



Les Mines
Enjeux Stratégiques et Financiers

Rémy AUTEBERT
Directeur Business Unit Mines
COGEMA

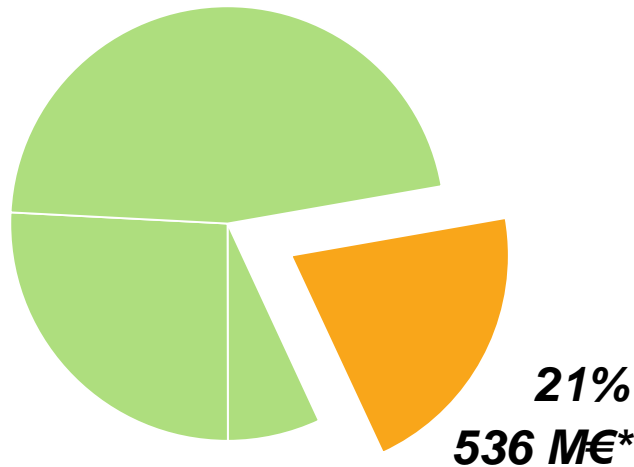
AREVA Technical Days n°4
Avignon, 15 et 16 décembre 2003

- ▶ ***La Business Unit Mines***
- ▶ *Le marché de l'uranium naturel et le positionnement concurrentiel d'AREVA*
- ▶ *Aspects stratégiques*
- ▶ *Aspects économiques*
- ▶ *L'activité minière au cœur du développement durable*

La Business Unit Mines dans le pôle Amont

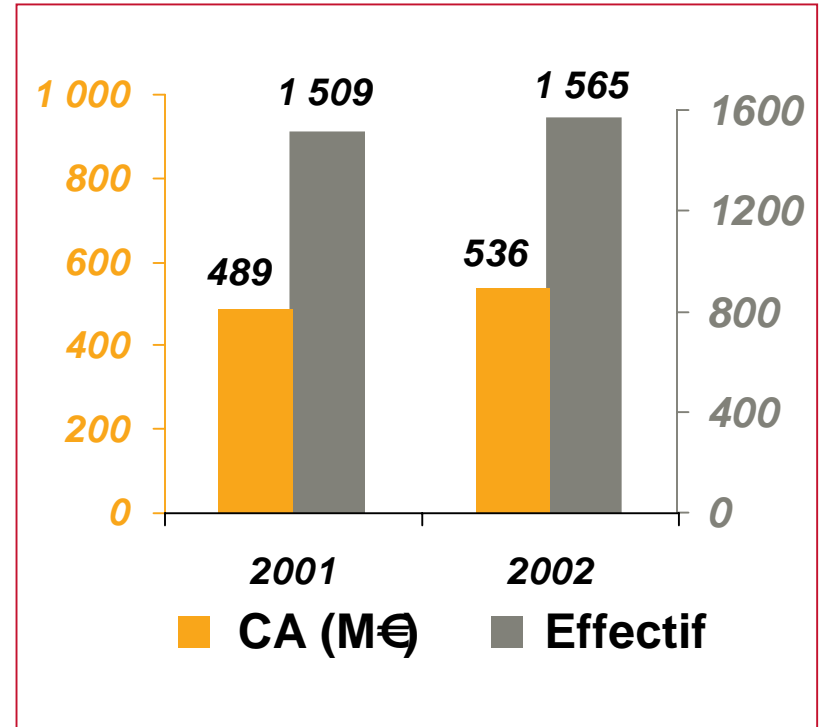
Chiffres clés

Part dans le Chiffre d'Affaires 2002 du Pôle Amont (en M€)



CA 2002 : 2 560 M€

Effectif fin 2002 : 9 536 personnes



- ▶ **Carnet de commandes pour les ventes d'Uranium : environ 38 000 t de 2004 à 2008**
- ▶ **Effectif** fin 2002 : 1 565 personnes, sur les cinq continents**

* dont environ 100 M€ de trading

** des sociétés intégrées globalement

Une activité essentiellement dédiée à l'Uranium L'Or, une activité rentable qui valorise nos compétences

l'Uranium



92% du CA 2002

- ▶ **3 à 4 g / t**
dans la croûte terrestre
- ▶ **3 isotopes :**
 - ◆ U_{238} (99,2%)
 - ◆ U_{235} (0,7%) ➔ fissile
 - ◆ U_{234} (traces)

l'Or



8% du CA 2002

Quatre métiers indissociables pour rester sur le podium de façon durable

L'exploration



Chercher

L'exploitation



Développer



Exploiter



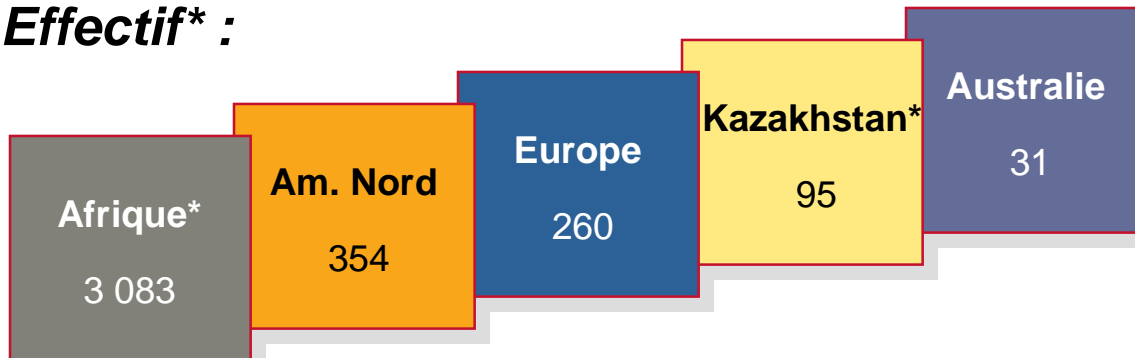
Traiter

La réhabilitation



Réaménager

► Effectif* :



