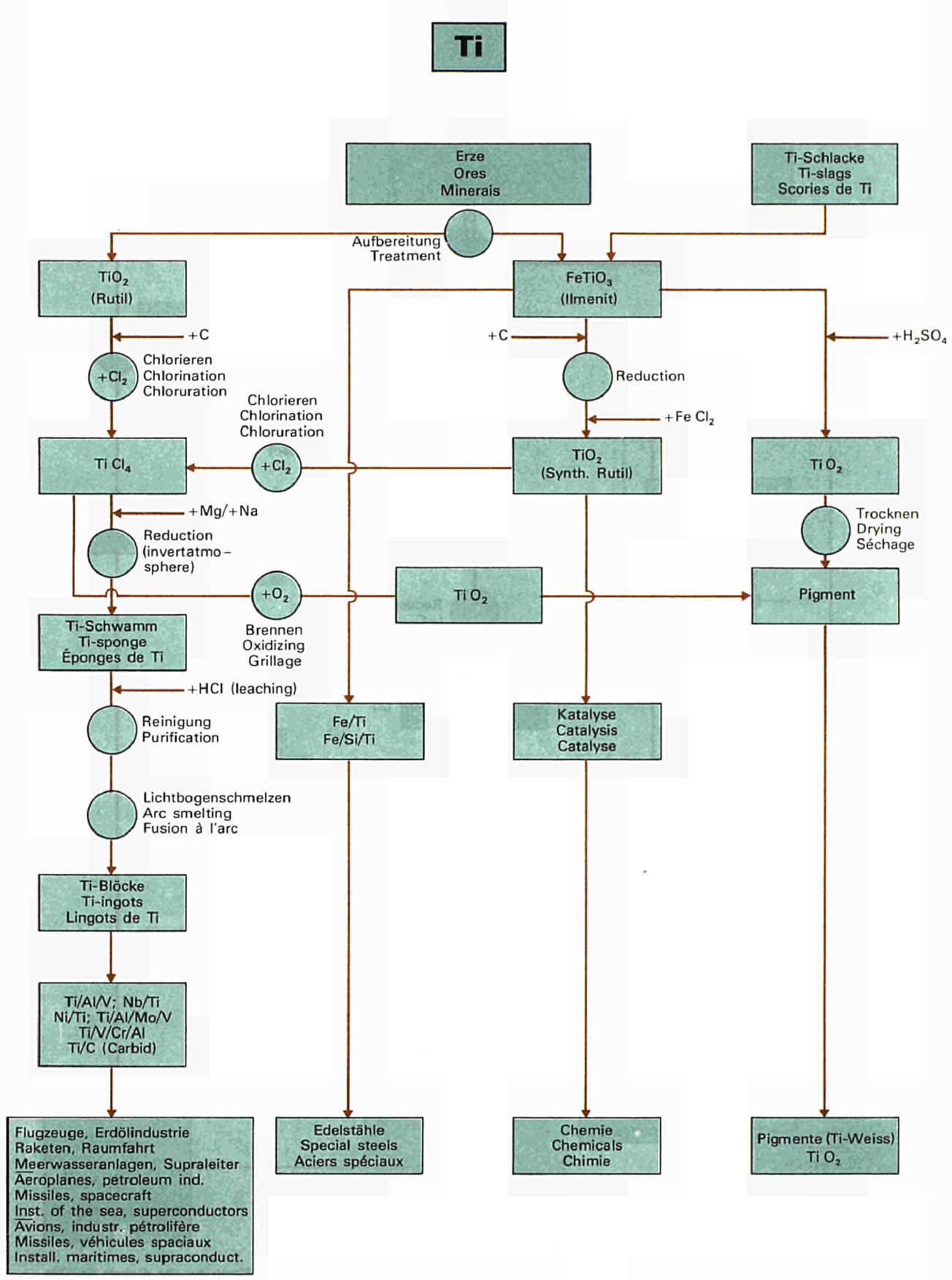
(1) Hard lead of battery-scrap
(2) Regulus

