

Animaux étudiés :

- Chaque groupe étudie de façon approfondie une famille d'animaux :
- Les Félines : lion de l'Atlas, tigre du Bengale, panthère de l'Amour.
 - Les Primates : singe mangabey, saïmiri, saïmiri.
 - Les grands Mammifères : éléphant d'Asie, girafe.

Description du parcours 4

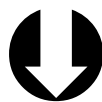
Vos élèves ont pour objectif de réaliser un magazine sur les animaux en voie de disparition. Ils participent activement au travail de préparation : Quels types d'informations rechercher ? Quels supports ? (texte, dessins, photos) ? Comment vont-ils s'organiser pour réaliser le magazine ? Quelles informations vont-ils chercher au Parc ? En filigrane, une étude sur le rôle des zoos dans la conservation des espèces.

» Objectifs pédagogiques

- Sciences expérimentales et technologie
- Participer à la préparation d'une enquête ou d'une visite en élaborant un protocole d'observation ou un questionnaire
 - Lire et comprendre un texte documentaire
 - Utiliser des instruments d'observation et de mesure
 - Se déplacer dans un lieu à l'aide d'un plan
 - Mettre en relation des données
 - Traiter une information complexe comprenant texte, images, schémas, tableaux
 - Prendre des notes lors d'une visite
 - Compléter une carte de répartition des espèces
 - Prendre conscience de la complexité de l'environnement et de l'action exercée par l'homme
- Prolongements possibles
- Rédiger un compte-rendu, intégrant schéma, dessin, texte
 - Utiliser un traitement de texte
 - Trouver sur Internet des informations scientifiques simples, les apprécier de manière critique et les comprendre

» Connaissances

- En *italique*, les mots clés :
- Approche de la notion d'*espèce*
 - Diversité des milieux : *forêts amazonienne / indienne, savane africaine*
 - Continents : *Afrique, Asie, Amérique*
 - Croissance et étapes de vie : *accouplement, gestation, naissance, croissance, mort*
 - Régime alimentaire : *végétarien / carnivore / omnivore / frugivore*
 - Rôle et place des êtres vivants : *chaîne alimentaire, prédateurs / proies*
 - Critères anatomiques en relation avec l'*adaptation au milieu* : forme des pattes / des dents ; fonction mimétique du pelage
 - *Espèces en voie de disparition*
 - Étude des causes de *la disparition des espèces* : destruction de l'habitat, chasse et braconnage
 - Notion d'*écosystème* : un milieu naturel et ses habitants (animaux et végétaux)
 - Étude des *solutions pour protéger les animaux* : création de réserves, interdiction de chasse
 - *Rôle du zoo* comme conservatoire d'espèces en voie de disparition



SÉANCE DE PRÉPARATION



Matériel nécessaire pour cette séance

- Un journal pour les enfants : par exemple *Les clés de l'actualité junior* ou *Mon Quotidien*. Ces deux journaux ont l'avantage d'avoir une première page très structurée (titre du journal, date, sommaire, etc.).
- Des magazines de nature pour les enfants : par exemple *Wapiti*.
- Fiche Plan du Parc.
- Matériel pour réaliser le "journal des animaux en danger" :
 - Fiche Une du journal : une fiche par groupe.
 - Pour chaque groupe : les 3 fiches correspondant à la famille d'animaux choisie (Félines, Primates ou grands Mammifères).



Avant la séance

- Découpez la une du journal *Les clés de l'actualité junior*, *Mon quotidien*, ou autre... en 6 à 8 fragments (1 fragment pour chaque groupe de 4 élèves), par exemple :
 - le nom du journal
 - le numéro
 - la date de publication
 - le sommaire
 - le gros titre
 - une photo
 - une illustration
 - le prix
 - etc.

1 Découverte du projet de visite

- Faites des groupes de 4 élèves. Distribuez à chaque groupe un fragment de la une du journal. Laissez les enfants réagir spontanément.
- Dessinez les contours de la une au tableau. Puis, reconstituez-la ensemble. Un élève de chaque groupe présente son fragment de page et le fixe avec de la "pâtafixe" à l'intérieur des contours de la une. Cette première étape permet de se familiariser avec le vocabulaire de la presse et d'acquérir un lexique commun : titre, sommaire, article, etc.
- Distribuez ensuite un magazine sur la nature à chaque groupe (*Wapiti* ou autre...). Demandez-leur de trouver :
 - une photo et une illustration
 - un article
 - un schéma (camembert, graphique, etc.)
 - une interview
 - une BD
 - un jeu
 - une lettre de lecteur
 - l'ourse du magazine (encadré où figurent toutes les personnes qui ont collaboré à sa réalisation).
- Après la synthèse collective, introduisez le projet de classe : Nous allons créer un journal sur les animaux en voie de disparition. Où pouvons-nous les observer ? Au Parc de la Tête d'Or.
- Précisez aux élèves que chaque groupe devra réaliser un reportage sur une famille d'animaux, et que l'ensemble de ces reportages formera le journal de la classe.

