



5

Prüfungstag:	27. Mai 2020 (HAUPTTERMIN)
Prüfungsbeginn:	08:00 Uhr

10

ABITURPRÜFUNG

Schuljahr 2019/2020

15

GEOGRAPHIE

FRANZÖSISCH-BILINGUAL

mit erhöhtem Anforderungsniveau

20

Hinweise für die Prüfungsteilnehmerinnen und -teilnehmer

Bearbeitungszeit: 270 Minuten

25

Hilfsmittel: einsprachiges und zweisprachiges Wörterbuch
Atlanten, Taschenrechner

Wählen Sie von den zwei Aufgaben **eine** zur Bearbeitung aus.

30

Die maximale Anzahl der Bewertungseinheiten beträgt 60 BE.

Für jede Aufgabe sind maximal 60 Bewertungseinheiten (BE) erreichbar, davon entfallen 6 BE auf die fremdsprachige Leistung.

35

Für die Bearbeitung der Aufgaben sind die vorgelegten Materialien verbindlich einzubeziehen.

Devoir 1

40

Les dynamiques de la mondialisation

1. La GoPro – un produit mondialisé.
Montrez que la production de la caméra d'action GoPro met en réseau l'espace mondial et des acteurs variés.

12 BE

45

2. Analysez la production de jeans à l'échelle globale et locale à l'aide des documents donnés. Comparez ces deux formes de production en considérant les processus économiques, techniques et socioculturels.

20 BE

50

3. *«Loin d'abolir le rôle des États, la mondialisation leur redonne du poids: seule la puissance publique peut réguler la mondialisation en fixant des normes, en redistribuant les richesses, en aménageant le territoire.»* (S. Brunel, Sciences humaines, 2015)

55

Discutez les avantages et les inconvénients des dynamiques de la mondialisation en vous référant à la citation. Formulez votre opinion personnelle.

22 BE

60

Devoir 2

65

La guerre des métaux rares

1. Décrivez la répartition globale des ressources en terres rares et le commerce des terres rares.

12 BE

70

2. Discutez le pour et le contre de l'exploitation des terres rares.

20 BE

75

3. Rédigez un article pour un journal scolaire. Informez les élèves sur le thème des terres rares et commentez la citation suivante de Guillaume Pitron (journaliste et auteur du livre „La guerre des métaux rares - la face cachée de la transition énergétique et numérique.“):

80

«En termes géopolitiques, on est dans une logique de délocalisation de la pollution. Les pays développés délocalisent systématiquement leur pollution.»

22 BE

Devoir 1

document 1 :



d'après: <http://www.faz.net> (24.06.2019)

document 2 :

Une nécessité technologique : innover pour rester leader

Née de l'imagination d'un jeune surfeur américain, la GoPro a emporté en quelques années un succès mondial, au point de devenir le nom générique de tout un secteur d'activité. Dès son lancement, la GoPro trouve son public chez les amateurs de sports extrêmes qui se filment et diffusent leurs exploits sur les réseaux sociaux. En effet, la petite caméra lancée en 2005 a vu le jour quasiment en même temps que les deux géants qui ont contribué à son succès : Facebook en 2004 et YouTube en 2005. En 2014, GoPro réunit plus d'un million d'abonnés sur YouTube, une multitude de pages Facebook avec plusieurs millions de fans, plus de 900 000 abonnés Twitter.

Ecs-digital, 6 mai 2014.