(1) Plomb dur des déchets de piles
(2) Regulus

Technisches Flußbild

Technical flow diagram

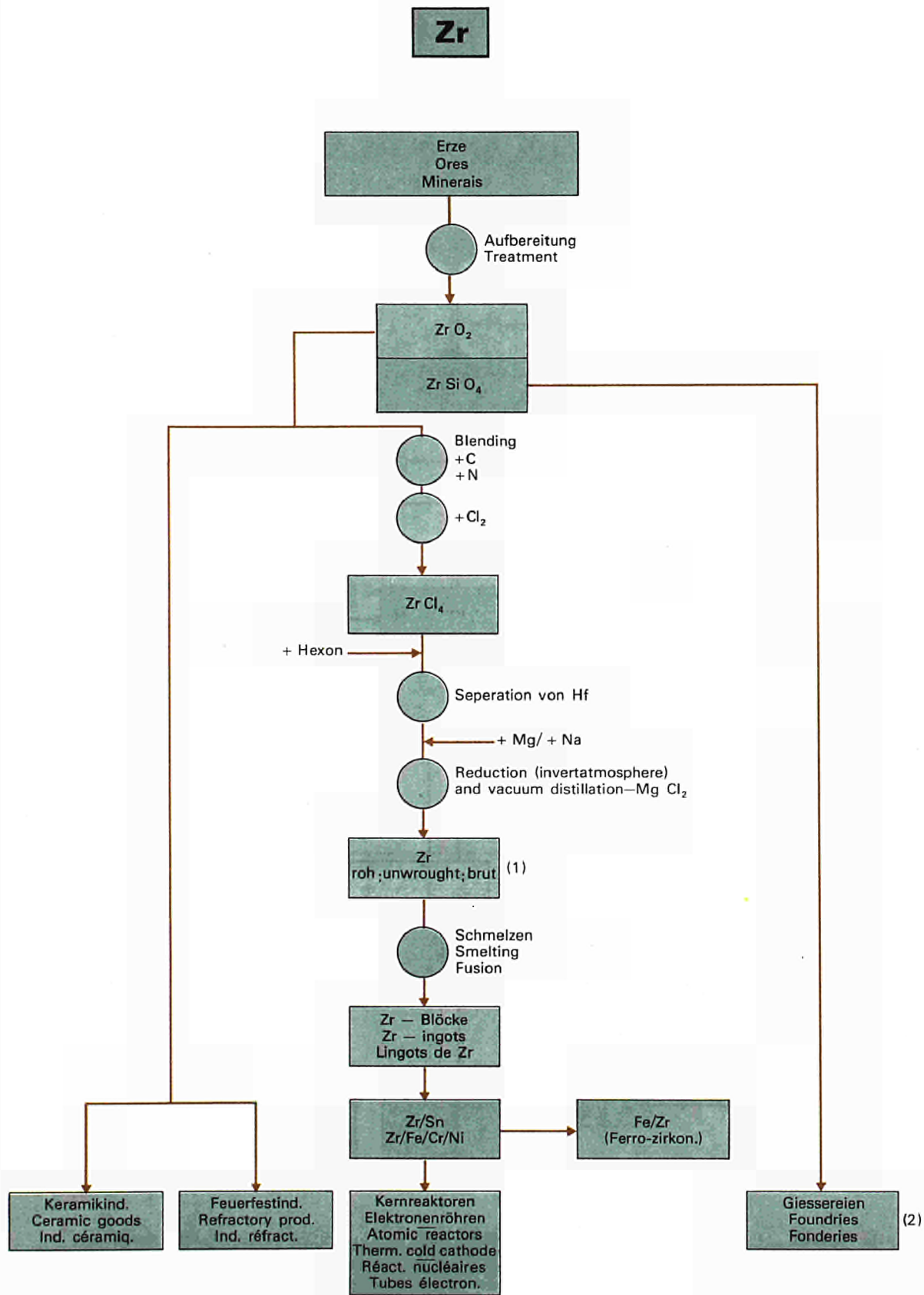
Diagramme du flux technique



Technisches Flußbild

Technical flow diagram

Diagramme du flux technique



(1) Zr – Schwamm
