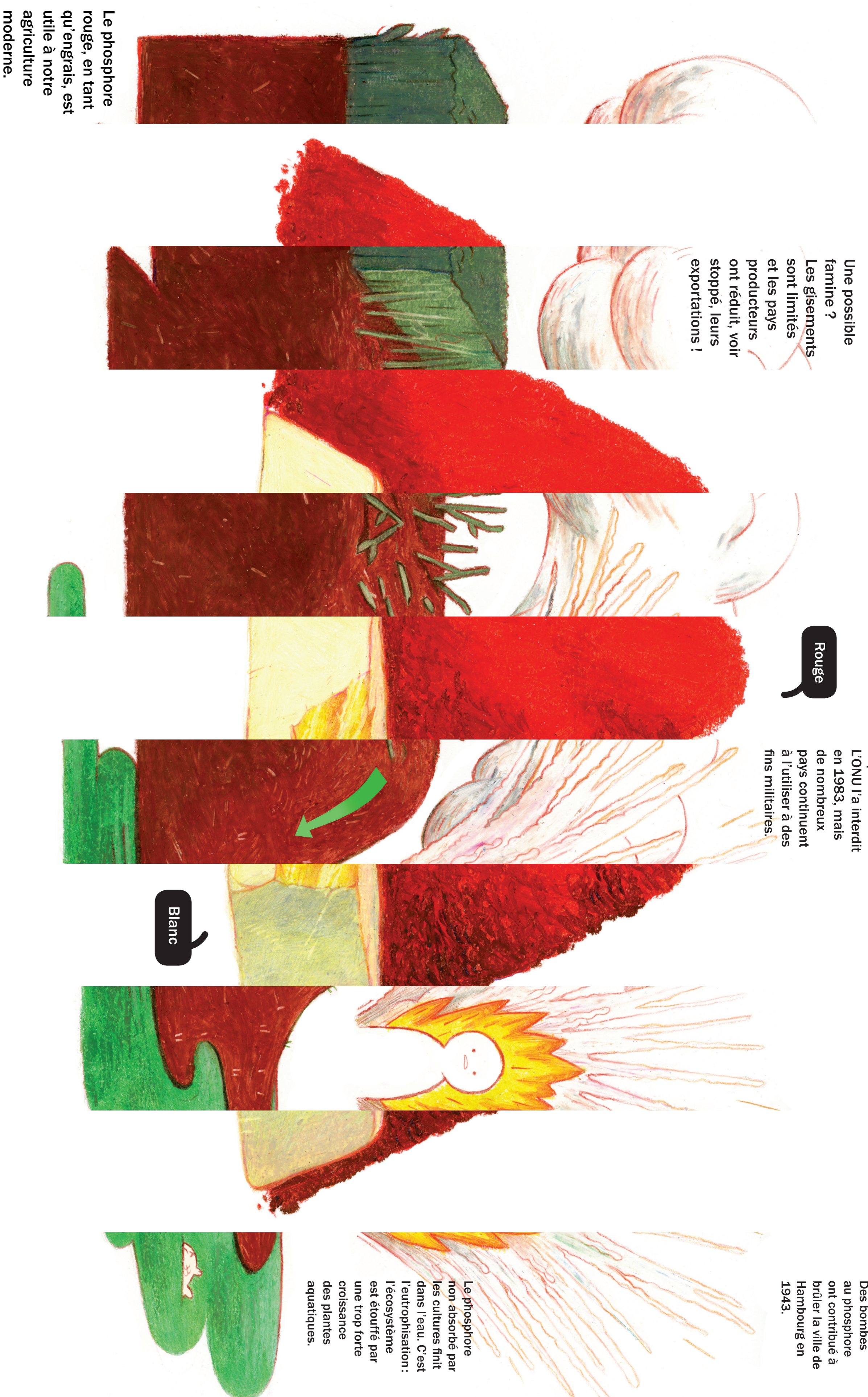


PHOSPHORE

15
P

Groupe: Aures non-métaux
État: Solide
Production: Déflections animales
Gisement: Usines
Utilisation: Allumette
Pyrotechnie
Ergais
Bombe

Le phosphore rouge est obtenu en chauffant le blanc à 250° C.