* dont 2 258 dans les SME

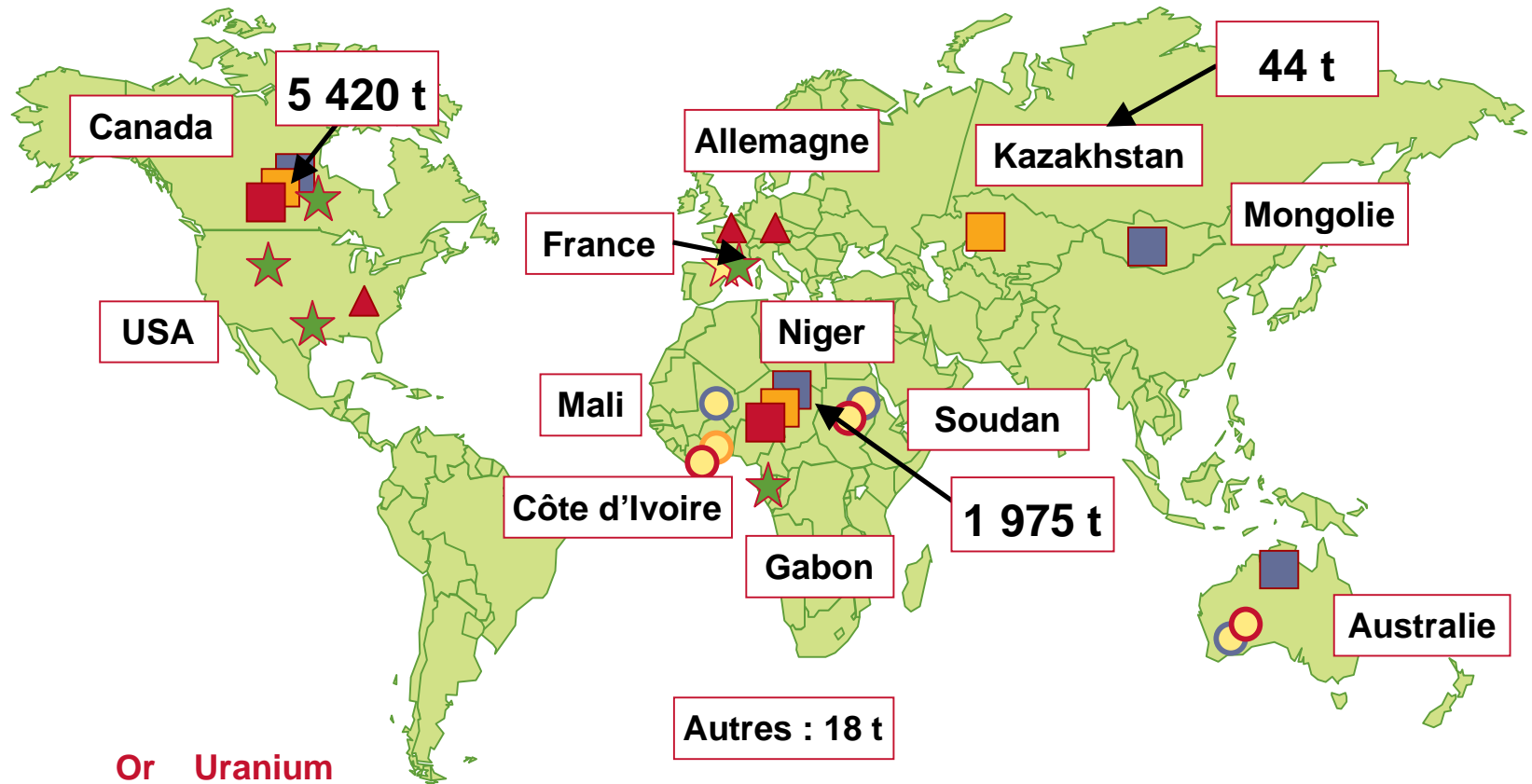
Le trading



Acheter et vendre

Une activité et des implantations mondiales

Production 2002 : 7 457 tU



Or Uranium

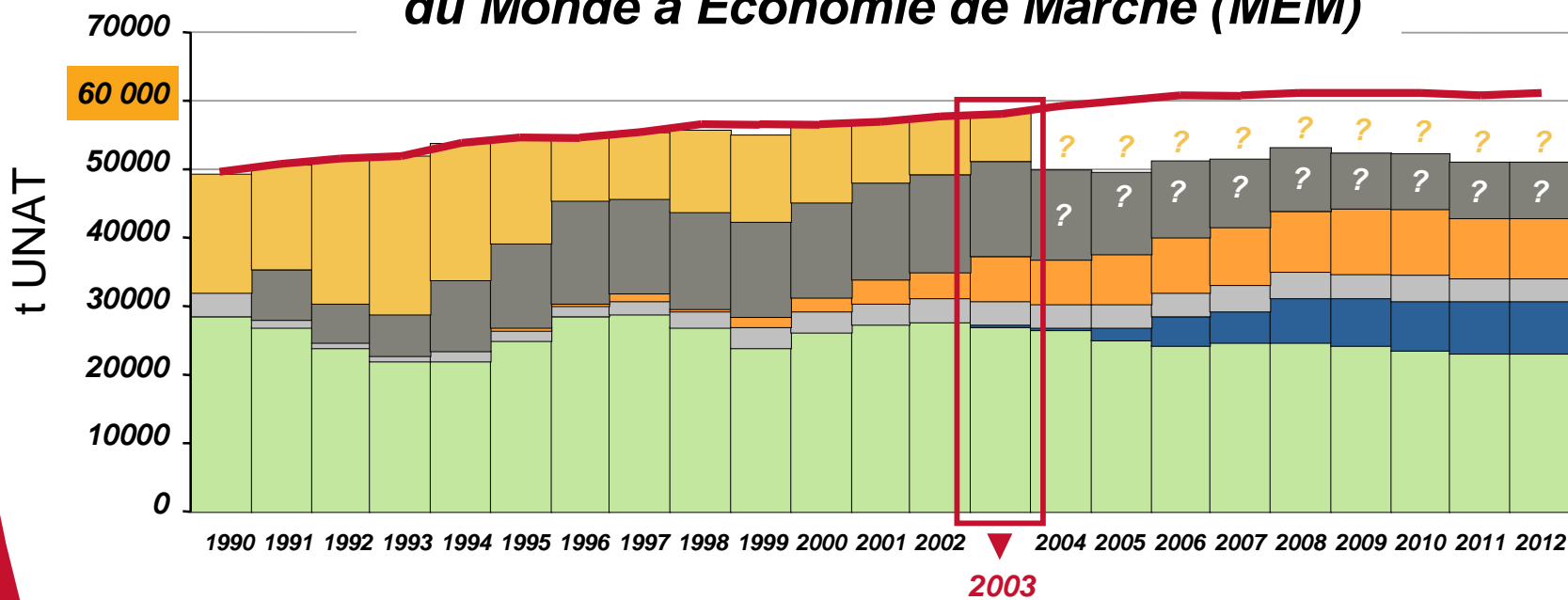
		Mines en activité
		Projets miniers en développement
		Exploration minière
		Mines en réaménagement

Implantations et représentations commerciales

- ▶ *La Business Unit Mines*
- ▶ **Le marché de l'uranium naturel
et le positionnement concurrentiel d'AREVA**
- ▶ *Aspects stratégiques*
- ▶ *Aspects économiques*
- ▶ *L'activité minière au cœur du développement durable*

La fin du déstockage marquera un retour à l'ère des productions fraîches, qui représentent aujourd'hui moins de 50% des besoins