(2) Formsand

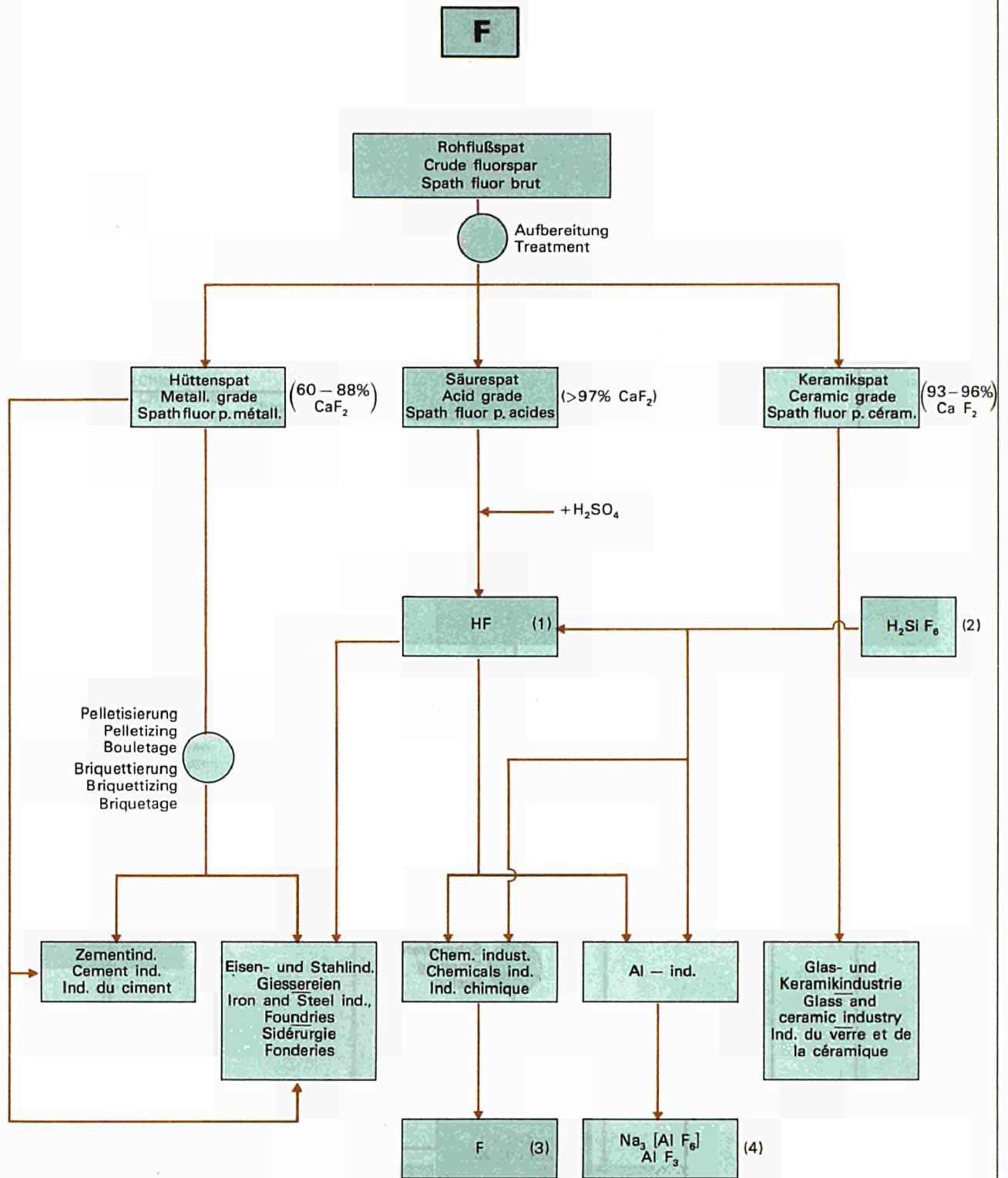
(1) Zr – sponge
(2) moulding sand

(1) éponges de Zr
(2) sable de moulage

Technisches Flußbild

Technical flow diagram

Diagramme du flux technique



- (1) Flußsäure
- (2) Fluorkieselsäure aus der P_2O_5 - Herstellung
