

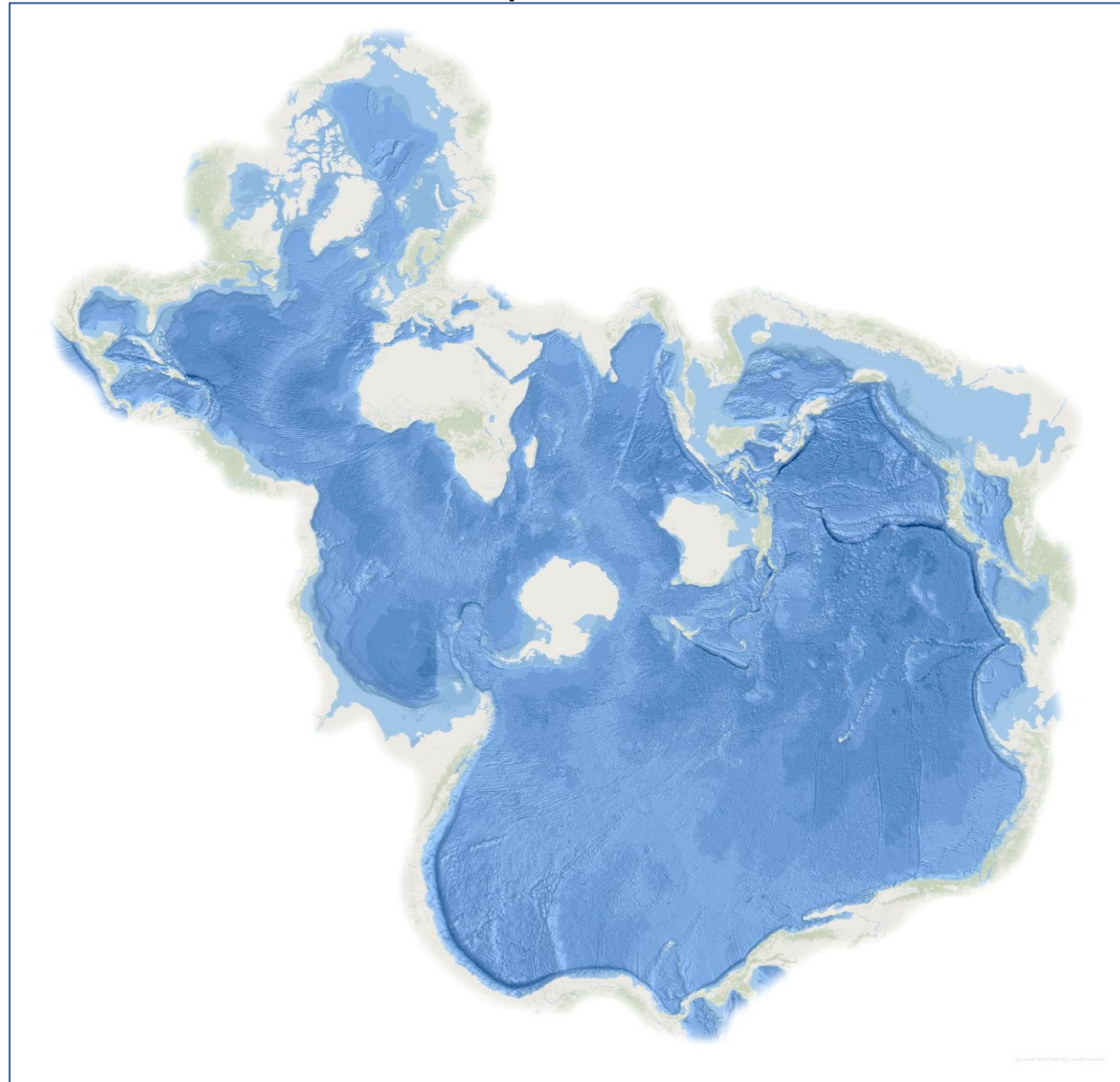
L'Océan, enjeu et solution planétaire

Plateforme digitale du Rapport

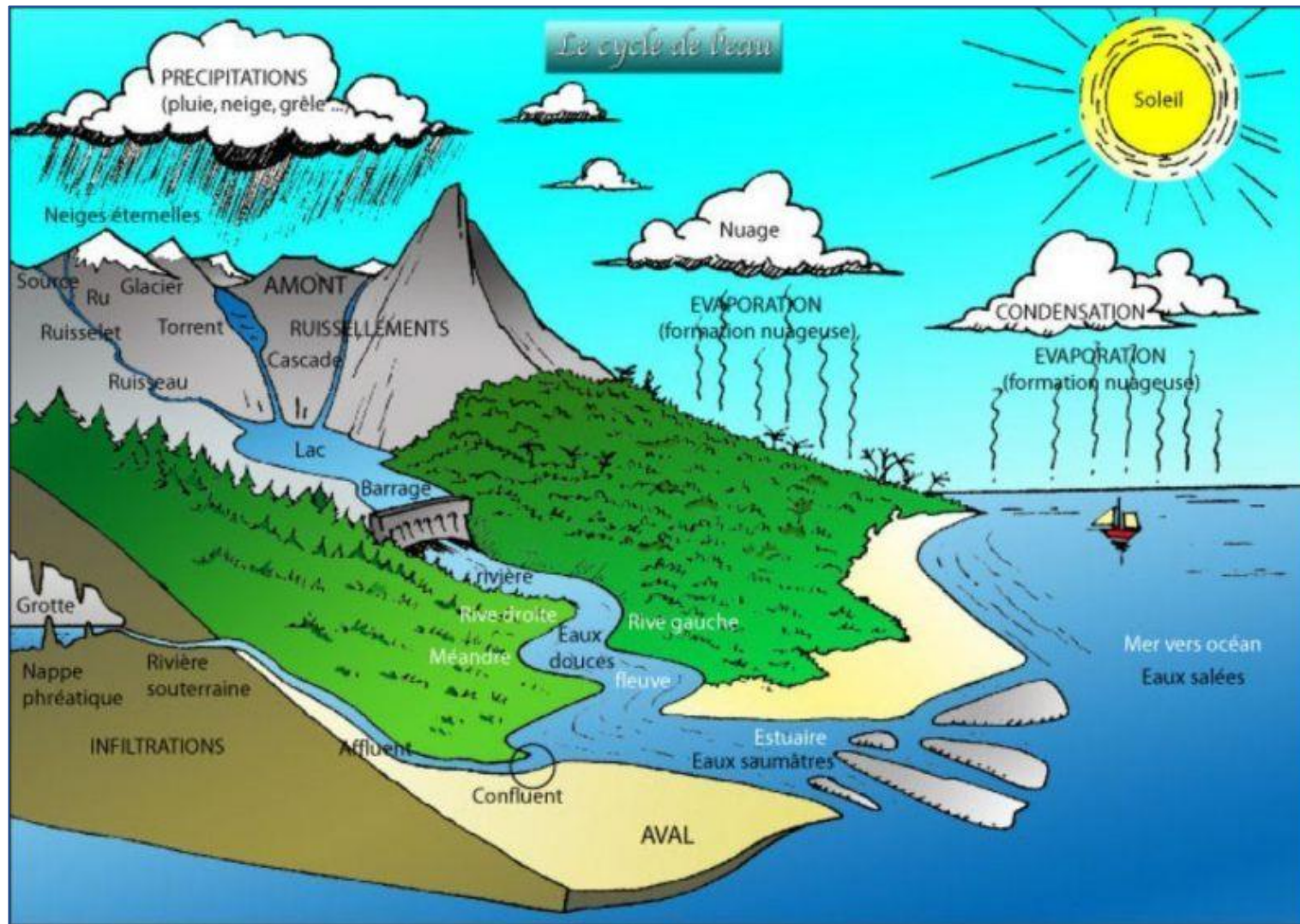
Graphiques relatifs au premier chapitre de la première partie :

