

Les reptiles

(pages 28 et 29)

Connaissances : notions de chaînes et de réseaux alimentaires ; adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu.

Capacités : chercher, se documenter au moyen d'un produit multimédia (cédérom, DVD-Rom, site internet, base de données).

Le maître vérifiera tout particulièrement la compréhension des mots en gras. Sans être très technique, ce vocabulaire prend ici un sens précis que l'élève doit maîtriser pour éviter les contresens. La connaissance du vocabulaire technique que le maître pourra utiliser avec discernement (noms scientifiques) ne sera pas exigée des élèves.

1. Quels **reptiles** connais-tu ?

On peut citer les **tortues** (groupe des chéloniens), **lézards** (groupe des lacertiliens), **serpents** (groupe des ophiidiens), **crocodiles** (groupe des crocodiliens), les reptiles sont encore largement représentés sur la Terre par de nombreuses familles. Dans les périodes anciennes, au trias, au jurassique, au crétacé, leurs ancêtres les **dinosaures** ont colonisé l'ensemble des terres (ils ont régné sans partage sur la terre entre - 230 et - 65 millions d'années). Sur une échelle des temps de 450 centimètres, représentant l'existence de la Terre depuis sa formation, l'histoire des dinosaures occuperait 16 centimètres, l'histoire de l'humanité 4 cm et ce qui s'est passé depuis la conquête de la Gaule occuperait 2 centièmes de millimètres (moins que l'épaisseur de la feuille de papier sur laquelle tu écris).

2. Qu'est-ce qui caractérise les reptiles ?

Les reptiles sont essentiellement caractérisés par une **peau écailleuse** (parfois dure et formant carapace : tortues) et un **système circulatoire à sang froid** (poïkilotherme) dont les variations de température suivent celles du milieu. Les autres **caractères** (absence de pattes, reptation, crochets à venin...) ne s'appliquent pas à tous les membres du groupe.

3. Les reptiles sont-ils tous des prédateurs ?

Hormis la tortue terrestre qui a un régime alimentaire majoritairement **végétarien**, les reptiles sont des prédateurs, depuis le lézard, chasseurs d'insectes jusqu'au crocodile du Nil qui chasse de gros mammifères, en passant par l'anaconda, leur **régime alimentaire** est **carné**.

4. Hormis les reptiles, peux-tu citer des espèces **venimeuses** ?

Les animaux à venin sont à rechercher chez les insectes : guêpes ou abeilles piquent lorsqu'elles se sentent menacées ; les **réactions allergiques** au venin **inoculé** causent quelques décès par an. Les araignées inoculent aussi du venin pour capturer leurs proies, mais, malgré l'effroi qu'elles suscitent chez certains, aucune espèce de France métropolitaine n'est dangereuse pour l'homme. Pour les reptiles, seules les vipères sont en mesure d'inoculer du venin, mais la vipère n'est pas naturellement agressive et préfère la fuite à l'attaque lorsqu'elle a le choix. Les morsures de vipères sont rares et rapidement traitées ne sont pas toutes mortelles. Le nombre de décès, inférieur aux décès provoqués par les piqûres de guêpes ou les morsures de chiens, ne justifie pas leur chasse (rappelons que les vipères sont des **animaux protégés**, voir l'item 14)

5. Quel est le rôle des crochets des serpents ?

Les crochets, sortes de dents creuses **rétractiles**, se dressent lorsque le serpent ouvre la gueule. Plantés dans la chair de la proie ils canalisent le venin vers la chair.

6. Quelle est la particularité de la langue des serpents ?

La langue des serpents est **bifide** (elle est divisée en deux à son extrémité). C'est un organe sensoriel très sensible qui recueille les molécules odorantes et permet à l'animal de suivre la trace de sa proie même dans l'obscurité.

[À noter que crotales ou pythons possèdent aussi des capteurs qui leur permettent de repérer les proies à la chaleur de leur corps]

7. Les reptiles sont des vertébrés. Combien les serpents possèdent-ils de vertèbres ?

Les serpents possèdent entre 130 et 400 vertèbres, selon les espèces, à comparer avec les 33 vertèbres du corps humain.

[La carapace de la tortue n'est pas à confondre avec le squelette externe des coléoptères (comme la coccinelle) à l'intérieur de celle-ci se trouvent aussi des vertèbres]

8. Comment est constituée la peau des reptiles ?

La peau des reptiles porte des écailles ; **l'évaporation** de l'eau est limitée ce qui permet une bonne adaptation aux **climats désertiques**. Ce sont les écailles de la queue, en forme d'anneaux qui produisent le bruit d'alerte caractéristique des crotales (ou serpents à sonnette).