- (3) Reines F, Salze, Kohlenwasserstoffe, Kunststoffe
- (4) Kryolith

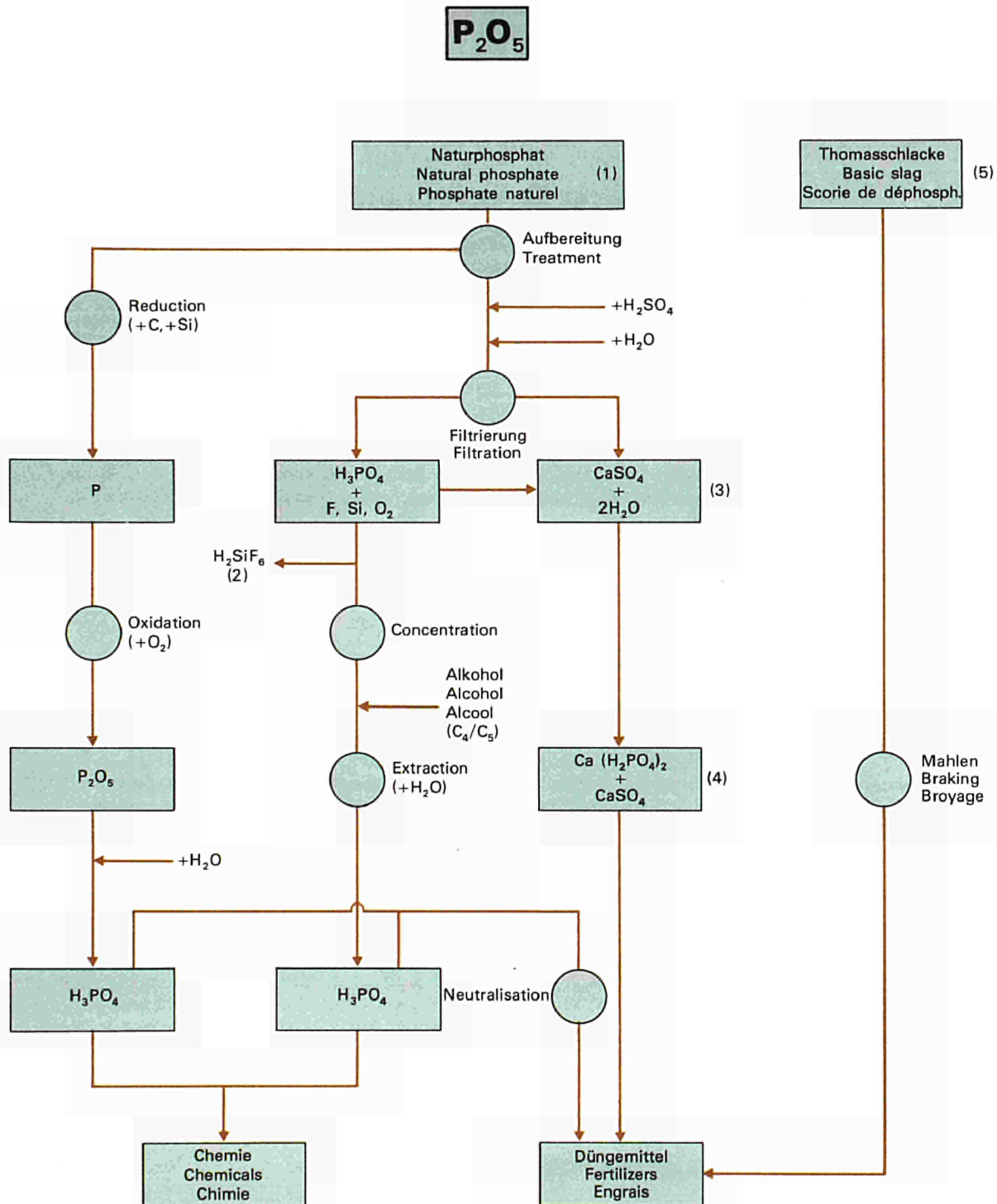
- (1) Hydrofluoric acid
- (2) Siliconfluoric acid from P_2O_5 production
- (3) F pure, salts, hydrocarbons, plastic mat.
- (4) Cryolithe