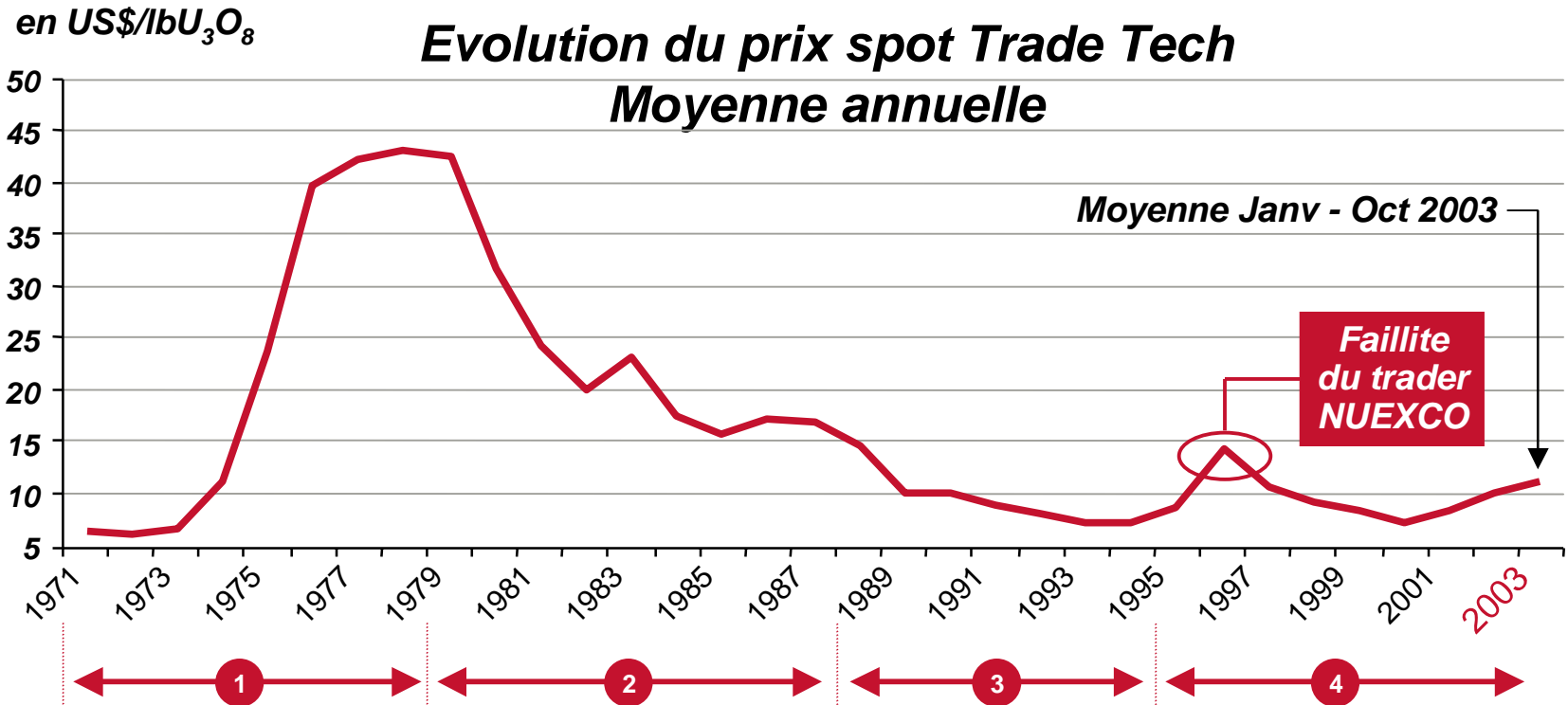
Consommation et approvisionnement du Monde à Economie de Marché (MEM)



- Prod existante
- Nouvelles Mines
- Recyclage
- HEU
- Matières CEI
- Déstockage MEM
- Consommation lissée

Cours de l'Uranium : la fin d'un très long cycle de baisse

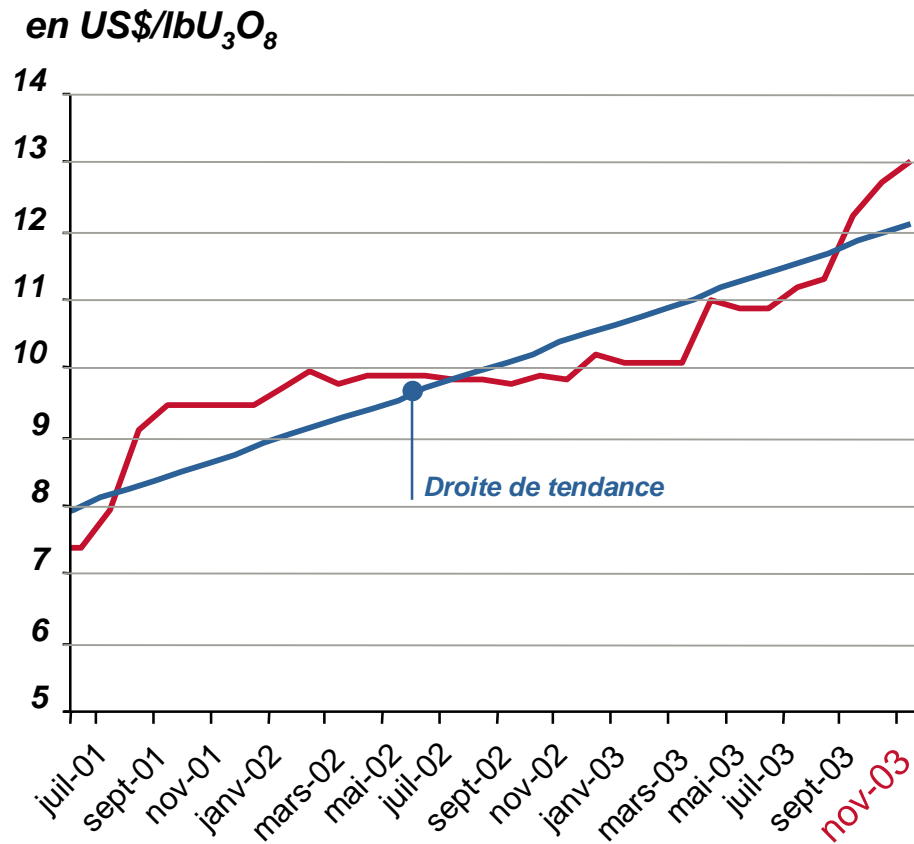
L'anticipation du marché se traduit
par une tension sur les prix