Une possible famine ? Les gisements sont limités et les pays producteurs ont réduit, voir stoppés, leurs exportations !

Rouge
Le phosphore blanc est un explosif au pouvoir incendiaire supérieur au napalm. L'ONU l'a interdit en 1983, mais de nombreux pays continuent à l'utiliser à des fins militaires.

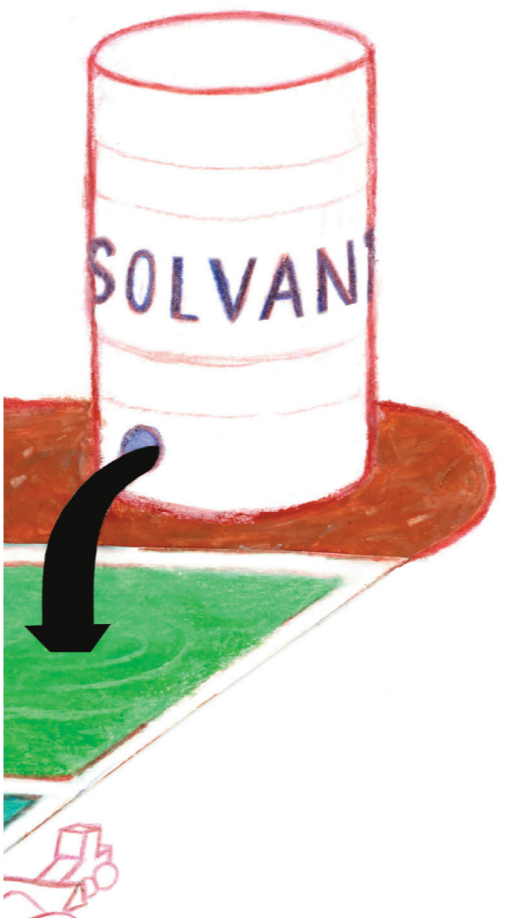
Des bombes au phosphore ont contribué à brûler la ville de Hambourg en 1943.

Le phosphore non absorbé par les cultures finit dans l'eau. C'est l'eutrophisation: l'écosystème est étouffé par une forte croissance des plantes aquatiques.