- (1) Acide fluorhydrique
- (2) Acide silicique de fluor prov. de la prod. de P_2O_5
- (3) F pur, sels, hydrocarbures, mat. synth.
- (4) Cryolithe

Technisches Flußbild

Technical flow diagram

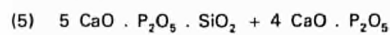
Diagramme du flux technique



- (1) Insbesondere Fluorapatit: Ca₅ (PO₄)₃ F
- (2) Fluorkieselsäure (siehe CaF₂)
- (3) Gips
- (4) Superphosphat

- (1) Particularly fluor apatite: Ca₅ (PO₄)₃ F
- (2) Silicon fluoric acid (see CaF₂)
- (3) Gypsum
- (4) Superphosphate

- (1) En particulier apatite-fluor: Ca₅ (PO₄)₃ F
- (2) Acide silicique de fluor (voir CaF₂)
- (3) Gypse
- (4) Superphosphate



EUROSTAT-PUBLIKATIONER

De europæiske Fællesskabers statistiske Kontors program vedrørende de publikationer, der udgives i løbet af året, offentliggøres, inddelt efter emner, i årets første nummer af brochuren »Eurostat News« (»Informations de l'Eurostat«), der udkommer hvert kvartal.

De publikationer, der netop er udkommet, eller som er under forberedelse, er nævnt i en meddelelse, der er indhæftet i »Eurostat News« under overskrifterne »Published« (»Vient de Paraître«) og »To be published« (»Va paraître«).

EUROSTAT-VERÖFFENTLICHUNGEN

Das Veröffentlichungsprogramm des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften für das jeweilige Kalenderjahr ist, nach Themenkreisen gegliedert, im ersten Heft jedes Jahrgangs der vierteljährlich erscheinenden Broschüre „Eurostat-Mitteilungen“ enthalten.

Auf die neuerschienenen oder in Vorbereitung befindlichen Veröffentlichungen wird in den „Eurostat-Mitteilungen“ unter den Rubriken „Erschienen“ und „In Vorbereitung“ hingewiesen.

EUROSTAT PUBLICATIONS

The programme of publications by the Statistical Office of the European Communities to appear during the year is published, using the classification based on themes, in the first number each year of the quarterly booklet 'Eurostat News'.

'Eurostat News' also lists the latest publications and publications being prepared under the headings 'Published' and 'To be published'.

PUBLICATIONS DE L'EUROSTAT

Le programme de l'Office statistique des Communautés européennes relatif aux publications qui seront éditées en cours d'année est publié, selon le classement par thèmes traités, dans le premier numéro de l'année de la brochure trimestrielle intitulée « Informations de l'Eurostat ».

Les publications nouvellement sorties de presse ou celles qui sont en préparation font l'objet d'une annonce insérée dans ces mêmes « Informations de l'Eurostat » sous les rubriques « Vient de paraître » ou « Va paraître ».