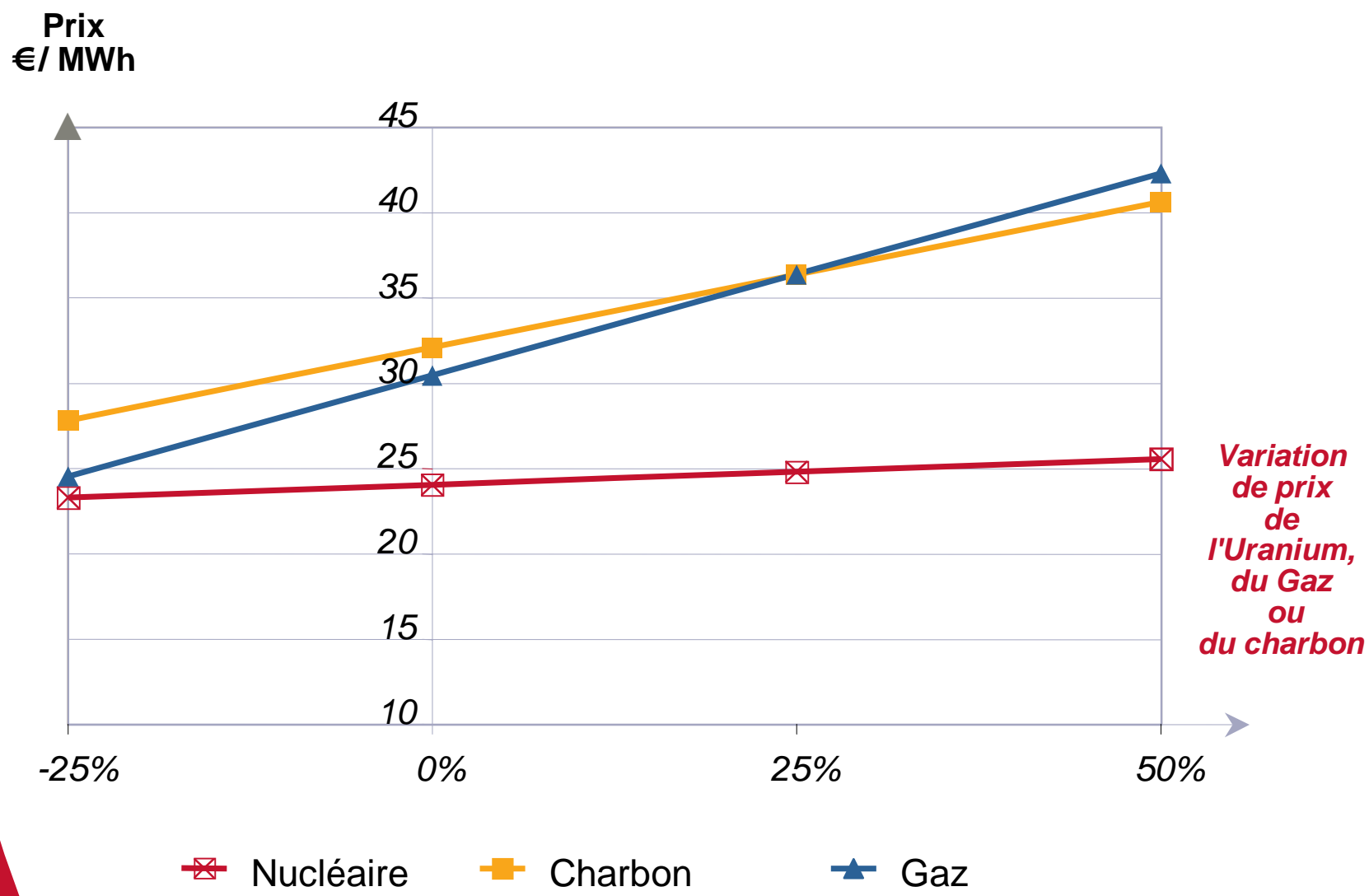
- ① Chocs pétroliers
- ② Incident Three Mile Island (US) : remise en cause globale du nucléaire
- ③ Arrivée des matières de l'Est
- ④ Phase de stabilisation

Cours de l'Uranium : une hausse de 50% depuis mi-2001

Evolution du prix spot Trade Tech Moyenne mensuelle depuis Juin 2001



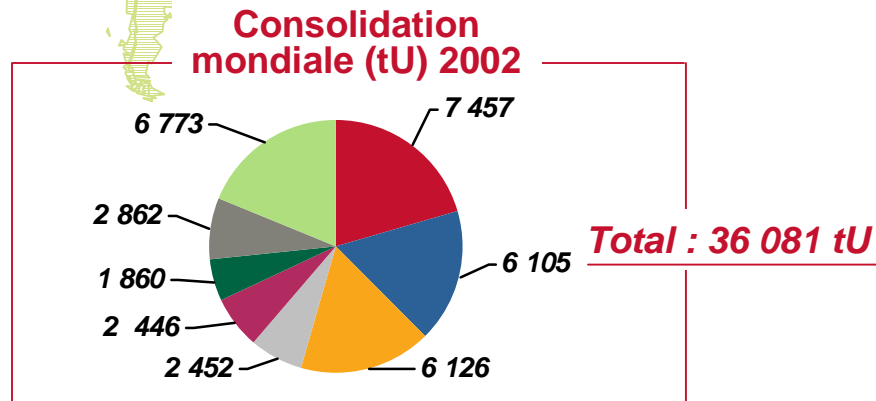
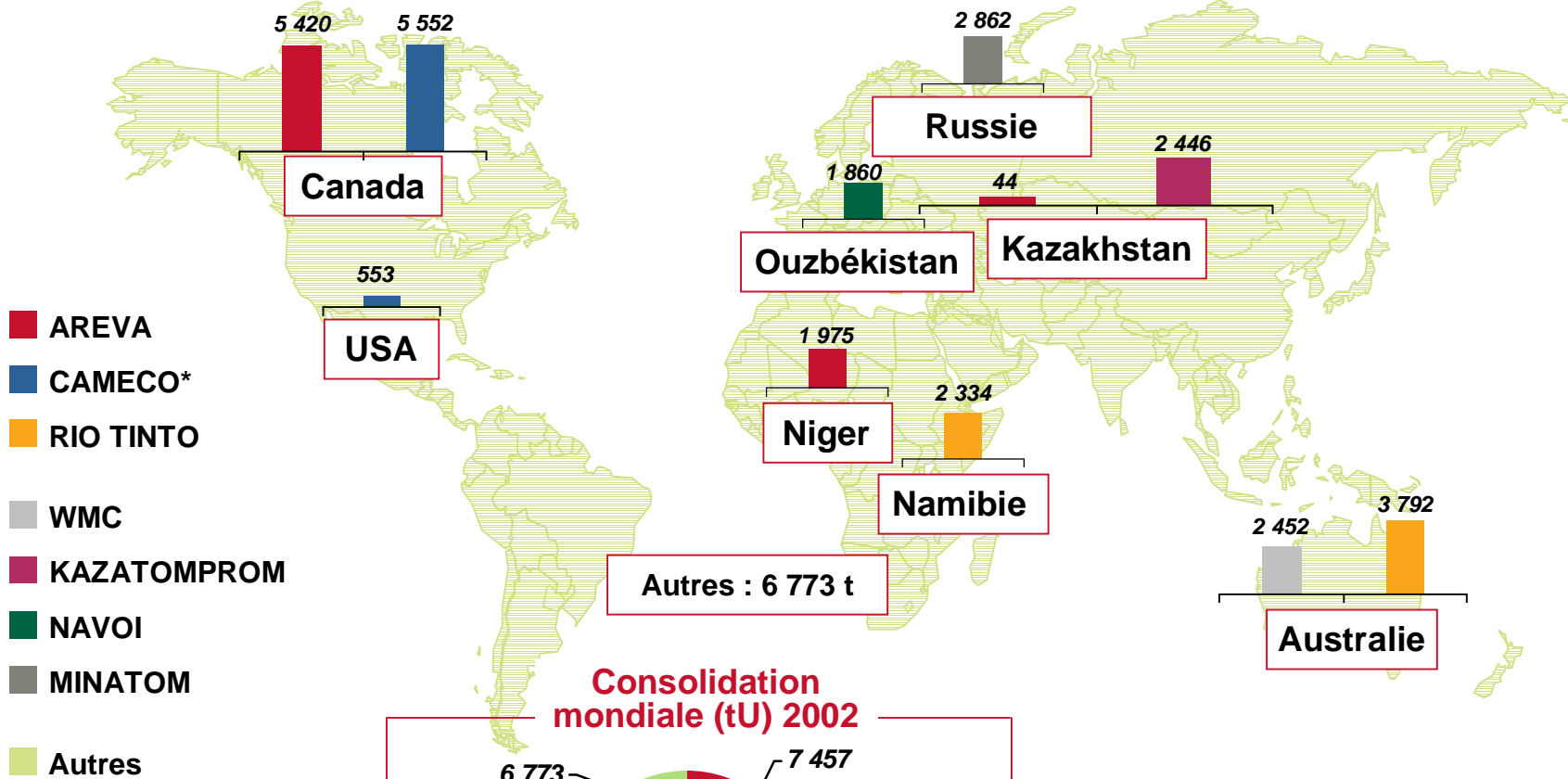
Le prix du MWh d'origine nucléaire est très peu sensible au prix de l'uranium