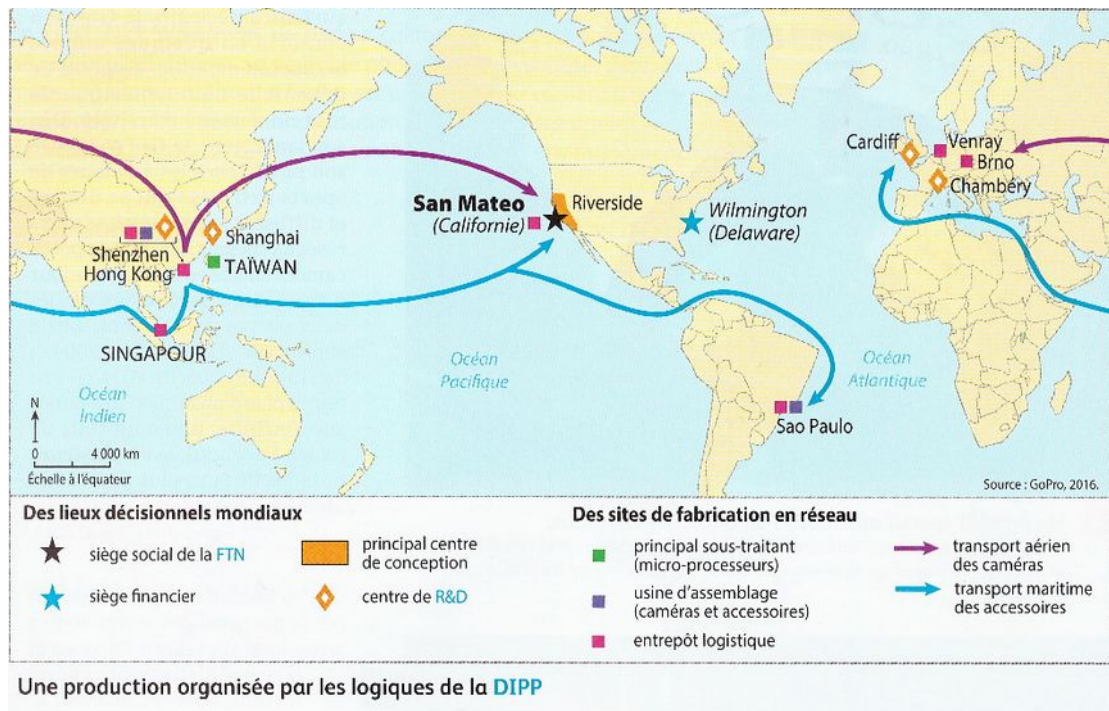
GoPro veut aujourd'hui développer le potentiel des technologies nouvelles telles que les drones et la réalité virtuelle pour multiplier les ventes de ses caméras d'action. Un nouvel accord de diffusion a aussi été passé avec la plate-forme Xbox de Microsoft ainsi qu'avec les TV connectées de LG permettant une connexion directe avec les applications GoPro. GoPro prévoit enfin d'étendre sa distribution internationale à la Chine pour réduire sa dépendance envers le marché américain.

D'après Financial Times,
8 janvier 2015.

dans : Géographie. Terminale. Hachette, Vanves Cedex 2016, p. 65, doc. 5.

document 3 :

95



DIPP: Division internationale du processus productif

dans : Géographie. Terminale. Hachette, Vanves Cedex 2016, p. 66, doc. 7.

100

document 4 :

L'Éthiopie, futur atelier mondial du jean et du textile

Avec l'augmentation des salaires au Bangladesh (+ 73 %) ou en Chine (+ 18 %), l'Éthiopie devient le nouvel eldorado des grandes marques de prêt-à-porter occidentales. Selon les dernières statistiques du cabinet Werner International, le salaire mensuel moyen dans le textile s'y élevait à 40 € en 2011, contre 80 € au Lesotho et 360 € en Chine.

Du pain bénit pour les enseignes en quête du prix de fabrication le plus bas possible. H&M, qui concentrait jusqu'à présent 80 % de ses achats sur le continent asiatique et près de 20 % en Europe, vient d'y passer des « commandes tests ». Des industriels chinois ou turcs travaillent aussi dans ce pays. Un phénomène encouragé par le gouvernement éthiopien, qui vient de lancer un plan de soutien au secteur textile.

Le Parisien, 7 avril 2014.

105

dans : Géographie. Terminale. Hachette, Vanves Cedex 2016, p. 73, doc. 5.

document 5 :

110

La GoPro, objet d'une mondialisation illicite ?