9. Qu'est-ce que la mue de la couleuvre ?

La peau écailleuse des serpents n'est pas **extensible**. Lorsque le serpent grandit, la peau conserve sa taille, le serpent doit donc **muer** : quitter l'ancienne peau qui se détache du corps en un seul morceau pour être remplacée, en une à trois semaines, par une nouvelle (pendant cette période, le serpent, très **vulnérable, se terre** dans un abri).

10. Cite un reptile qui, en Inde, est considéré comme sacré.

Le Gavial du Gange, reconnaissable à son long museau bordé de dents pointues est considéré comme sacré, ce qui n'empêche pas sa chasse, car sa peau, de grande qualité, est utilisée en **maroquinerie**, de sorte que c'est aujourd'hui une **espèce menacée**.

11. Cite des espèces de serpents de notre pays.

La couleuvre, qui fréquente les endroits humides, et la vipère, qui s'accommode de terrains secs, sont les deux familles de serpents représentés en France. La couleuvre, dépourvue de crochets à venin (mais qui possède de petites dents), est inoffensive pour l'homme.

12. Est-on autorisé à détruire les serpents ?

Les serpents sont des **espèces protégées** et ne doivent pas être chassés. Grands prédateurs de **rongeurs** ils participent activement à **l'équilibre entre les espèces**. On tente de les réintroduire dans les régions où leur disparition permet le foisonnement des **mulots** qui dévastent les récoltes de grains et de fourrage.

13. Pourquoi n'observe-t-on pas de lézards en hiver ?

Le lézard, comme tous les reptiles, est un animal à sang froid. En hiver, les températures trop basses ne lui permettent plus de se mouvoir. Il passe la saison froide immobile dans une **anfractuosité**.



14. La liste des ophidiens (reptiles) et des amphibiens protégés.

Noms français cités dans le texte : algyroïde de Fitzinger ; crapaud accoucheur ; orvet ; lézard montagnard corse ou lézard de Bédriaga ; crapaud sonneur à ventre jaune ; crapaud commun ; crapaud calamite ; crapaud vert ; seps tridactyle ; coronelle lisse ; coronelle bordelaise ; discoglosse corse ; discoglosse peint ; discoglosse sarde ; couleuvre d'Esculape ; couleuvre à échelons ; cistude d'Europe ; euprocte des Pyrénées ; euprocte de corse ; hémidactyle verruqueux ; couleuvre verte et jaune ; rainette verte ; rainette méridionale ; lézard des souches ; lézard ocellé ; lézard vert ; lézard vivipare ; couleuvre de Montpellier ; emyde lépreuse ; couleuvre vipérine ; couleuvre à collier ; pélobate cultripède ; pélobate brun ; pélodyte ponctué ; phyllodactyle d'Europe ; lézard hispanique ; lézard des murailles ; lézard sicilien ; lézard tyrrhénien ; psammodrome algire ; psammodrome d'Edwards ; grenouille des champs ; grenouille agile ; grenouille de Lessona ; grenouille de Perez ; grenouille rieuse ; salamandre noire ; salamandre de Lanza ; salamandre tachetée ; spéléropès brun ; tarente de Mauritanie ; tortue grecque ; tortue d'Hermann ; triton alpestre ; triton de Blasius ; triton crêté ; triton palmé ; triton marbré ; triton ponctué ; vipère de Séoane ; vipère d'Orsini.

Sont aussi réglementées les captures de : vipère aspic ; vipère péliade ; grenouille verte ; grenouille rousse.

http://inpn.mnhn.fr/isb/servlet/ISBServlet?action=Espece&typeAction=9&pageReturn=listEspeciesProt.jsp&cd_arrete=AR

15. Peut-on élever des crocodiles en France ?

On élève des crocodiles en France, en utilisant l'eau tiède provenant du refroidissement d'une centrale nucléaire. Voir l'article « La ferme des crocodiles » (Wikipédia).

16. La vipérine est une plante commune en France. Recherche une image de cette plante et explique l'origine de son nom.

Le pistil bifide de la vipérine rappelle la langue de la vipère, d'où son nom qui ne doit surtout pas effrayer.

http://fr.wikipedia.org/wiki/Vip%C3%A9rine_commune