Source : Parlement Finlandais

Les trois acteurs majeurs représentent plus de 50% de la production mondiale

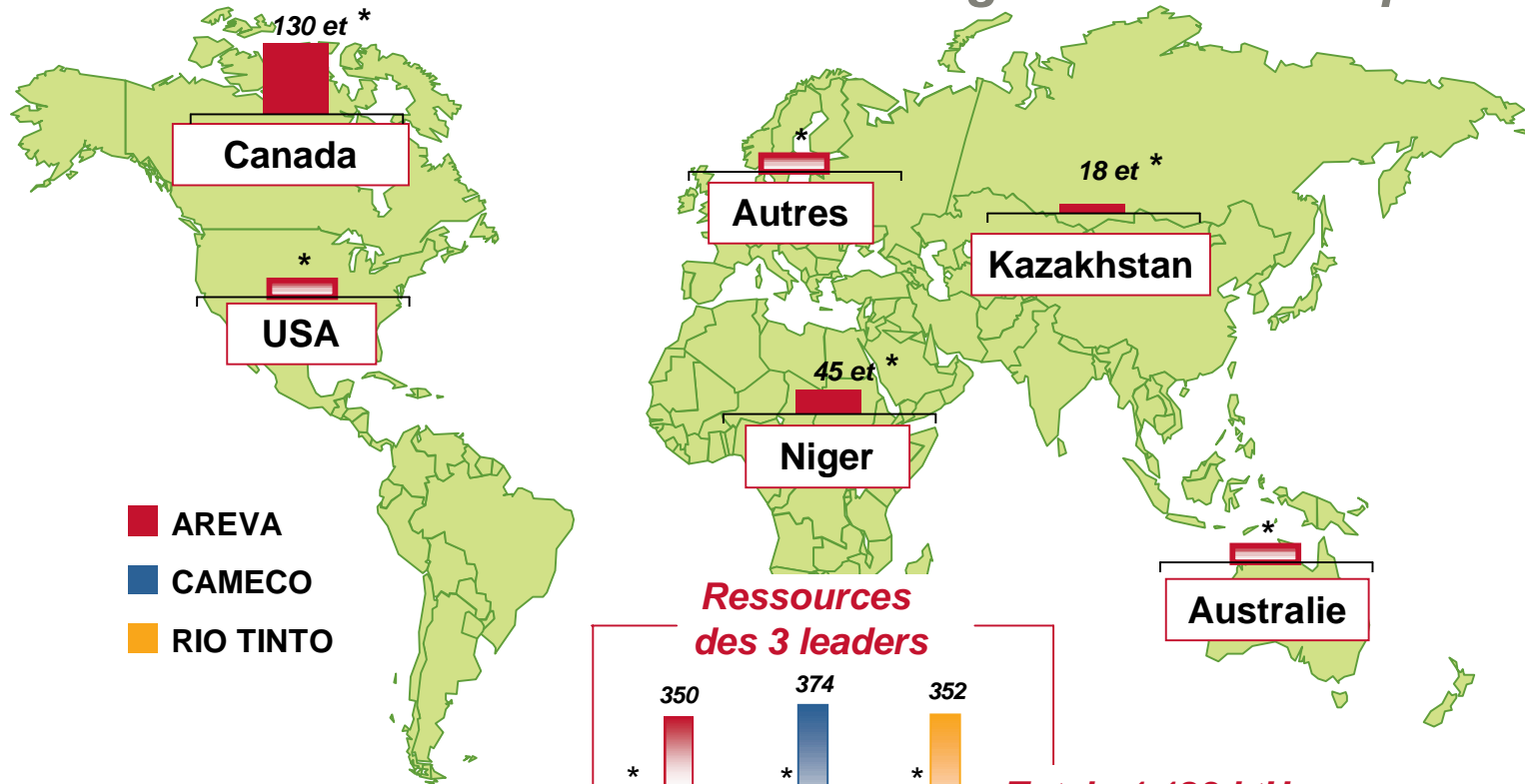
Données réelles par producteur 2002 en tU



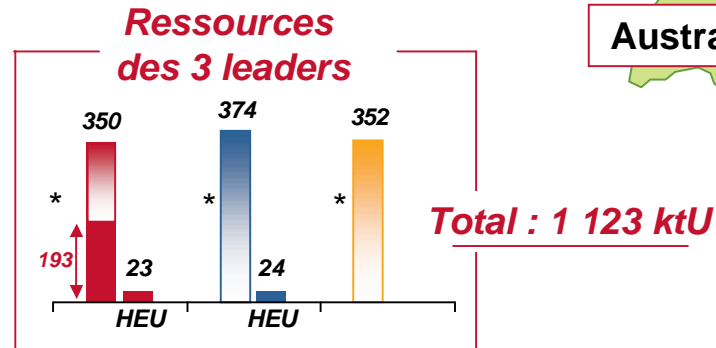
* Société cotée

AREVA dispose de ressources diversifiées et est présent sur les gisements clés

350 ktU de ressources globales dont 193 ktU sur des gisements en exploitation



AREVA
CAMECO
RIO TINTO



* Avec des niveaux variables d'exploitabilité

► Les ressources des 3 premiers acteurs correspondent à 16 fois la consommation 2002 du Monde à Economie de Marché

Les ressources d'Uranium en terre sont abondantes

	< 15 \$ / lbU₃O₈	< 30 \$ / lbU₃O₈	< 30 \$ / lbU₃O₈ > 30 \$ / lbU₃O₈ ou indéterminé
Ressources (ktU)	2 100	4 600	16 200
Consommation 2002 x	30 ans	65 ans	230 ans
Impact sur coût du MWh d'origine nucléaire	0	< 2%	> 2%, sauf part dont le coût est inférieur à 30 \$ / lbU₃O₈ (indéterminé)