Comprendre l'océanosphère

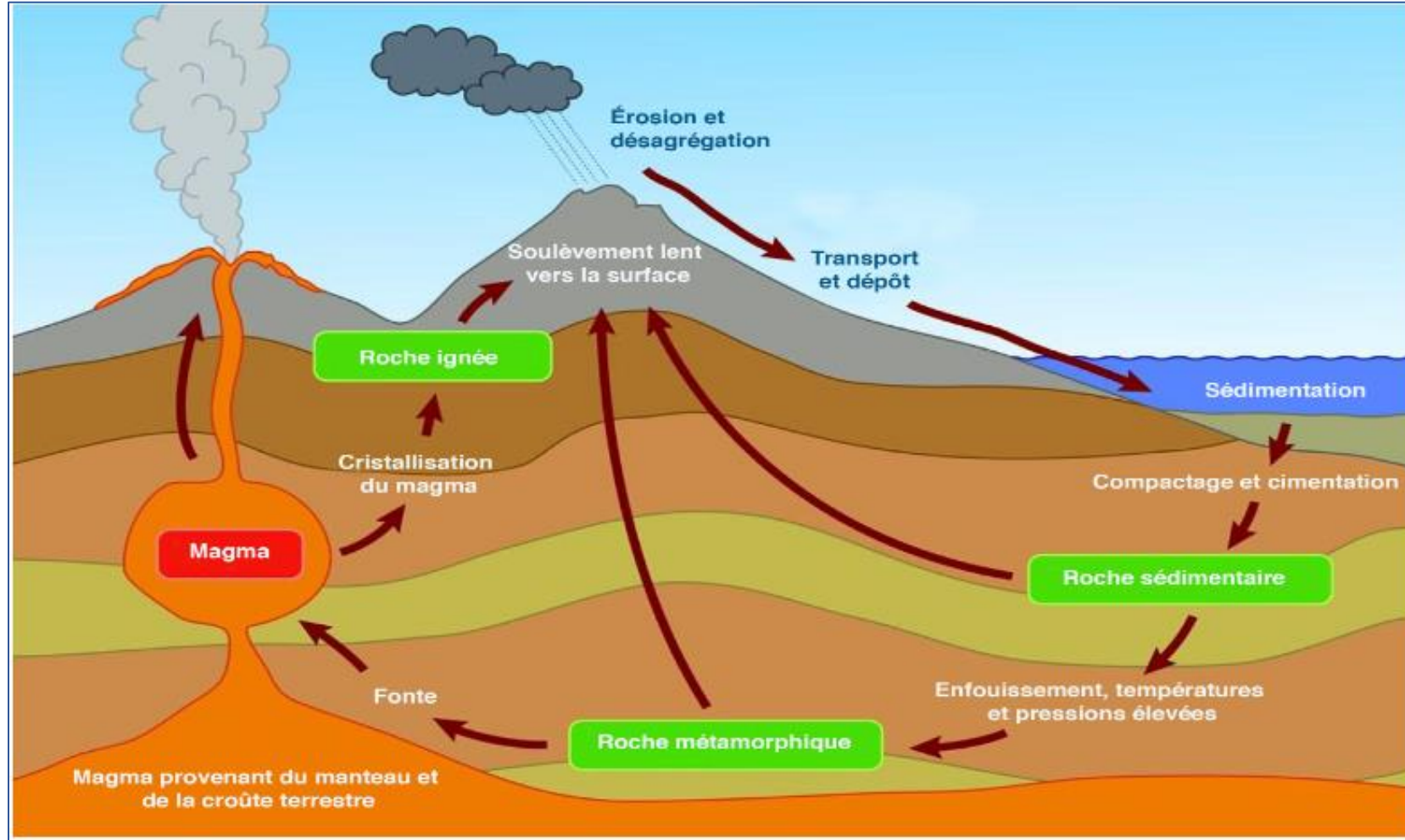
Page 22 - La carte de Spilhaus représente les océans du monde comme un seul plan d'eau.