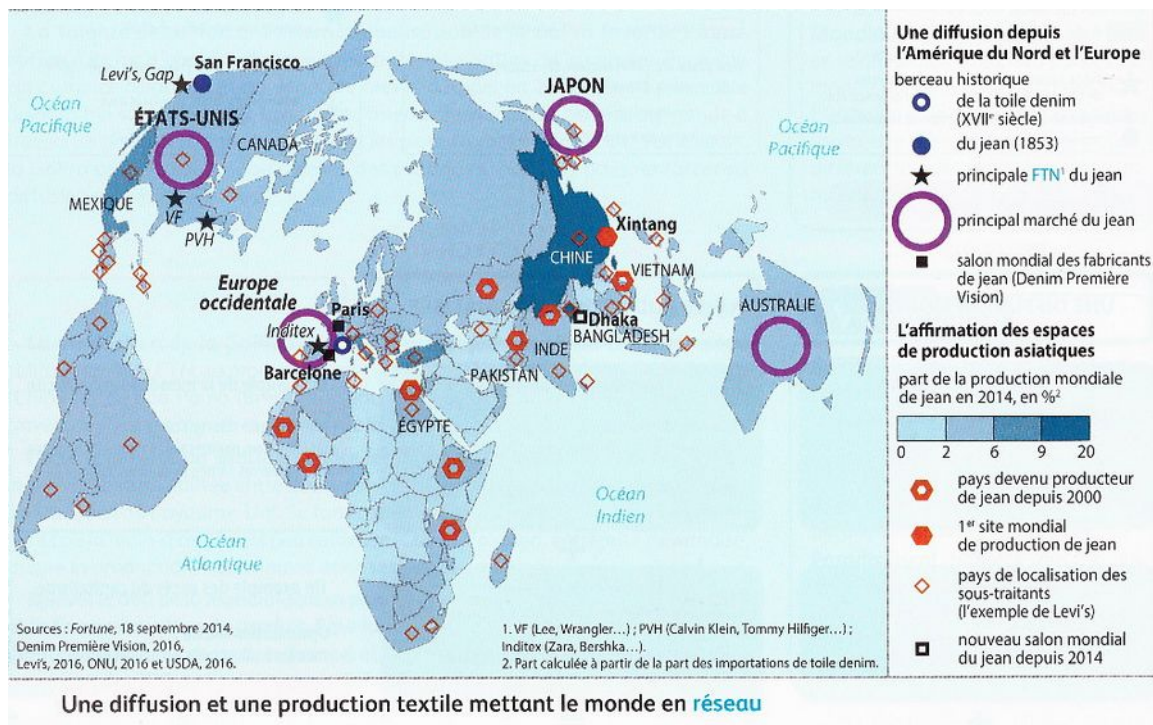
Lorsqu'un internaute tape le nom du modèle haut de gamme de la marque GoPro, un kaléidoscope de prix apparaît : certains sites de vente en ligne la proposent 160 € moins cher que les grandes enseignes. Sur ces plates-formes en ligne, des vendeurs professionnels se spécialisent dans l'import de produits de haute technologie, généralement en provenance d'Asie du Sud-Est (Hong Kong¹) ou des États-Unis. *A priori*, il ne s'agit pas de contrefaçons, mais de produits acquis en dehors des circuits de distribution classiques. Mais avec Internet, ce que les spécialistes appellent le « marché gris » commencerait à prendre une ampleur inquiétante. Comme les distributeurs, les États sont victimes de ce marché qui touche près de 10 % des GoPro utilisées en France. En effet, outre le fait que les importateurs jouent sur les taux de change pour proposer des prix défiant toute concurrence, ils profitent surtout de l'absence de fiscalisation de leur pratique. TVA, droits de douane, impôts sur les sociétés... sont autant d'économies pour les importateurs et autant de manque à gagner pour l'État.

D'après Lsa, 10 avril 2014.

1. Hong Kong est un paradis fiscal situé à 20 km des usines de production de GoPro de Shenzhen.

dans : Géographie. Terminale. Hachette, Vanves Cedex 2016, p. 68, doc. 14.

115 document 6 :



dans : Géographie. Terminale. Hachette, Vanves Cedex 2016, p. 72, doc. 1.

document 7 :

120



L'industrie du jean, une activité toxique.

L'usage de l'indigo, encore autorisé par la législation chinoise, participe à la pollution des cours d'eau. L'ONG Greenpeace estime qu'en 2016, 11 marques de jean (Gap, Armani, Dior...) sont toxiques pour l'environnement mais souligne aussi que 16 marques (C&A, H&M, Levi's, Zara...) ont fait des efforts récents dans l'abandon des substances chimiques dangereuses, sous la pression des consommateurs et des ONG.

dans : Géographie. Terminale. Hachette, Vanves Cedex 2016, p. 75, doc. 10.