► **Le cours de l'Uranium naturel est de 14 \$ / lbU₃O₈ au 10/12/2003**

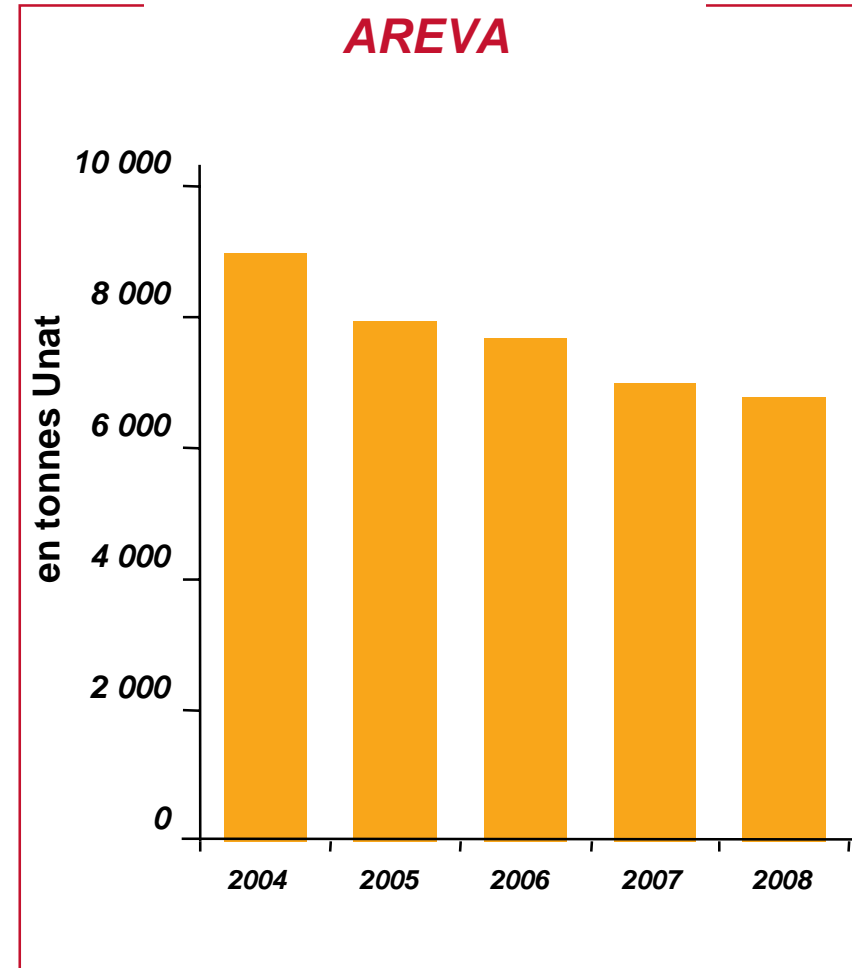
Source : AIEA/AEN - 2001

- ▶ *La Business Unit Mines*
- ▶ *Le marché de l'uranium naturel et le positionnement concurrentiel d'AREVA*
- ▶ **Aspects stratégiques**
- ▶ *Aspects économiques*
- ▶ *L'activité minière au cœur du développement durable*

Une politique commerciale axée sur le long terme

- ▶ **Signature régulière de contrats moyen - long terme**
- ▶ **Conséquences :**
 - ◆ **Un carnet de commandes important (5 à 6 ans en moyenne)**
 - ◆ **Un résultat "lissé" avec chiffre d'affaires et marges récurrents**
 - ◆ **Une faible exposition aux risques de marché à court terme**
- ▶ **Image commerciale forte (fiabilité, puissance du Groupe AREVA)**
- ▶ **Accroissement progressif visé des parts de marché, en particulier aux USA (pdm AREVA actuelle 4%) et en Asie (pdm AREVA actuelle 8%)**

Carnet de commandes AREVA



AREVA est bien placé pour remplacer par ses productions les volumes liés à la fin des déstockages du MEM⁽¹⁾

- ▶ **Des revenus garantis à court - moyen terme grâce aux contrats signés en 1996-1998**
- ▶ **L'opportunité de tirer parti de la remontée des prix pour le renouvellement des contrats**
- ▶ **L'opportunité d'accroître nos parts de marchés si la part des ressources secondaires⁽²⁾ baisse comme prévu à l'horizon 2006**

Parts de Marché AREVA en 2002

En ventes⁽¹⁾	En production ⁽¹⁾
16%	27%

⁽¹⁾ Monde à Economie de Marché

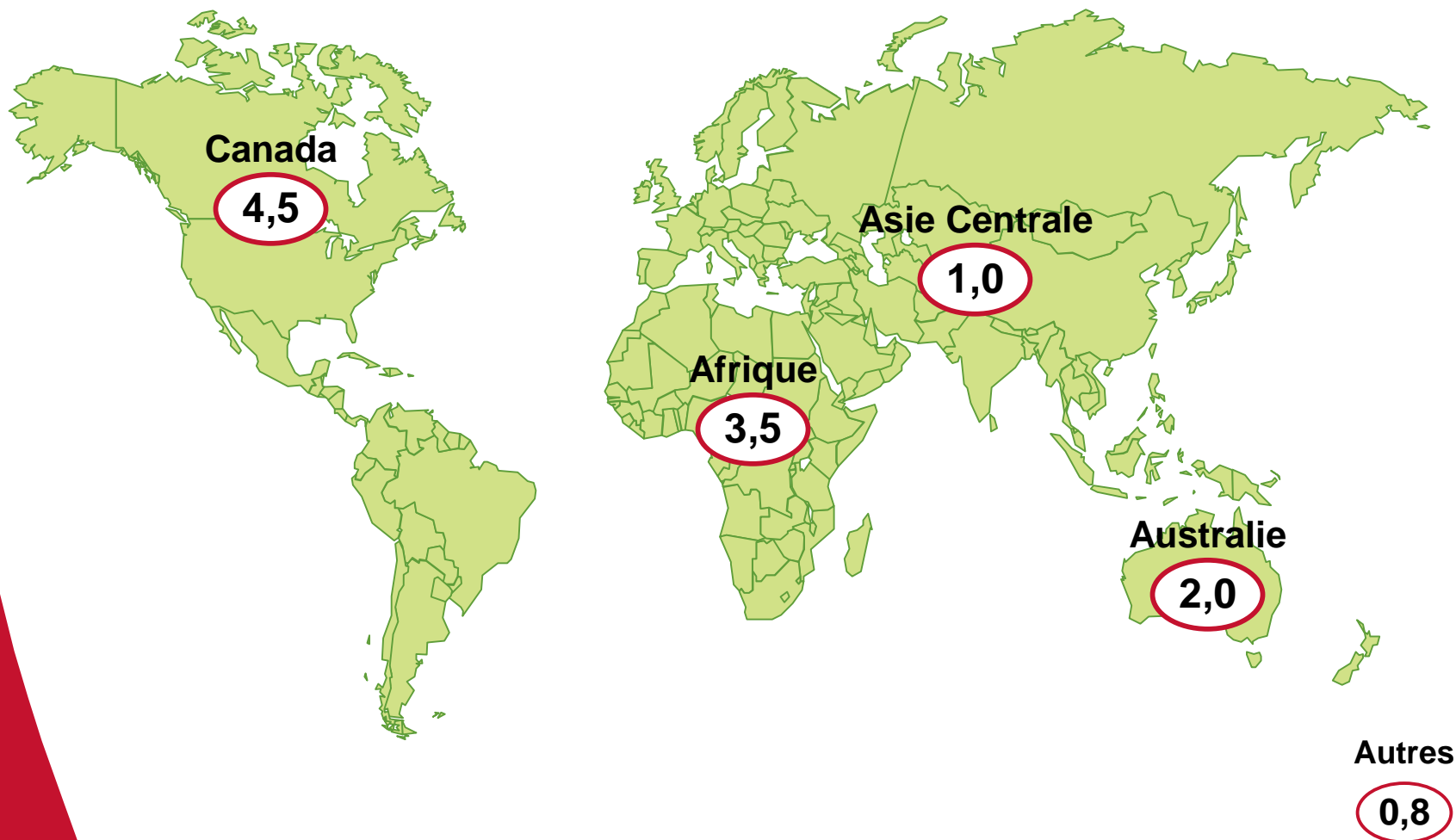
⁽²⁾ Déstockage, HEU, ...