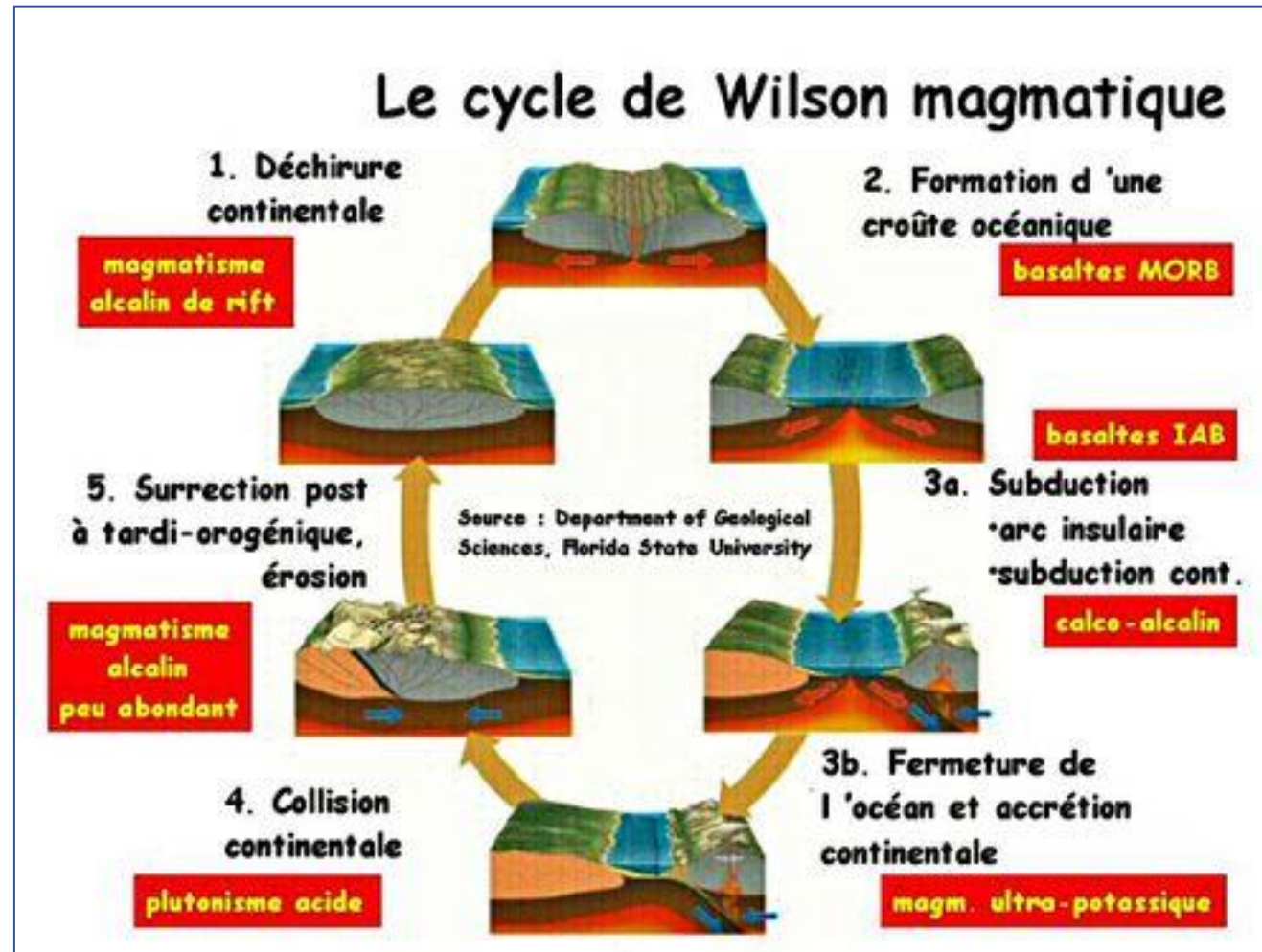
Page 24 - Le cycle de l'eau



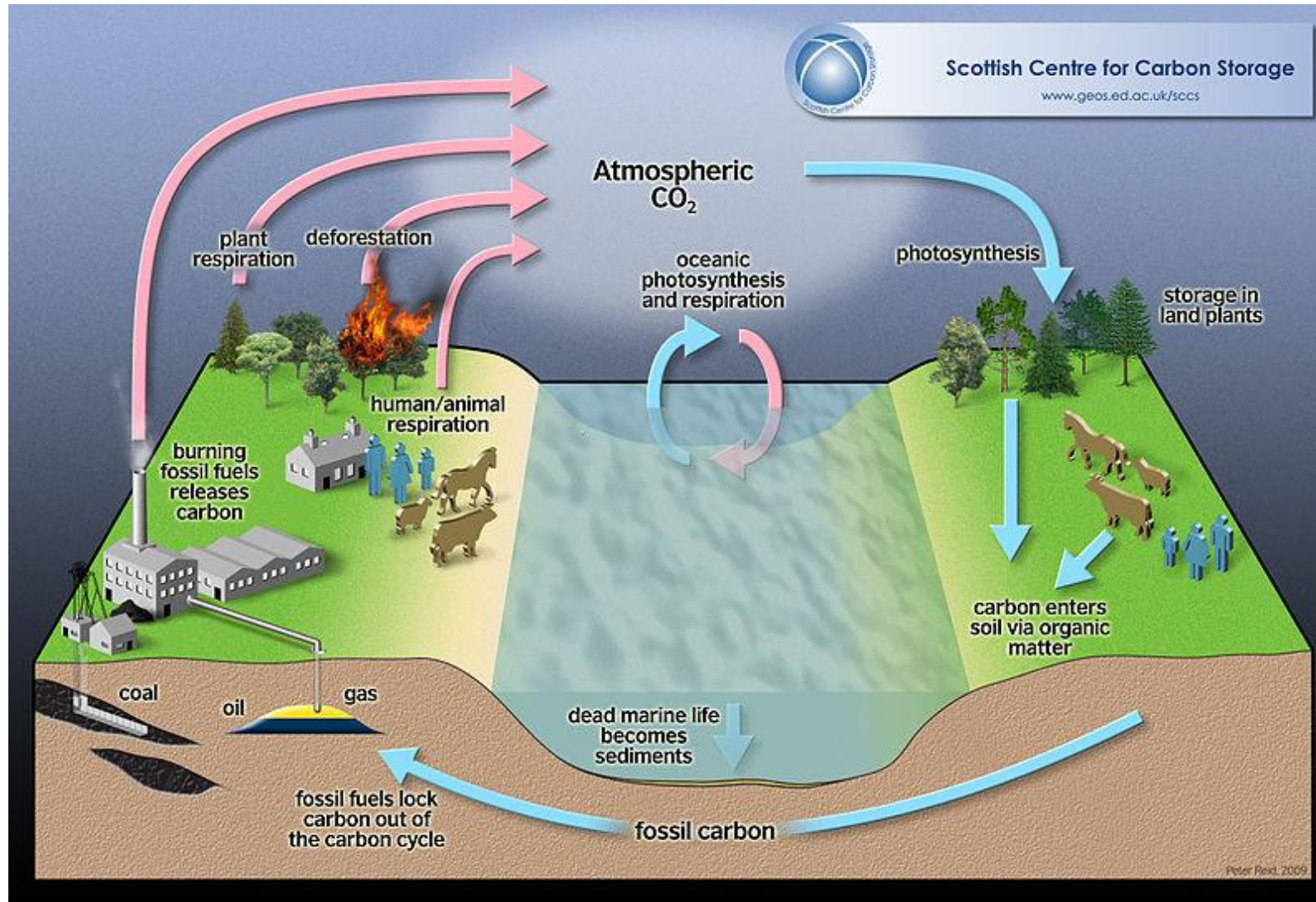
Page 24 - Le cycle géologique



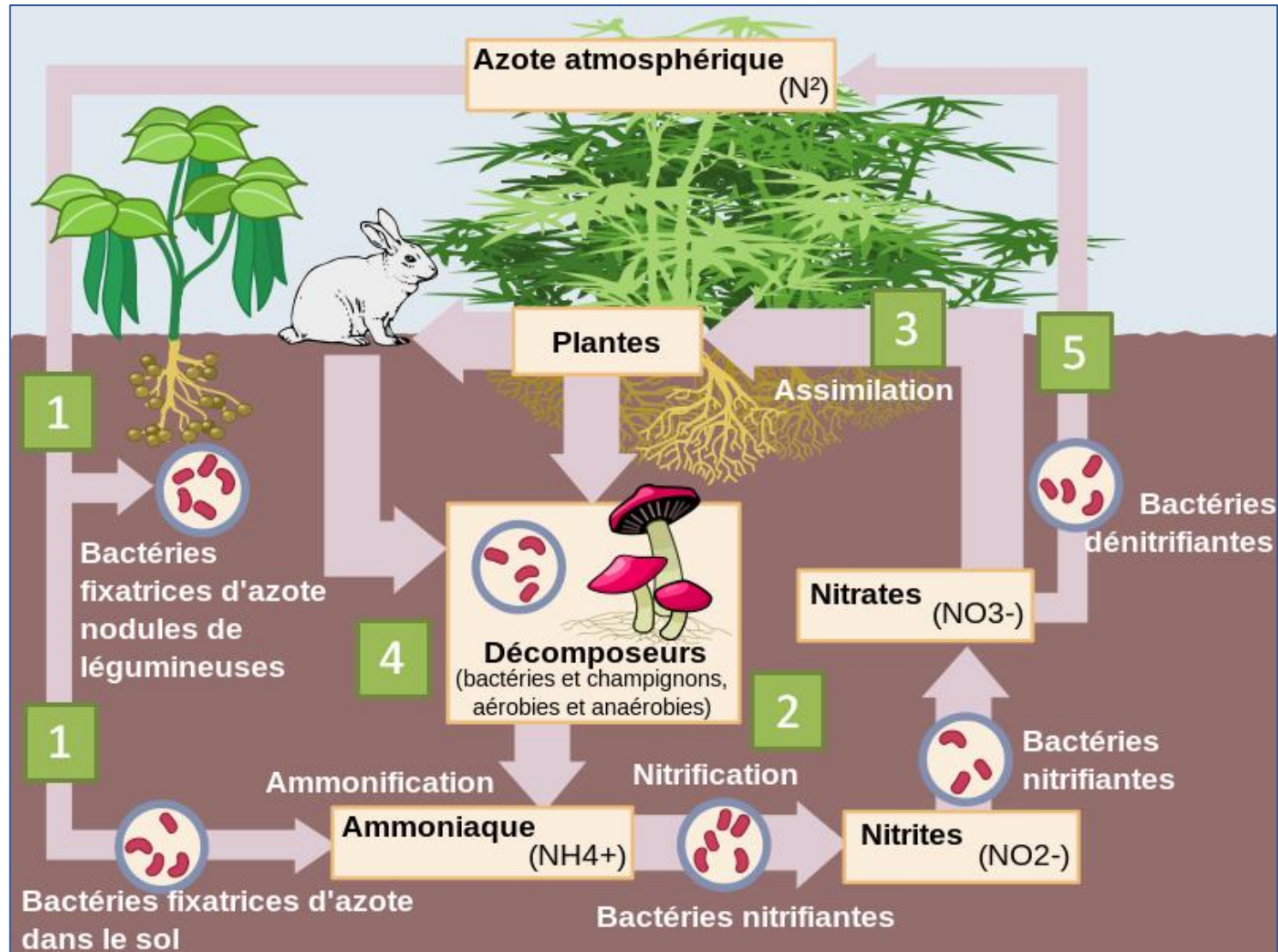
<https://www.sciencenorth.ca/sites/default/files/2018/25%20Mai%204em%20anne%CC%81e%20De%CC%81tectives%20de%20roches%20Plan%20de%20cours%20hors%20ligne%20TEF.pdf>