125 document 8 :

Favoriser une production nationale : l'exemple de la marque française 1083

1 083 km est la distance exacte qui sépare les deux villes les plus éloignées de l'Hexagone. Partant de ce relevé, Thomas Huriez, entrepreneur désirent fabriquer des jeans dans une logique de **circuit court**, lance en mars 2013 son entreprise sur un site de financement participatif. Malgré ses efforts, il a dû se tourner vers d'autres pays pour combler les manques français. Ainsi, le coton biologique est cultivé en Turquie, puis filé en Italie, d'où proviennent également boutons et rivets. Le denim est ensuite tissé dans la Loire à partir de bobines teintes à Sevelinges à quelques kilomètres de là. La confection des jeans revient enfin à un atelier marseillais.

Salon Made in France, 2014.

La teinture des jeans 1083 est réalisée dans la Loire et respecte la réglementation française qui est stricte : pas de substances dangereuses pour la santé, comme l'indigo. En magasin, ce jean bio fait en France est compétitif avec les grandes marques américaines qui fabriquent à moindre coût en Asie.

France 2, 11 janvier 2016.

dans : Géographie. Terminale. Hachette, Vanves Cedex 2016, p. 75, doc. 12.

130

document 9 :

Portraits: Thomas Huriez – fondateur de 1083
[...]

Votre avis sur le Made in France: Je ne pensais pas qu'il serait si difficile de tisser du Denim en France alors même que c'est originaire de Nîmes!! Il faut lutter contre notre désindustrialisation: la consommation est un aspect de la solution, et pour compléter cela, c'est à nous de proposer des modèles qui séduisent!

Kokorikoko +: Vous l'aurez compris en lisant mon blog, je suis persuadée que l'acte d'achat n'est pas anodin; se faire plaisir oui! mais pas à n'importe quel prix (humain et environnemental). Vous avez certainement entendu parler de l'impact qu'a la production de nos jeans notamment en Chine et aussi en Turquie. Vous pouvez rejoindre le projet 1083 sur www.facebook.com/1083BorneInFrance. Même la toile est tissée en France (dans la Loire) et les modèles sont assemblés à Marseille. Un jean 1083 coûte 89€, alors: le projet vous convainc?!



d'après : Thomas Huriez: fondateur de 1083-Blog Mode en France. <http://www.mode-en-France.com> (18.05.2018)

document 10 :

La mondialisation et le grand retour des États

Loin d'abolir le rôle des États, la mondialisation leur redonne du poids : seule la puissance publique peut réguler la mondialisation en fixant des normes, en redistribuant les richesses, en aménageant le territoire. Tentations du protectionnisme, fermeture des frontières, mise en œuvre de législations contraignantes, la mondialisation s'accompagne paradoxalement du grand retour des États. Le libre-échange est contesté dès lors qu'il compromet certaines questions jugées essentielles, comme l'emploi, la sécurité, la santé ou l'accès à l'énergie. Les zones d'influence se reconstituent par le biais des accords bilatéraux. Entre le dirigisme des pays émergents, le « socialisme de marché » de la Chine et du Vietnam, les dictatures d'Asie centrale, et le grand retour du nationalisme en Amérique centrale, le libéralisme est loin de régner sur la planète, y compris et surtout dans sa patrie d'adoption, les États-Unis, qui le remettent en question depuis que le centre de gravité du monde s'est déplacé de l'Atlantique vers le Pacifique avec la montée en puissance de la Chine.

S. Brunel, *Sciences humaines*, 6 juillet 2015.

dans : Géographie. Terminale. Hachette, Vanves Cedex 2016, p. 85, doc. 2.
document 11 :



195 Gütesiegel (le label de qualité) Made in Germany und Made in France.
d'après : <https://de.depositphotos.com> (25.11.2019)

200

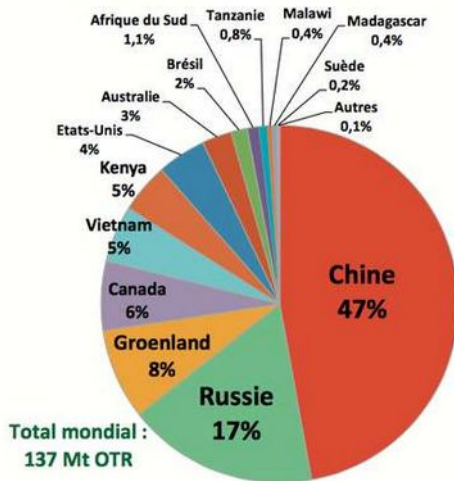
Devoir 2

document 1 :