Une volonté stratégique de diversifier les ressources

- ▶ **La diversification minimise les risques et garantit la sécurité des approvisionnements pour AREVA**
- ▶ **C'est un argument commercial très fort, surtout en période de tension du marché**
- ▶ **Diversification des pays et des mines dans chacun des pays**
 - ◆ **Pays : Canada, Niger, Kazakhstan, HEU russe**
 - ◆ **Mines : McArthur/Mc Clean/Cigar Lake au Canada
COMINAK/SOMAIR au Niger**
- ▶ **Exploration minière, pour trouver les gisements du futur**

AREVA est l'un des deux groupes mondiaux à développer une activité d'exploration

Dépenses 2002 : 11,8 M€ (2,2% du CA consolidé)



Un portefeuille de ressources géographiquement bien placées

- ▶ **Reconstitution permanente des actifs pour se placer sur les meilleurs gisements :**
 - ◆ **Fermeture des mines en fin de vie en France, au Gabon et aux USA**
 - **Ouverture de McArthur et McClean**
 - ◆ **Mise en veille de Cluff**
 - **Projets KATCO/Cigar Lake**

- ▶ **Le portefeuille d'AREVA est positionné dans 3 des 4 zones clés :**

	Exploitation	Projets
Coûts bas	McArthur	KATCO Cigar Lake
Coûts moyens	Niger McClean	

- ▶ ***Une technologie originale***
- ▶ ***L'accès potentiel à 18 ktU de ressources***
- ▶ ***Un partenariat local pour l'exploitation : KATCO***
- ▶ ***Une production de l'ordre de 1 500 tonnes / an à terme***



Un accord de partenariat en cours de négociation avec le gouvernement Kazakh

Le trading : un atout supplémentaire

- ▶ **Approche client**
- ▶ **Marketing**
- ▶ **Veille sur les flux et les acteurs du marché**
- ▶ **Plus de 2 000 tonnes d'Uranium tradées chaque année**



* Chiffre conjoncturellement élevé en 2002

AREVA

Forces

- ▶ Outil industriel récemment restructuré
- ▶ Portefeuille diversifié
- ▶ Participation dans les gisements les plus performants
- ▶ Des projets
- ▶ Compétences techniques et exploration
- ▶ Relation EDF
- ▶ Portefeuille de contrat LT
- ▶ Accès HEU

CAMECO

- ▶ Participation dans les gisements les plus performants
- ▶ Opérateur des gros gisements canadiens
- ▶ Des projets
- ▶ Compétences techniques et exploration
- ▶ Intégration Amont du Cycle ...
- ▶ Accès HEU
- ▶ Part de marché US

RIO TINTO

- ▶ Géant minier pluri métallique
- ▶ Ressources australiennes compétitives
- ▶ Liens avec les clients Japonais

Faiblesses

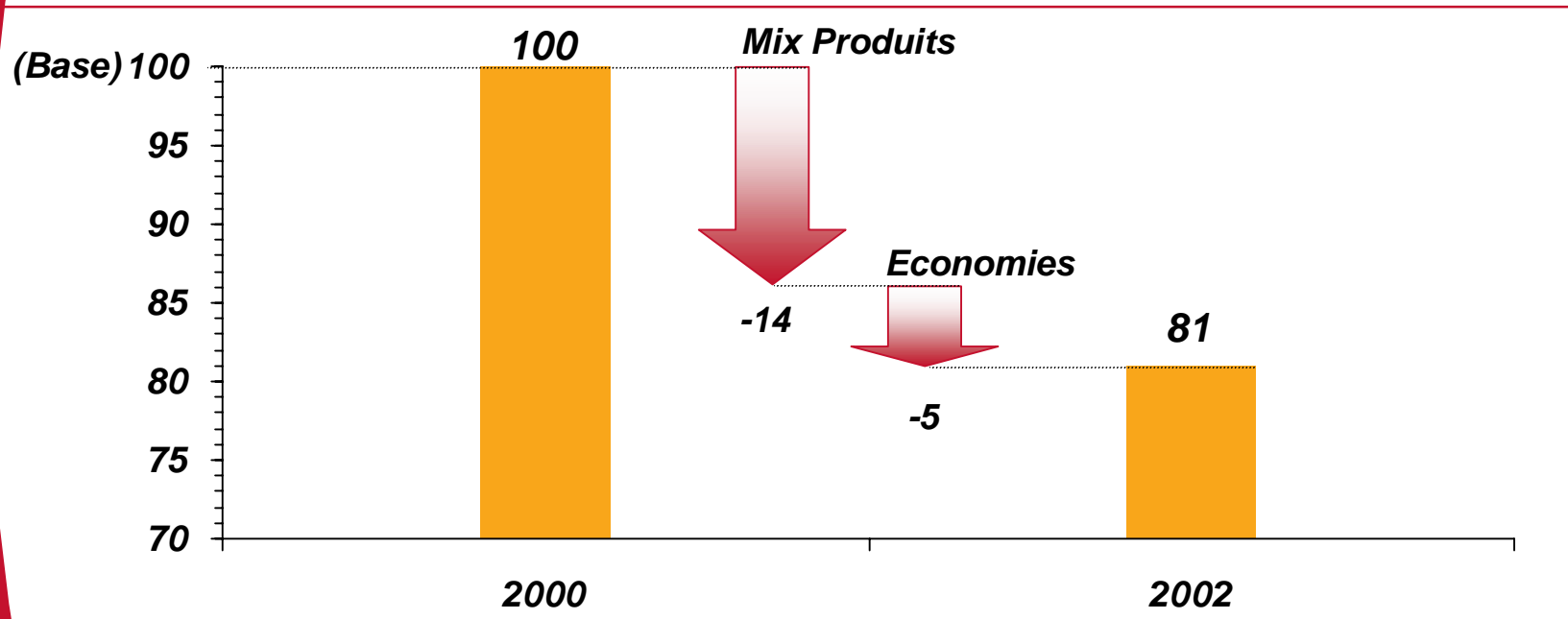
- ▶ Operatorship Canada
- ▶ Part de marché Export actuelle

- ▶ Un seul gros gisement en exploitation à ce jour
- ▶ Portefeuille trop nord américain
- ▶ ... seulement

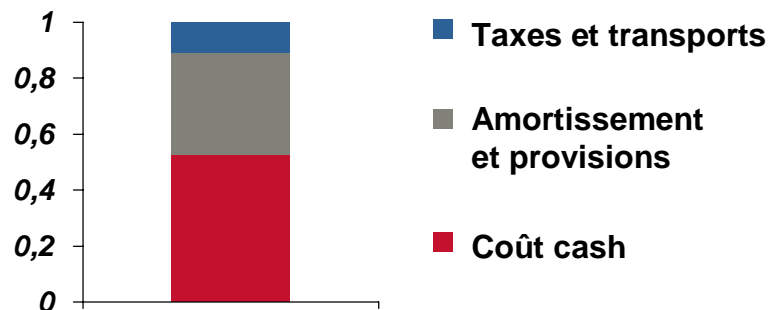
- ▶ Nucléaire non core business
- ▶ Problèmes de public acceptance en Australie
- ▶ Avenir de Rossing à moyen terme
- ▶ Pas d'Exploration

- ▶ *La Business Unit Mines*
- ▶ *Le marché de l'uranium naturel et le positionnement concurrentiel d'AREVA*
- ▶ *Aspects stratégiques*
- ▶ **Aspects économiques**
- ▶ *L'activité minière au cœur du développement durable*

