



# Université du temps libre

OLIVIER BAILBLÉ

AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ

2020

# La question des terres rares en Asie



# Erbium



# Des substances stratégiques

## TABLEAU PÉRIODIQUE DES ÉLÉMENTS

The periodic table is color-coded according to the legend below:

- Non-métaux (Grey)
- Métaux alcalins (Orange)
- Métaux alcalino-terreux (Yellow)
- Métaux de transitions (Purple)
- Métaux pauvres (Dark Green)
- Métalloïdes (Light Green)
- Halogènes (Light Blue)
- Gaz nobles (Dark Blue)
- Lanthanide (Red)
- Actinide (Pink)

H																				He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne			
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar			
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr			
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe			
Cs	Ba	La-Pr	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn			
Fr	Ra	Ac-U	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Fl	Uup	Lv	Uus	Uuo			
			La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu			
			Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr			

# Technologies vertes

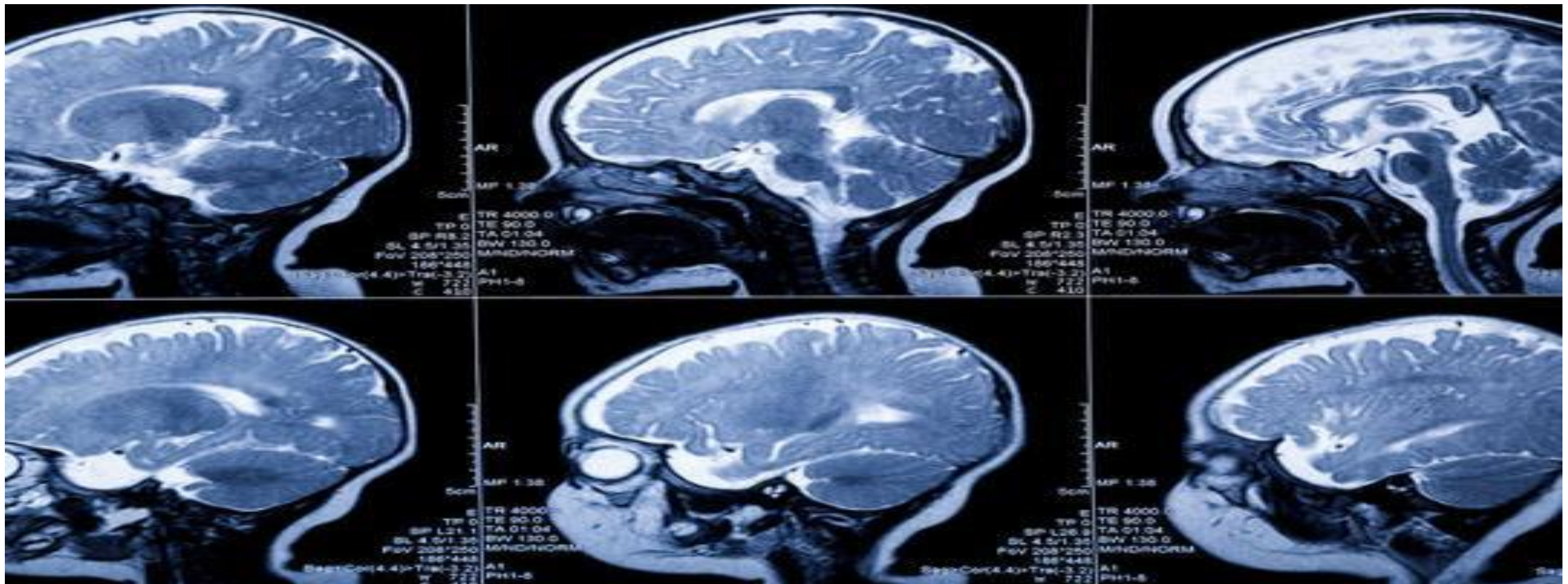




Sur les écrans



# Gadolinium, agent de contraste



# Localisation des terres rares

- ▶ La Chine
- ▶ Le Brésil
- ▶ Les Etats-Unis
- ▶ L'Inde
- ▶ L'Australie
- ▶ La Russie
- ▶ La Malaisie
- ▶ Le Vietnam





# Ressources stratégiques



# La Chine & les terres rares



453674026



# Début des exploitations (1980)



# Chantage de Pékin





# Terres rares découvertes par le Japon



# Réduire la dépendance chinoise



# Conflit avec Copenhague





Plus importantes ressources?





# Entreprises sud-coréennes