205

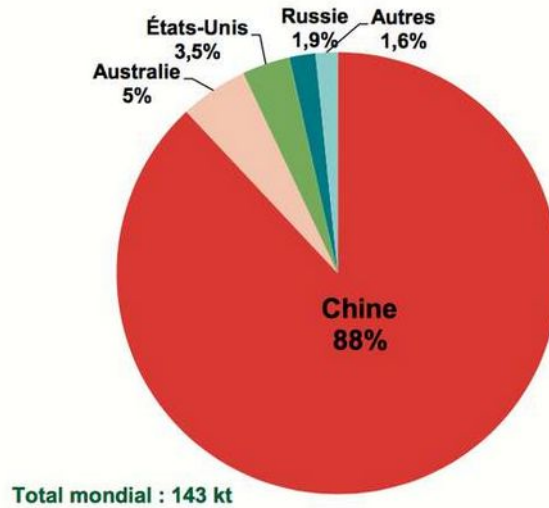
Répartition des ressources en terres rares - hypothèse basse 2015

(sources mixées SNL, TMR, Roskill, 2015)



Répartition de la production minière de terres rares en 2014

(Source : Roskill, 2015)



d'après : Natalie Mayer: Terres rares - les réserves mondiales, de la Chine à l'Afrique.
<https://www.futura-sciences.com> (24.06.2019)

210

document 2 :



215

d'après : <http://lasciencepourtous.cafe-sciences.org> (24.06.2019)

document 3 :

220

En Chine, les terres rares tuent des villages

225

Vu du ciel, on dirait un grand lac, alimenté par de nombreux affluents. Sur place, on découvre une étendue opaque, où ne vit aucun poisson, où aucune algue n'affleure à la surface. Ses bords sont recouverts d'une croûte noirâtre, si épaisse que l'on peut marcher dessus. Il s'agit en fait d'un immense déversoir de 10 km², dans lequel les usines environnantes rejettent des eaux chargées de produits chimiques qui ont servi au traitement de 17 minéraux recherchés sur toute la planète : les « Terres rares ».

230

La ville de Baotou, en Mongolie- Intérieure, est le plus grand site chinois de production de ces matériaux stratégiques, indispensables à toute l'industrie high-tech, des smartphones aux GPS, mais aussi aux énergies vertes, éoliennes et surtout aux voitures électriques. Ils sont extraits du gisement minier de Bayan Obo, situé 120 km plus au nord, d'où ils sont acheminés ici pour être traités. La concentration des terres rares dans la roche est en effet très faible, et il faut les séparer et les purifier, par des procédés hydrométallurgiques et des bains d'acides. La Chine réalise 97% de la production mondiale, dont 70 % sont traitées à Baotou.

235

240

Dans les eaux troubles du bassin d'effluents, on trouve donc toutes sortes de substances chimiques toxiques, mais aussi des éléments radioactifs, comme du thorium, dont l'ingestion provoque des cancers du pancréas, du poumon et du sang.

245

« Avant l'arrivée des usines, il n'y avait que des champs ici, à perte de vue ! A la place de ces boues radioactives, on pouvait voir des pastèques, des aubergines, des tomates... », soupire Li Guirong. C'est en 1958 – dix ans après sa naissance, se souvient-il – que l'entreprise d'Etat Baogang, numéro un sur ce marché, a commencé à produire des terres rares. Le lac est alors apparu. « Au début, nous ne nous sommes pas aperçus de la pollution engendrée. Comment aurions-nous pu savoir ? », raconte le vieux paysan au visage creusé de rides. Secrétaire général de la section locale du Parti communiste, il est l'une des rares personnes à oser parler.

250

Vers la fin des années 1980, relate-t-il, les habitants des villages environnants ont observé d'étranges anomalies sur leurs cultures : « Les plantes poussaient mal. Elles donnaient bien des fleurs, mais

parfois sans fruit, ou alors petits et sentant mauvais. » Dix ans plus tard, il a fallu se rendre à l'évidence : les légumes ne poussaient plus.