PUBBLICAZIONI DELL'EUROSTAT

L'Istituto statistico delle Comunità europee pubblica ogni anno, nel primo numero del fascicolo trimestrale «Informations de l'Eurostat» («Eurostat News»), il programma delle pubblicazioni previste nel corso dell'anno, classificate per argomenti.

Inoltre, in ogni numero delle «Informations de l'Eurostat» le rubriche «Vient de paraître» («Published») e «Va paraître» («To be published») annunciano rispettivamente le ultime pubblicazioni uscite e quelle in preparazione.

PUBLIKATIES VAN EUROSTAT

Het programma van het Bureau voor de Statistiek van de Europese Gemeenschappen met de publikaties die in de loop van het jaar worden uitgegeven, is, ingedeeld naar onderwerp, opgenomen in het eerste nummer van de dreimaandelijke brochure „Eurostat News“ („Eurostat Mitteilungen“).

De zojuist verschenen publikaties en de in voorbereiding zijnde publikaties worden in deze brochure aangekondigd in de rubrieken „Published“ („Erschienen“) of „To be published“ („In Vorbereitung“).

Europäische Gemeinschaften — Kommission
European Communities — Commission
Communautés européennes — Commission

EG-Rohstoffbilanzen 1975—1978
EC raw materials balance sheets 1975—1978
Bilans CE de matières premières 1975—1978

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes

1981 — XII, 263 p. — 21,0 × 29,7 cm

Industrie und Dienstleistungen (blauer Umschlag)
Industry and services (blue cover)
Industrie et services (couverture bleu)

DE/EN/FR

ISBN 92-825-1964-3

Kat./cat.: CA-30-80-544-3A-C

Öffentliche Preise in Luxemburg (ohne MwSt.) · Price (excluding VAT) in Luxembourg · Prix publics au Luxembourg, TVA exclue

| | | |
|----------|----------|-----------|
| ECU 12 | BFR 500 | DM 31,40 |
| IRL 8.30 | UKL 7.50 | USD 17.50 |

Beschreibung der Methode und des Systems der Rohstoffbilanzen des SAEG. Anwendung des Systems auf 21 sensible, mineralische Rohstoffe, Analyse der Gemeinschaftsbilanzen (Bilanzkennziffern) und Vergleiche mit gewissen Drittländern. Weltvorräte, Selbstversorgung der EG und der Mitgliedstaaten, Abhängigkeiten von Drittländern, technisch-wirtschaftlicher Kommentar.

Description of the method and of the system of raw material balances of the SOEC. Application of this system for 21 vital mineral raw materials. Analysis of Community balances (ratios) and comparisons with certain third countries. World reserves, self-sufficiency of the EC and its Member States, the dependency of third countries, technico-economic commentary.

Description de la méthode et du système des bilans de matières premières de l'OSCE. Application de ce système pour 21 matières premières minérales sensibles. Analyse des bilans communautaires (ratios) et comparaisons avec certains pays tiers. Réserves mondiales, auto-provisionnement de la CE et des États membres, dépendances de pays tiers, commentaires technico-économiques.

**Salgs- og abonnementskontorer · Vertriebsbüros · Γραφεία πωλήσεως
Sales Offices · Bureaux de vente · Uffici di vendita · Verkoopkantoren**

Belgique — België

Moniteur belge — Belgisch Staatsblad

Rue de Louvain 40-42 — Leuvensestraat 40-42
1000 Bruxelles — 1000 Brussel
Tél. 512 00 26

Sous-dépôts — Agentschappen :

Librairie européenne — Europese Boekhandel
Rue de la Loi 244 — Wetsstraat 244
1040 Bruxelles — 1040 Brussel

CREDOC

Rue de la Montagne 34 - Bte 11 — Bergstraat 34
- Bus 11
1000 Bruxelles — 1000 Brussel