Blanc

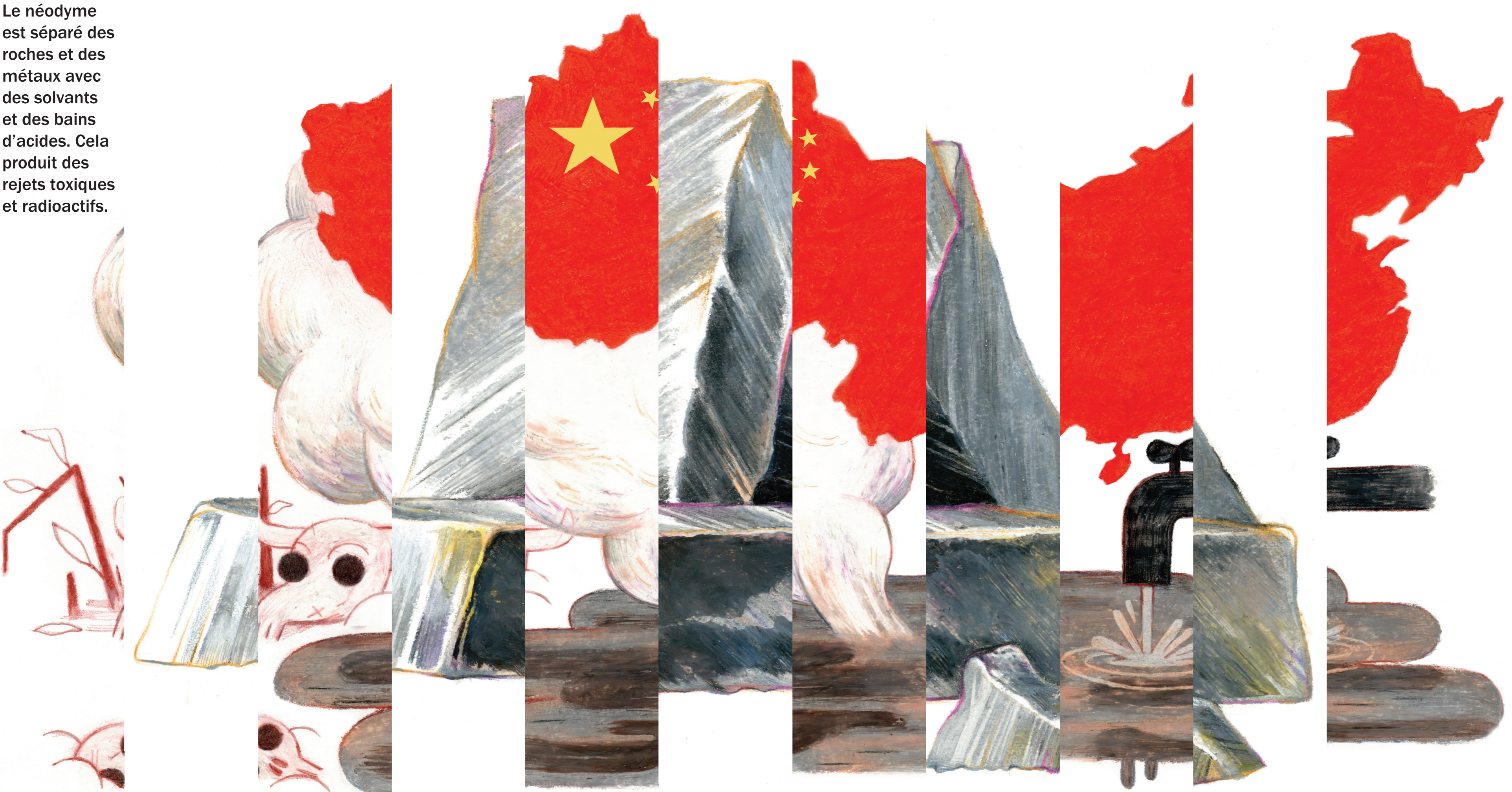
Le phosphore rouge, en tant qu'engrais, est utile à notre agriculture moderne.

La saumure est pompée puis traitée au chlore pour en extraire le lithium.



Le sol et l'eau sont contaminés par les solvants, le lithium (toxique à forte dose) et l'hydroxyde de lithium, qui est corrosif.

Un problème de monopole: plus de 80% du néodyme est produit par la Chine.



A Baotou, ville Chinoise productrice de néodyme, bétail, plantes et humains tombent malades.