255 Dans le village de Xinguang Sancun, comme dans tous ceux avoisinant les usines de Baotou, les paysans abandonnent alors certains champs, ne plantent plus, partout ailleurs, que du blé et du maïs. Une étude du bureau municipal de protection de l'environnement leur révèle, finalement, que les terres rares sont la source de leurs maux. Les terres rares, mais aussi les dizaines d'usines nouvelles qui ont poussé autour des installations de traitement, qu'elles fournissent en produits divers, ainsi qu'une
260 centrale électrique au charbon alimentant le nouveau tissu industriel de Baotou, autoproclamée « capitale mondiale des terres rares ». En plus des vapeurs de solvants, notamment d'acide sulfurique, les villageois respirent les poussières de charbon que l'on peut voir voler entre les maisons. [...]

265 Les paysans ont fui. Aujourd'hui, à Xinguang Sancun, la plupart des petites maisons de briques brunes, agglutinées les unes aux autres, tombent en ruine. En une dizaine d'années, le village est passé de 2 000 à 300 habitants.

270 Lu Yongqing, 56 ans, fait partie des premiers à s'être exilés. « *Je n'arrivais plus à nourrir ma famille* », raconte-t-il. Il a tenté sa chance à Baotou, comme maçon, puis transporteur de briques dans une usine, avant de se lancer dans un commerce de légumes sur les marchés, complété par de petits travaux. « *Je n'ai jamais eu de contrat fixe* », dit-il. Maintenus dans le statut de paysans figurant sur leur livret de famille, les réfugiés de Xinguang Sancun sont devenus des citoyens de seconde zone, corvéables à merci. [...]

275 d'après : Cécile Bontron: En Chine les terres rares tuent les villages, 20.07.2012. <https://nsae.fr> (24.06.2019)

document 4 :



280

Un lac de rejets toxiques à Baotou (Mongolie Intérieure)

285 d'après : Guigue, Edouard : L'empire des métaux rares 13.01.2018. <https://legrandcontinent.eu> (24.06.2019)

document 5 :

290 **Les terres rares sont-elles dangereuses ?**
Une étude allemande met en cause l'usine de traitement des minerais de terres rares construite en Malaisie par Lynas*, qui n'aurait pas pris suffisamment de précautions.
 [...] Lynas a construit en Malaisie, à Kuantan, une usine destinée à raffiner les concentrés de terres rares extraits de sa mine de Mount Weld, en Australie. Plusieurs déficiences environnementales ont été relevées par l'institut dans le fonctionnement de l'usine de traitement. « L'environnement est affecté
 295 par des substances acides, ainsi que par des particules de poussières qui sont émises dans l'air à des taux de concentration largement supérieurs aux taux obtenus en Europe par les systèmes de traitement

des gaz les plus avancés », accuse Oeko. L'institut pointe également les résidus toxiques et radioactifs qui ne sont pas suffisamment isolés et peuvent contaminer les terres et les nappes phréatiques. Sur le long terme, la question de la sécurisation des résidus n'a pas été résolue.

300 Le stockage des déchets produits lors du raffinage des concentrés de terres rares est complexe et doit être divisé en trois phases. Selon l'expert en déchets chimiques et nucléaires Gerhard Schmidt, les résidus contiennent une quantité importante de thorium, qu'il est difficile de stocker lors des moussons qui durent de septembre à janvier. Il critique également la faible épaisseur de l'isolation des réservoirs où sont stockés les résidus. Les normes appliquées sont largement inférieures à celles en vigueur en
305 Allemagne. Il s'oppose formellement à l'intention de Lynas de vendre les résidus stabilisés et séchés comme matériaux de construction, affirmant que ceux-ci ont une radioactivité dangereuse pour le public. [...]

*Lynas corporation : producteur des terres rares en Australie

310 d'après : Krajka, Daniel: Les terres rares sont-elles dangereuses?, <https://www.usinenouvelle.com> (24.06.2019)

document 6 :



315 Dans une mine d'extraction de terres rares de la province chinoise du Jiangxi

d'après : Ernoult, Marine: Métaux rares : «Un véhicule électrique génère presque autant de carbone qu'un diesel», 01.02.2018. <http://www.liberation.fr> (24.06.2019)

320

document 7 :