Le prix de revient de la tonne de concentré d'Uranium a baissé de 19% en 2 ans

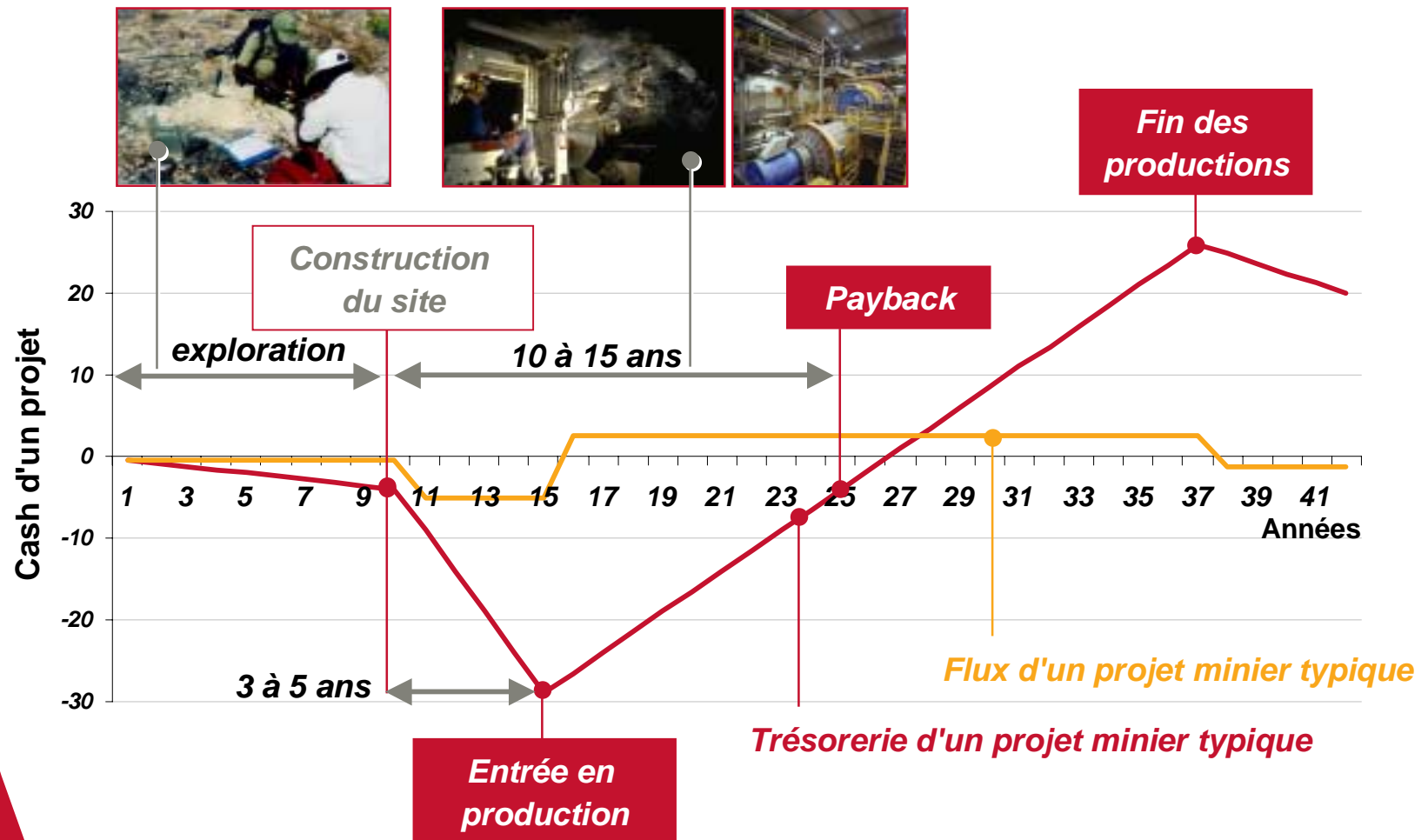


► **Coût économique typique du concentré d'Uranium**



Un nouveau gisement peut produire 3 à 5 ans après le début de la construction du site

(base ventes 100 + marge 20 pour la présentation)



Trois catégories d'investissements

▶ **Le récurrent :**

▶ **Env. 15 M€ / an
sur le périmètre actuel**

▶ **Le nécessaire :
garder la même capacité
de production à court
et moyen termes**

▶ **De l'ordre de 40 M€/an
jusqu'en 2007
pour Cigar Lake
et KATCO**

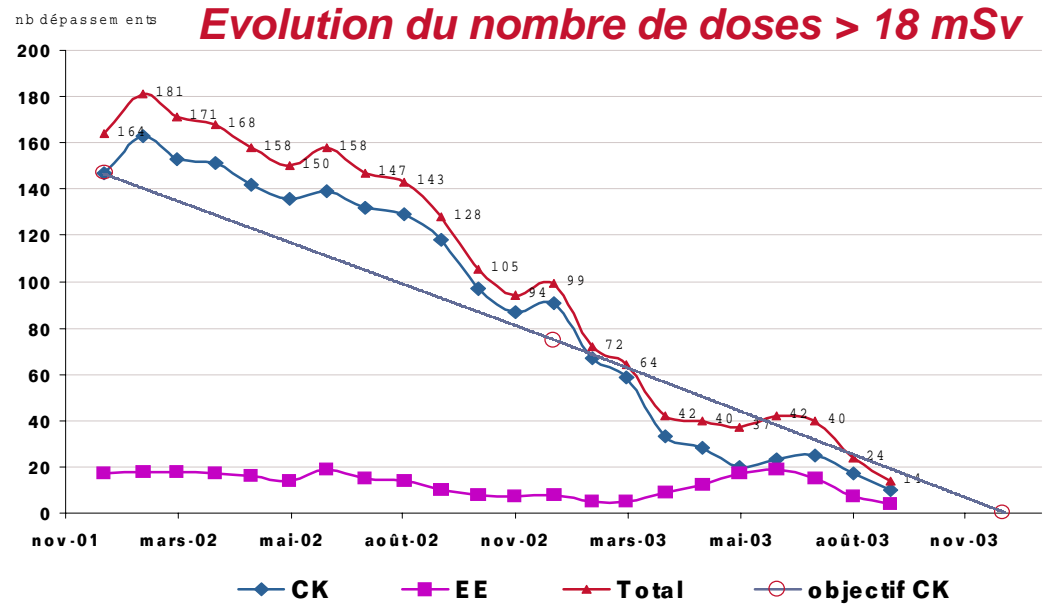
▶ **La croissance, le cas échéant :
augmenter la capacité
de production**

▶ **Fonction des capacités
de production visées**

- ▶ *La Business Unit Mines*
- ▶ *Le marché de l'uranium naturel et le positionnement concurrentiel d'AREVA*
- ▶ *Aspects stratégiques*
- ▶ *Aspects économiques*
- ▶ **L'activité minière au cœur du développement durable**

L'activité minière au cœur du développement durable

► Respect du public et des travailleurs



► Respect de l'environnement : réaménagement et surveillance



Avant réhabilitation



Après réhabilitation



Surveillance

Mine de l'Ecarpière (Vendée-France)

- ▶ ***Le marché est en transformation***
 - ◆ ***Tarissement des ressources secondaires***
 - ◆ ***Tension visible sur les prix, favorable à AREVA***
- ▶ ***AREVA dispose de ressources solides et diversifiées ...***
- ▶ ***... et prépare l'avenir avec de nouveaux sites***
- ▶ ***Les ressources mondiales sont connues et abondantes***