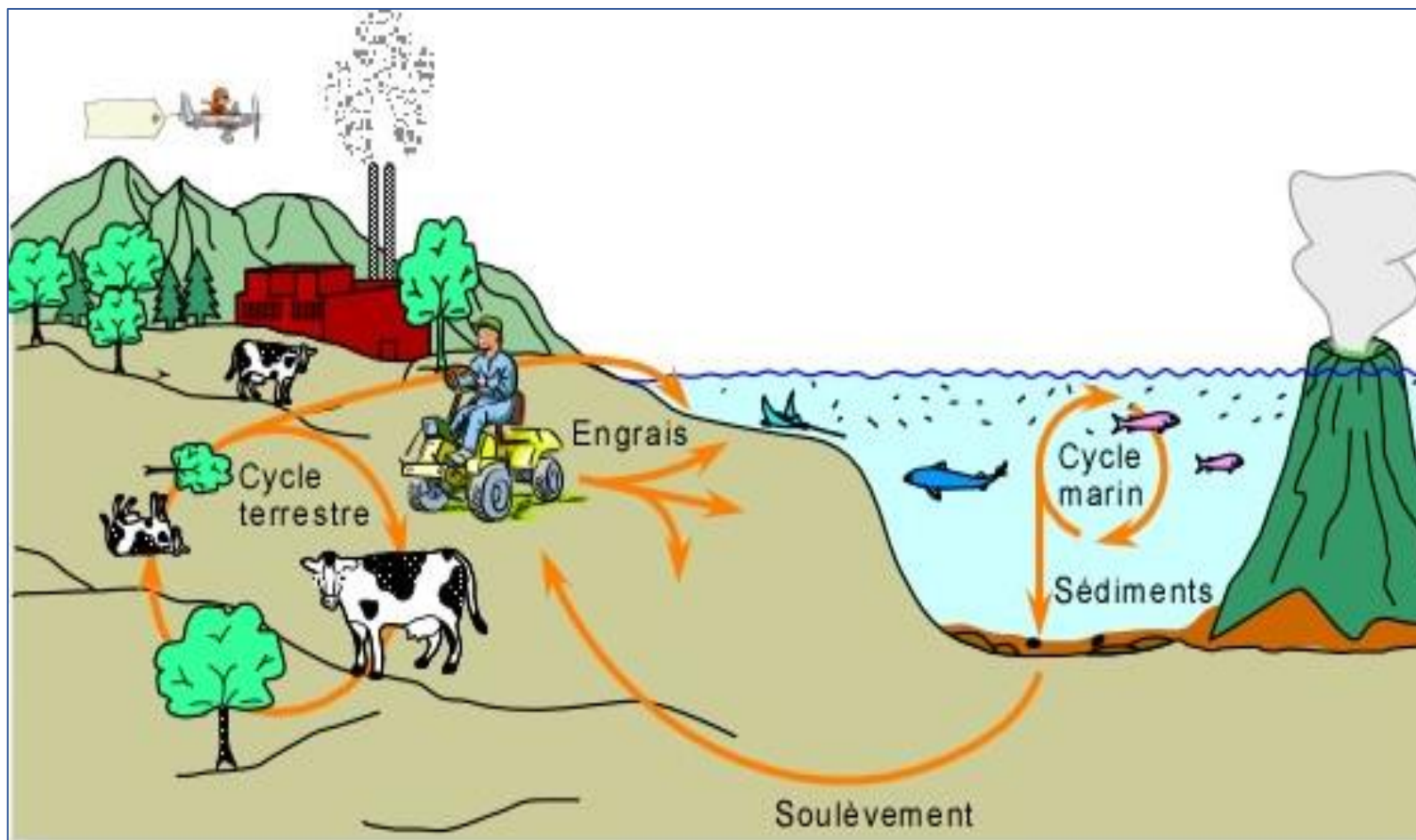
Page 25 – Le cycle du carbone



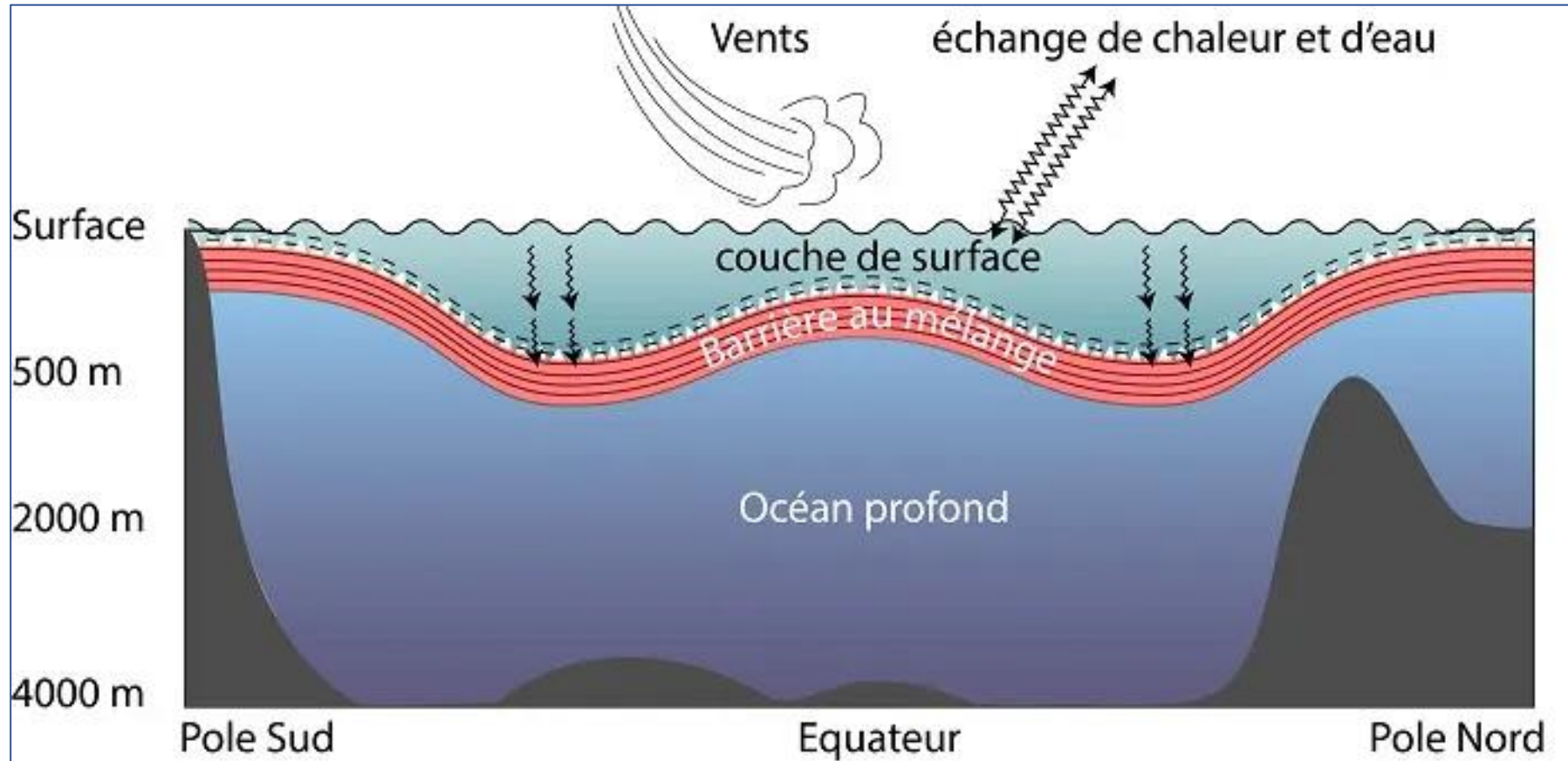
Page 25 - Le cycle de l'azote