Dans les terres rares, l'Europe peut contrer la Chine

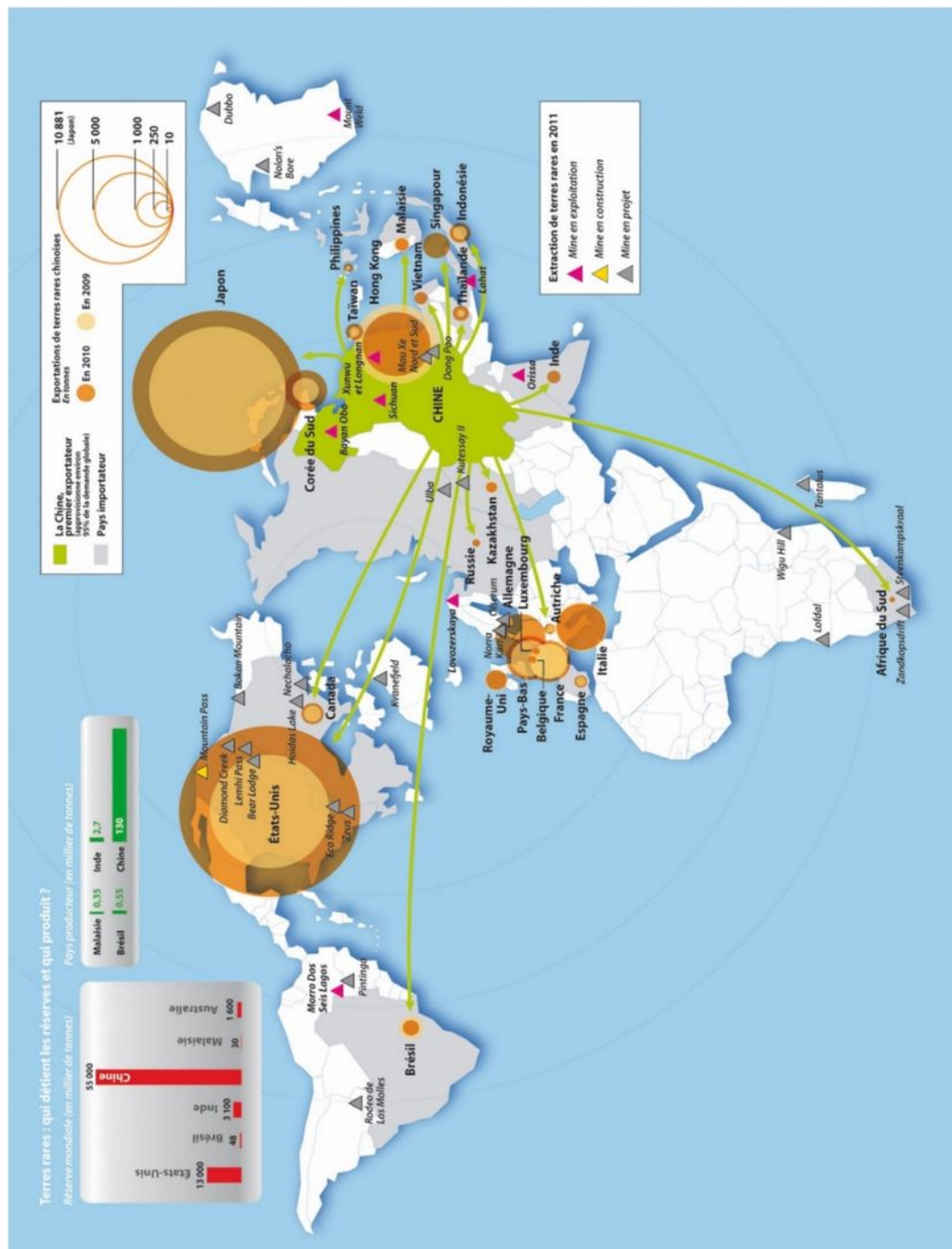
325 *La Chine produit actuellement 85% à 90% des terres rares, ces métaux stratégiques indispensables dans les nouvelles technologies et les énergies renouvelables. Pour la contrer, on ne parle que de Molycorp aux Etats-Unis (en faillite) et de Lynas en Australie (en difficulté). Mais l'Europe a un atout et non des moindres : une chaîne complète de production après-mine. [...]*

330 Ce ne sont pas les réserves qui inquiètent, les terres rares étant bien distribuées dans la croûte terrestre. C'est le coût économique et environnemental de leur séparation. L'extraction à la chinoise émet 2000 tonnes de déchets toxiques pour produire une tonne de terres rares. Mais la recherche avance. Les Russes et les Australiens sauront bientôt les extraire des boues rouges de l'alumine. Et à Harvard, une équipe vient de démontrer la faisabilité d'une extraction propre, utilisant la capacité d'absorption des bactéries qui fixent différentes terres rares en fonction de l'acidité du milieu où elles se trouvent. [...]