2 Organisation pratique

- Incitez les enfants à anticiper la visite et à trouver des solutions pratiques. Cette phase d'anticipation est primordiale pour que les élèves s'investissent dans le projet.
 - Moyens de transport : bus, car, etc.
 - Organisation de la classe : en équipe, avec des parents d'élèves accompagnateurs. Au zoo, chaque groupe sera encadré par un adulte : l'enseignant ou l'un des parents d'élèves accompagnateurs. Si vous souhaitez différencier les groupes, les enfants peuvent choisir collectivement un nom pour leur équipe.
 - Rôle à l'intérieur de chaque équipe : documentaliste, journaliste, photographe. Pour que chacun participe pleinement au reportage, il est préférable que les rôles ne soient pas figés : un élève peut être photographe, puis documentaliste, puis journaliste.
 - Matériel nécessaire : chaque groupe aura besoin d'un appareil photo (jetable ou non) et... d'un plan du parc !

3 Repérage dans l'espace

- Distribuez la fiche Plan du Parc à chaque groupe.
- Laissez les élèves en prendre connaissance, puis repérer :
 - Les points cardinaux Nord / Sud / Est / Ouest.
 - Les différentes zones : le lac, le jardin zoologique, le jardin botanique, le parc aux daims, le bois...
 - Les entrées.

- L'arrêt du car / du bus (selon le mode de transport que vous comptez employer).
- Les toilettes.
- Écrivez au tableau les 3 familles d'animaux que les élèves devront observer :
 - les Félines : lion de l'Atlas, tigre du Bengale, panthère de l'Amour.
 - les Primates : capucin, mangabey, saïmiri.
 - les grands Mammifères : éléphant et girafe.
- Chaque groupe choisit la famille d'animaux qu'il va étudier et la localise sur le plan.



Si les enfants posent des questions sur le nom du Parc, vous pouvez leur raconter la légende de la tête d'or :

LE MYSTÈRE DE LA TÊTE D'OR

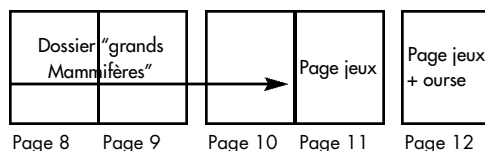
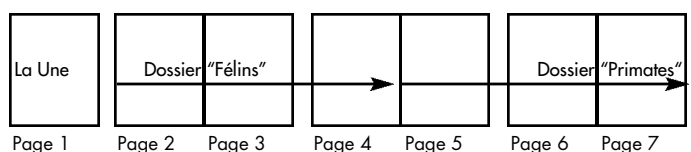
C'est une légende ancienne. À cette époque, Lyon était encore une petite ville. À l'emplacement du Parc, il y avait une ferme, avec des animaux. On raconte qu'un trésor avec une tête de Christ en or avait été caché près de cette ferme. De nombreux aventuriers tentèrent de trouver ce trésor fabuleux, ils creusèrent à plusieurs endroits autour de la ferme, mais le trésor demeurerait introuvable. Un jour, on décida d'aménager un grand parc à la place de l'ancienne ferme. On creusa le lac, on planta des arbres. Mais personne ne trouva jamais la fameuse tête d'or. Alors, on installa des daims près de la ferme, qui s'y trouvèrent si bien qu'ils y vivent encore aujourd'hui. De nombreux animaux les ont rejoints depuis, et forment le zoo du Parc de la Tête d'Or.



4 Préparation de la une du journal

- Distribuez une fiche Une du journal à chaque groupe.
- Dans un premier temps, chaque groupe cherche des idées pour :
 - le nom du journal.
 - le gros titre (un titre accrocheur pour annoncer le sujet : les animaux en voie de disparition).
- Un représentant de chaque groupe vient présenter ses idées. Débat et choix collectif. Le graphisme du nom du journal (choix d'une police, d'une couleur, présence d'un logo, etc.) pourra faire l'objet d'un travail en arts plastiques. La photo de couverture sera choisie parmi les photos prises lors du reportage au Parc.