Danmark

Schultz Forlag

Montergade 21
1116 København K
Tlf. (01) 12 11 95

Underagentur :

Europa Bøger
Gammel Torv 6 — Postbox 137
1004 København K
Tlf. (01) 15 62 73

BR Deutschland

Verlag Bundesanzeiger

Breite Straße — Postfach 10 80 06
5000 Köln 1
Tel (0221) 21 03 48
(Fernschreiber : Anzeiger Bonn 8 882 595)

Ελλάς

Γ. Κ. Ήλευθερουδάκης Α.Ε.

Νίκης 4
Αθήνα (126)
Τηλ. 3226323
Τέλεξ 219410 eief

Πρακτόρευση :

Βιβλιοπωλείο Μόλχο
όδος Τιμιμακή 10
Θεσσαλονίκη
Τηλ. 275 271
Τέλεξ 412885 limo

France

*Service de vente en France des publications des
Communautés européennes*

Journal officiel

26, rue Desaix
75732 Paris Cedex 15
Tél. (1) 578 61 39

« Service de documentation »

D.E.P.P. — Maison de l'Europe
37, rue des Francs-Bourgeois
75004 Paris
Tél. 887 96 50

Ireland

Government Publications

Sales Office
G.P.O. Arcade
Dublin 1

or by post

Stationery Office

Dublin 4
Tel. 78 96 44

Italia

Libreria dello Stato

Piazza G. Verdi, 10
00198 Roma — Tel. (6) 8508
Telex 62008

Nederland

Staatsdrukkerij- en uitgeverijbedrijf

Christoffel Plantijnstraat
Postbus 20014
2500EA s-Gravenhage
Tel. (070) 78 99 11

United Kingdom

H.M. Stationery Office

P.O. Box 569
London SE1 9NH
Tel. (01) 928 69 77. ext. 365

España

Libreria Mundi-Prensa

Castelló 37
Madrid 1
Tel. 275 46 55

Portugal

Livraria Bertrand, s.a.r.l.

Rua João de Deus — Venda Nova
Amadora
Tél. 97 45 71
Télex 12 709 — litran — p.

Schweiz - Suisse - Svizzera

Librairie Payot

6, rue Grenus
1211 Genève
Tél. 31 89 50

Sverige

Librairie C.E. Fritzes

Regeringsgatan 12
Box 16356
103 27 Stockholm
Tél. 08-23 89 00

United States of America

European Community Information Service

2100 M Street, N.W.
Suite 707
Washington, D.C. 20 037
Tel. (202) 862 95 00

Grand-Duché de Luxembourg

*
**

Andre lande · Andere Länder · Άλλες χώρες · Other countries · Autres pays · Altri paesi · Andere landen

Kontoret for De europæiske Fællesskabers officielle Publikationer · Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften · Υπηρεσία Έπισημων Έκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων · Office for Official Publications of the European Communities · Office des publications officielles des Communautés européennes · Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee · Bureau voor officiële publikaties der Europese Gemeenschappen

L-2985 Luxembourg - 5, rue du Commerce · Tél. 49 00 81

Öffentliche Preise in Luxemburg (ohne MwSt.)
Price (excluding VAT) in Luxembourg
Prix publics au Luxembourg, TVA exclue

ECU 12 BFR 500 DM 31,40 IRL 8.30 UKL 7.50 USD 17.50



KONTORET FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABERS OFFICIELLE PUBLIKATIONER
AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN
OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
OFFICE DES PUBLICATIONS OFFICIELLES DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
UFFICIO DELLE PUBBLICAZIONI UFFICIALI DELLE COMUNITÀ EUROPEE
BUREAU VOOR OFFICIËLE PUBLIKATIES DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

ISBN 92-825-1964-3

L-2985 Luxembourg

Kat./cat.: CA-30-80-544-3A-C