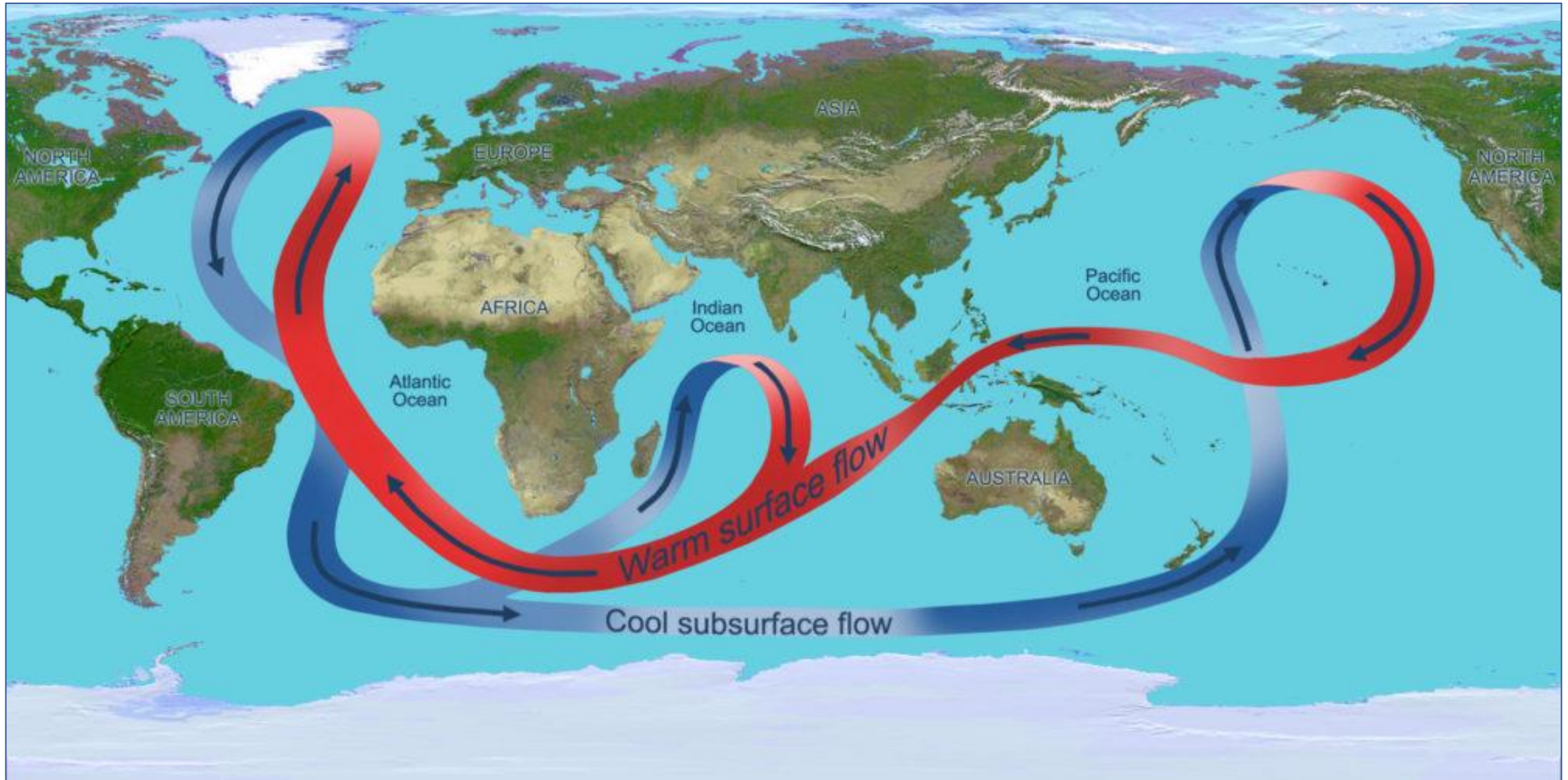
Page 25 – Le cycle du phosphore



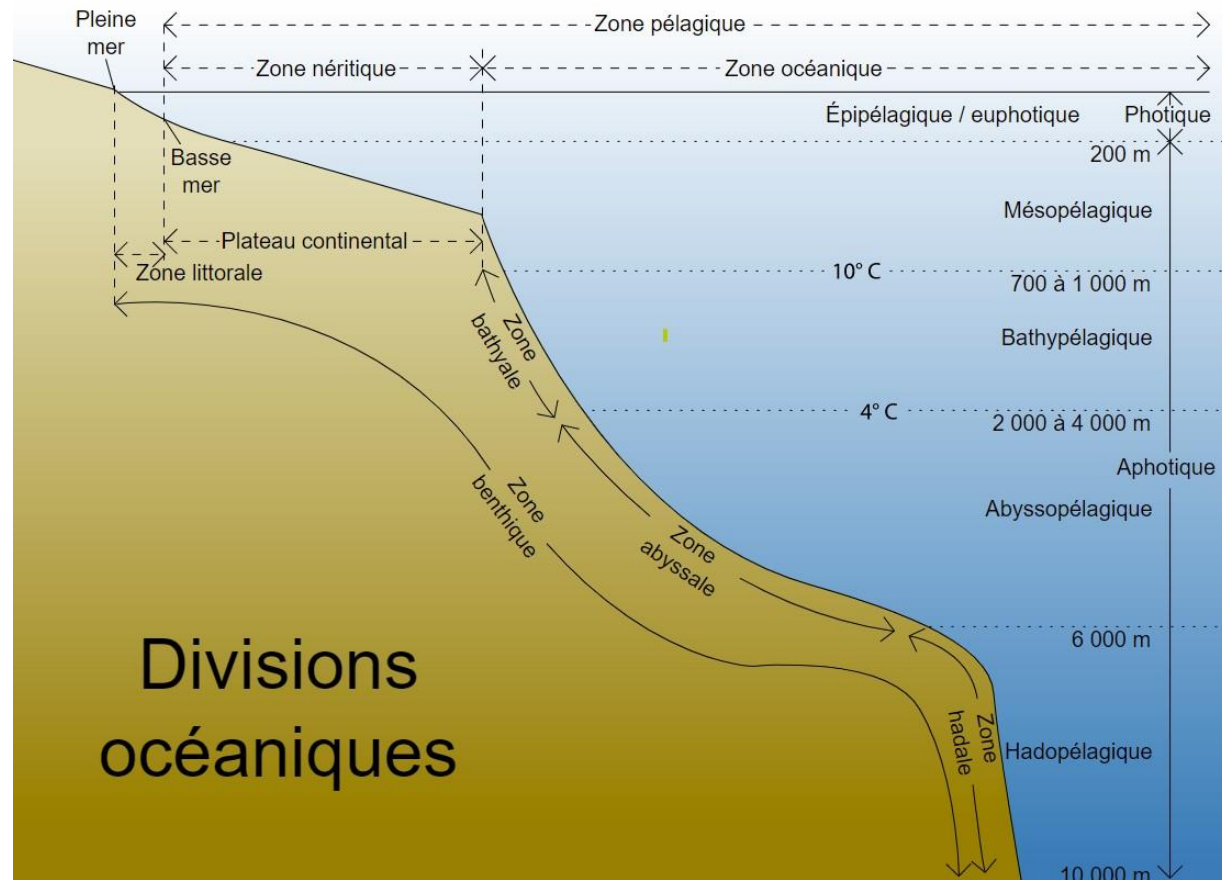
Page 25 - La structure verticale de l'océan mondial