SUGGESTION POUR LA RÉPARTITION DES PAGES :





SÉANCE DE VISITE



Préparation du matériel

Avant de partir, chaque groupe vérifie son matériel :

- Les 3 fiches correspondant au groupe d'animaux étudiés : félins, primates ou grands mammifères.
- Un appareil photo.
- Le Plan du Parc (si possible dans une pochette plastique imperméable).
- Une trousse avec : des crayons papier (1 pour chaque enfant), des crayons de couleurs, des gommes.
- Une montre par groupe.
- Si possible : un support pour écrire (planche ou carton rigide + 2 pinces à linge ; ou une chemise rigide avec élastiques), sur lequel il pourra placer sa feuille pour écrire et dessiner.
- S'il y a suffisamment d'adultes accompagnateurs, l'enseignant peut ne pas avoir de groupe attribué, mais aller de groupe en groupe pour vérifier le bon fonctionnement des activités, prendre des photos ou filmer la visite.



Avant la visite

- Pendant le trajet école-Parc, vous pouvez donner quelques consignes aux parents accompagnateurs :
 - Ne pas guider les enfants dans leurs déplacements : les laisser s'orienter en utilisant le Plan du Parc.
 - Devant les animaux, laisser un temps d'observation suffisant aux enfants : ceux-ci ont souvent tendance à courir d'une activité à l'autre, sans prendre le temps de la réflexion.
 - Ne pas systématiquement leur expliquer ce qu'ils sont censés voir : les laisser observer, s'interroger, émettre des hypothèses.
- Vous pouvez également rappeler aux enfants les consignes de respect des animaux et du Parc et les inciter à les respecter : Pour être un bon journaliste, il faut savoir être discret et ne pas laisser de traces de son passage !



Arrivée au Parc

- Une fois arrivés au Parc, formez les groupes. La visite se déroule en 2 phases :
1^{er} PHASE : VISITE PAR GROUPE
- Chaque groupe part avec son accompagnateur en direction de l'enclos des animaux qu'il a choisi d'étudier. Les élèves se repèrent grâce à la fiche Plan du Parc.
- Devant les enclos, il y a suffisamment d'espace pour que 2 ou 3 groupes se côtoient sans se gêner.
- Les élèves rédigent leurs réponses au crayon papier sur les

3 feuilles du journal. Ils pourront améliorer la présentation de retour en classe.

- Une fois l'étude terminée, chaque groupe rédige le quiz à la page 3 de son dossier : il s'agit de 3 ou 4 questions à destination des autres élèves de la classe.

2^e PHASE : VISITE COLLECTIVE (toute la classe) :

Une fois les groupes réunis, toute la classe peut refaire la visite : devant chaque enclos, les groupes qui ont étudié une famille d'animaux posent les questions de leur quiz aux autres élèves de la classe.

UNE PLAINE AFRICAINE AU CŒUR DE LYON

Pendant la période 2004-2005, le Parc de la Tête d'Or aménage un nouvel espace : la plaine africaine. Cette plaine reconstituera un milieu naturel, celui de la savane. Les animaux pourront évoluer dans un espace plus grand que les enclos actuels. Les girafes, les crocodiles et les tortues seront transférés dans la plaine africaine en 2005. Celle-ci accueillera également de nouveaux animaux, notamment des zèbres, des antilopes, des varans, des servals, des autruches et des lémuriens. Pendant toute la période des travaux, le Parc reste ouvert aux visiteurs.

Groupes des Félines

a) Le Studbook : Ce registre (littéralement "livre d'écurie") référence tous les animaux en captivité dans le monde pour les espèces menacées. Il a été mis en place afin de mieux gérer les populations d'animaux. Il permet notamment de former des couples pour la reproduction et d'éviter les accouplements consanguins. Les élèves complètent les cartes d'identité à partir des informations lisibles sur les panneaux près des enclos. Puis, ils répondent au courrier des lecteurs.

b) Carte de répartition : Le lion a assez répandu en Afrique, mais le lion de l'Atlas a pratiquement disparu ; il existe seulement quelques spécimens dans les zoos, comme celui de la Tête d'Or.

c) L'art de se cacher : Cette fonction mimétique du pelage est commune à de nombreux animaux (les prédateurs comme les proies) et pourra faire l'objet d'une recherche approfondie en classe. Certains animaux changent de pelage en fonction des saisons (lièvre, hermine) ; d'autres, comme le caméléon et la pieuvre, ont la faculté de changer de couleur en quelques minutes.

d) De redoutables chasseurs : Les armes de chasse de la panthère sont facilement observables chez le chat. L'animal terrestre le plus rapide du monde est un félin : il s'agit du guépard, qui fait des pointes à 96 km/h.

e) À chacun sa place : Il peut être intéressant de prolonger ce travail sur la notion d'écosystème en classe, en trouvant des exemples de chaînes alimentaires d'autres milieux :

Lacs et rivières : algue - insecte - gardon - brochet - et homme !