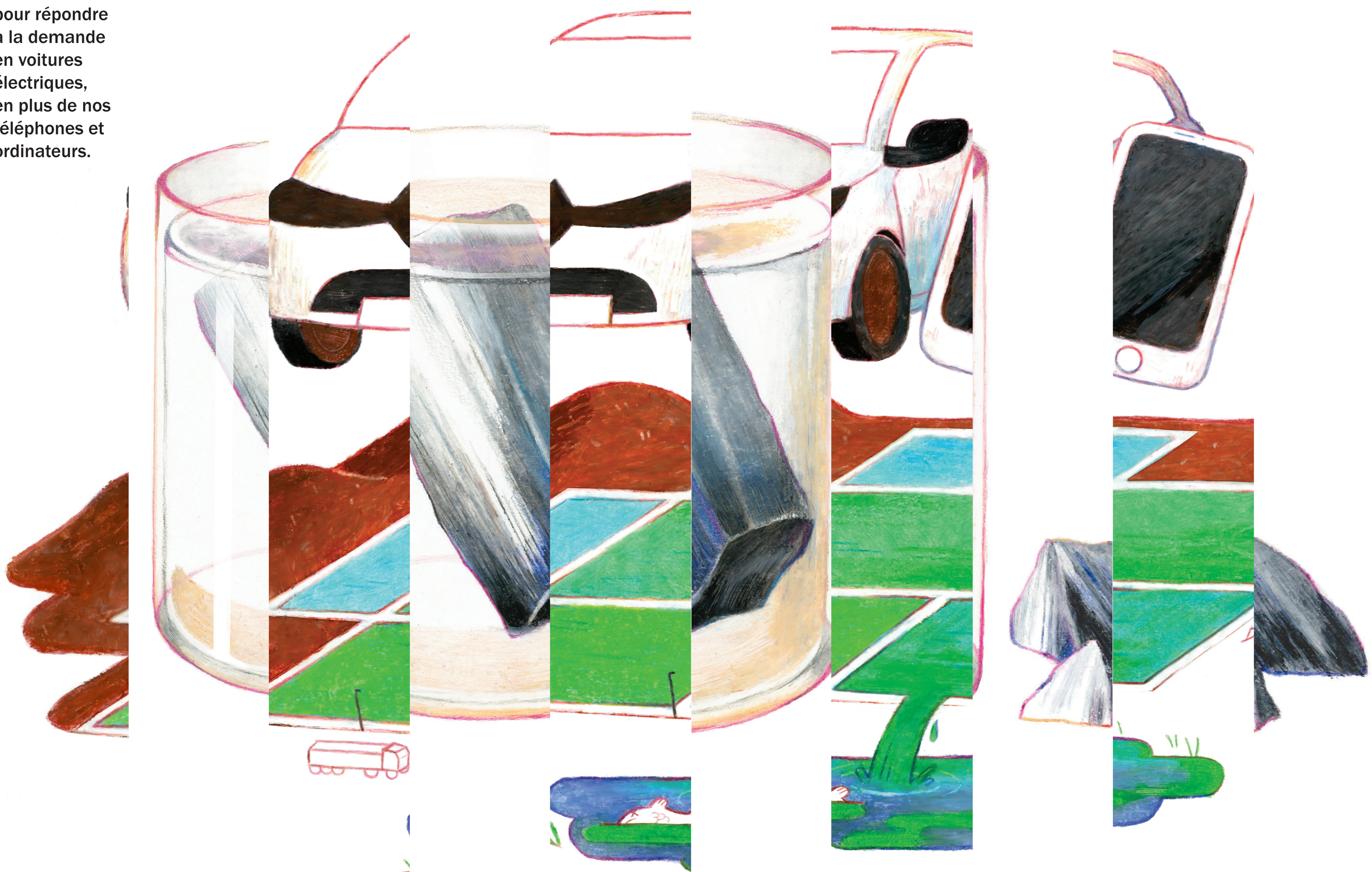
LITHIUM

3
Li

Groupe: Métal alcalin
État: Solide
Production: Gisement
Utilisation: Pile et batterie
Verre et céramique
Médicament pour troubles bipolaires

Le lithium est conservé dans de l'huile pour le protéger de l'air.

Une pénurie ? Les stocks de lithium ne seront peut-être pas suffisants pour répondre à la demande en voitures électriques, en plus de nos téléphones et ordinateurs.



NÉODYME

60
Nd

Groupe: Lanthanides
État: Solide
Production: Gisement
Utilisation: Electronique
Aimant: Eolienne
Moteur électrique
Disque dur
Microphone
Enceinte

Le néodyme est séparé des roches et des métaux avec des solvants et des bains d'acides. Cela produit des rejets toxiques et radioactifs.