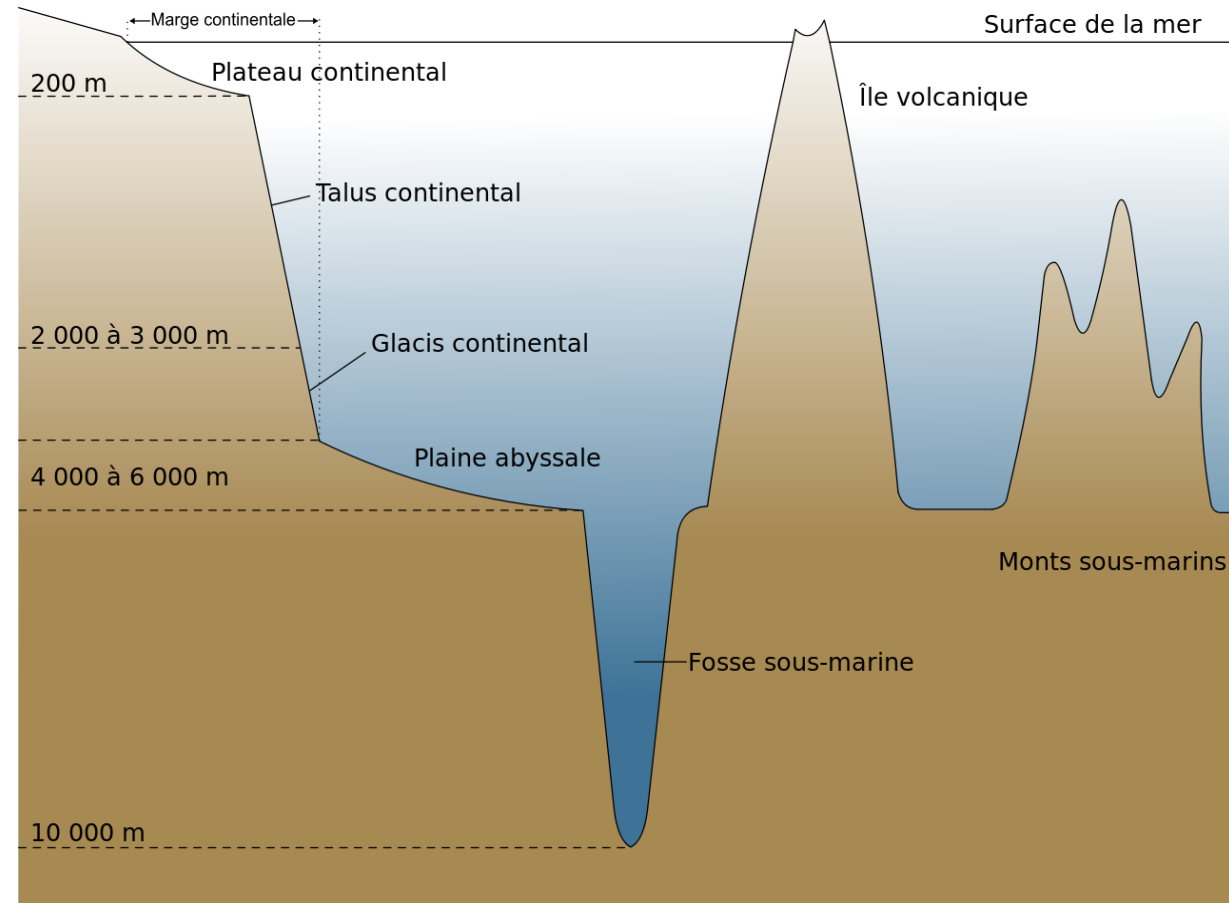
Jean-Baptiste Sallée, Locean (CNRS/MNHN/IRD/Sorbonne Université)



Page 25 - 1 : Les différents biotopes océaniques
 2 : Quelques caractéristiques d'un bassin océanique