335

d'après : Myrtille Delamarche. Dans les terres rares, l'Europe peut contrer la Chine, 28.06.2016. <https://www.usinenouvelle.com> (24.06.2019)

340



d'après : <http://notes-geopolitiques.com> (24.06.2019)

document 9 :

390

395

400

405

410

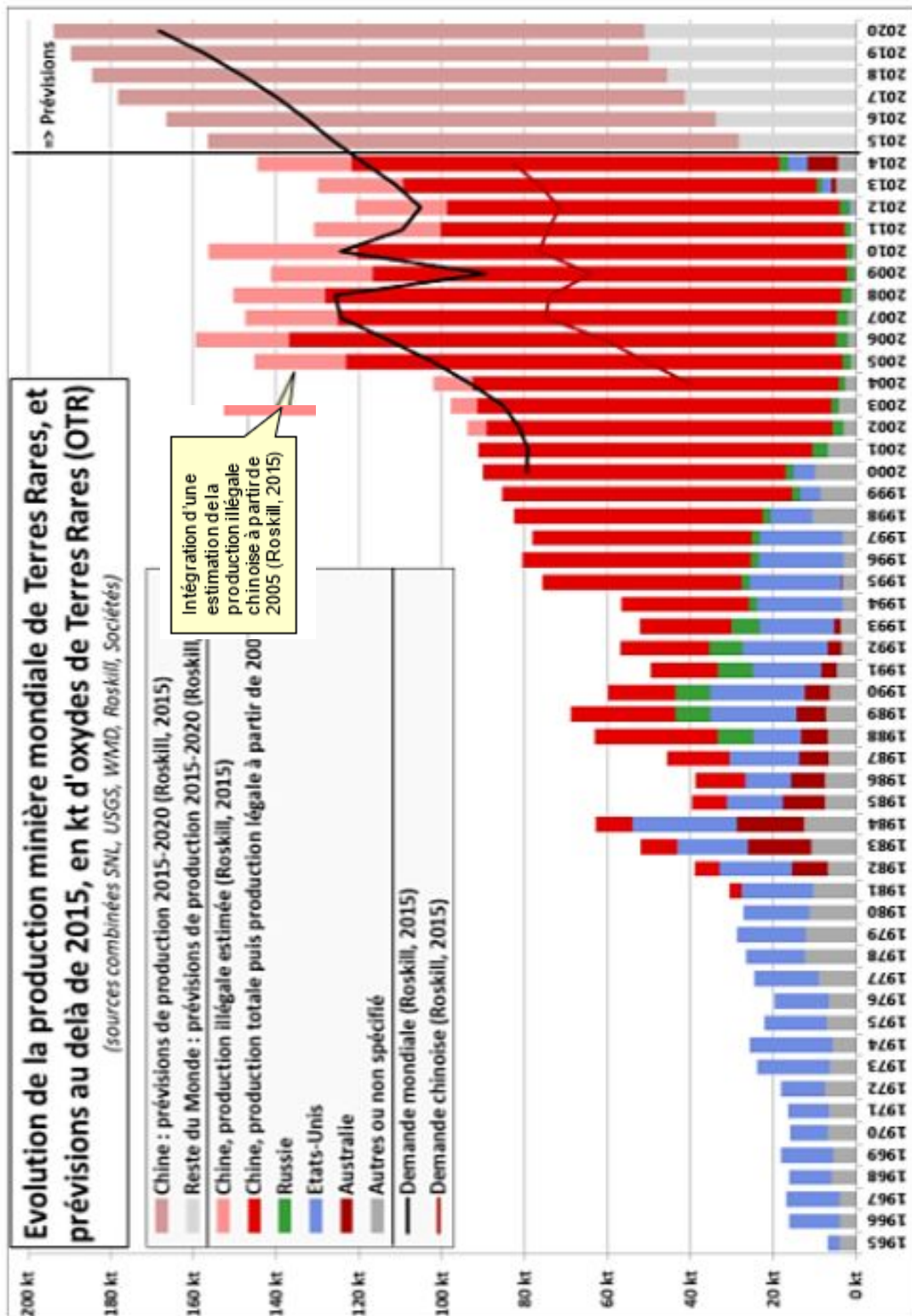
415

420

425

430

435

d'après : <http://www.mineralinfo.fr> (24.06.2019)