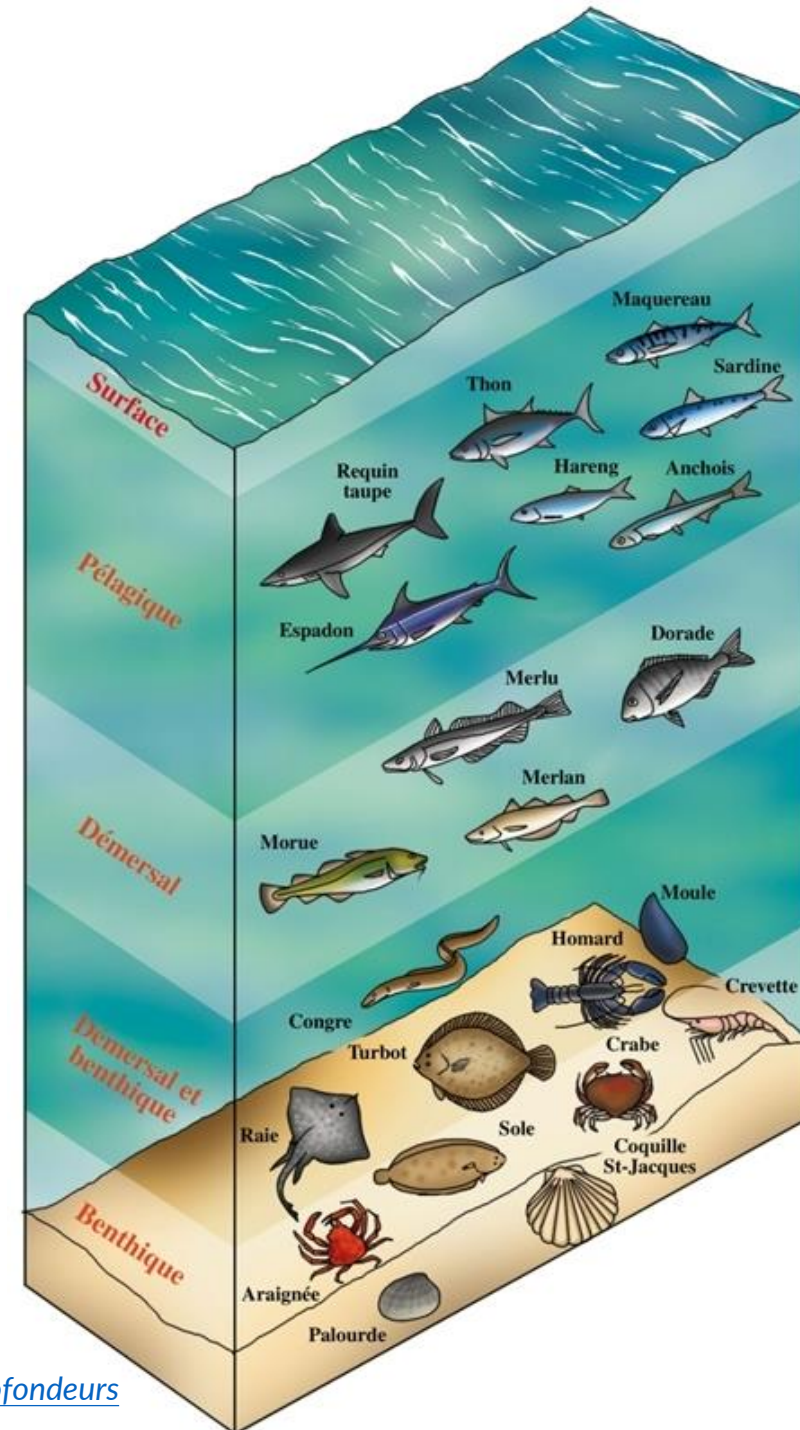
1



2

Page 27 - La colonne d'eau océanique

Les espèces vivant dans la colonne d'eau, plus ou moins proche de la surface, sont dites pélagiques ; celles vivant dans la colonne d'eau, plus ou moins proche du fond sont dites démersales ; enfin celles vivant sur le fond ou dans le sédiment sont dites benthiques.



Page 27 - Concombre de mer dans un champ de nodules



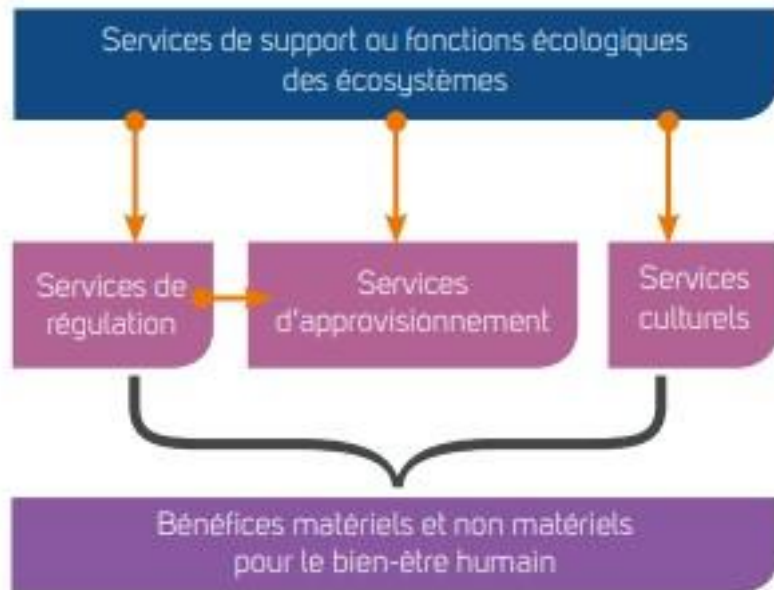
Ifremer/Nautile, Nodinaut (2004) <https://wwz.ifremer.fr/Actualites-et-Agenda/Toutes-les-actualites/Archives/2016/Les-champs-de-nodules-polymetalliques>

Page 27 - Faune associée à des nodules polymétalliques



Ann Vanreusel et al., (2016) <https://www.nature.com/articles/srep26808>

Page 30 - Les services écosystémiques de l'Océan



Classification fonctionnelle des services écosystémiques (MEA 2005), https://uicn.fr/wp-content/uploads/2014/02/UICN_France_services_ecologiques_marins_et_cotiers.pdf, p. 8

Domaines d'application	Organismes considérés	Molécules (exemples)
Cosmétologie et dermo-cosmétologie	Macro-algues et micro-algues Cyanobactéries et autres bactéries Champignons	Métabolites secondaires exopolymères, oligomères enzymes
Environnement (ex : antifouling, détoxification)	Macro-algues et micro-algues Cyanobactéries et autres bactéries	Enzymes polyesters biodégradables exopolymères, biocapteurs
Industrie pétrolière	Bactéries (ex : récupération assistée du pétrole)	Exopolymères
Agroalimentaire	Tous les organismes	Enzymes, exopolymères, métabolites
Pharmacologie/santé	Tous les organismes	Tous les métabolites.

Services écosystémiques d'approvisionnement : Quelques secteurs de valorisation potentielle pour les organismes marins, https://uicn.fr/wp-content/uploads/2014/02/UICN_France_services_ecologiques_marins_et_cotiers.pdf, p. 16