Forêt : herbe - lièvre - loup.

f) Le jeu des si : Ce jeu permet de mettre en évidence l'interdépendance des êtres vivants au sein d'un écosystème :

- Si la forêt disparaît, les singes n'auront plus à manger et leur nombre diminuera.

- Si le nombre de singes diminue, le tigre aura moins de nourriture et il aura tendance à disparaître.

- Si les tigres disparaissent, les charognards, comme le vautour indien par exemple, ne trouvera plus de charognes pour se nourrir.

g) Les Félines, une famille en danger : Le travail sur le graphique permet une première prise en conscience du problème de disparition de certaines familles d'animaux. Il pourra être approfondi en classe.

h) Interview avec le vétérinaire : Le vétérinaire du Parc doit veiller à la santé de 700 animaux tant au point de vue curatif que préventif. Il est aidé dans sa tâche par les soigneurs qui s'occupent des soins quotidiens.

i) Le quiz du zoo : une fois les questions et les réponses rédigées, les enfants pourront les poser à leurs camarades de classe au moment de la visite collective.

Informations complémentaires sur les Félines :

> Le lion est le seul félin qui vive en groupe (les autres félines sont des solitaires). Chaque groupe est dominé par un mâle. Vers 18 mois, les jeunes mâles sont écartés du groupe par le mâle dominant. Ce n'est qu'à l'âge de 5 ans qu'ils pourront défier le mâle dominant et tenter de prendre le contrôle d'un groupe.

> Le cri du lion est audible à 8 kilomètres. En rugissant, il renforce le lien du groupe et informe les autres lions des limites de son territoire.

> La technique de chasse des lionnes est très élaborée. Elles observent les troupeaux de buffles ou d'antilopes et repèrent un individu vulnérable (parce qu'il est très jeune, très vieux, malade ou isolé des autres). Puis, elles l'encerclent silencieusement avant de passer à l'attaque.

Groupes des Primates

a) Le Studbook : Voir informations ci-dessus.

Chaque espèce de primate a des traits morphologiques particuliers : les élèves trouveront donc facilement le nom de chacun. Puis, ils complètent les cartes d'identité à partir des informations lisibles sur les panneaux près des enclos.

b) Jeu des silhouettes : Cette activité permet de prendre conscience de la variété des espèces au sein de la famille des Primates. Le plus petit des 3 singes représentés est le saïmiri, qu'on appelle aussi le singe écureuil. Il mesure environ

29 cm sans la queue. Le capucin mesure 39 cm et le mangabey 60 cm.

Ces trois singes sont arboricoles : ils sont légers et leurs pieds en forme de mains leur permettent de s'agripper aux branches d'arbres. Certains, comme le saïmiri, ont une queue préhensile qui joue le rôle d'une 5^e main.

c) À table : Les élèves complètent le menu en fonction des indications contenues sur le panneau.

d) L'homme est-il un primate ? (courrier des lecteurs).

Le tableau met en évidence tous les points communs entre le singe et l'homme. Une fois le tableau complété, les élèves peuvent répondre au courrier des lecteurs et faire la fiche d'identité d'un primate particulier : l'homme.

e) Similaires mais différents :

1) Main d'homme. Le pouce, fort et long, permet de saisir les objets avec une grande habileté.

2) Main de singe. Le pouce, plus court que celui des hommes, ne lui permet pas de faire des mouvements aussi précis.

3) Pied d'homme. Le gros orteil ne peut pas saisir des objets. Le pied sert essentiellement à la marche.

4) Pied de singe. Le gros orteil, opposable aux autres doigts, permet de s'agripper aux branches.

On dit que le singe est quadrumane.

f) Une vraie mère poule ! Ce travail sur les étapes de développement peut être poursuivi en classe avec une comparaison entre différents animaux, mammifères ou non mammifères.

g) Victimes de la déforestation : La déforestation qui s'est intensifiée au cours des 30 dernières années est la poursuite d'un processus qui a déjà une longue histoire. Le recul historique des forêts est étroitement lié à l'expansion démographique et à la transformation des terres forestières en terres agricoles. On estime que 15 % des espèces d'oiseaux et 25 % des espèces de mammifères sont dès à présent menacées de disparition du fait de la déforestation.

Les élèves complètent les graphiques pour les années 2030, 2060 et 2090 en prolongeant les courbes. Précisez qu'il s'agit de prospective (hypothèses).

h) Interview avec l'animateur du zoo : Vous pouvez vous renseigner auprès du Parc zoologique pour connaître le contenu des animations pédagogiques.

i) Le quiz du zoo : Une fois les questions et les réponses rédigées, les enfants pourront les poser à leurs camarades de classe au moment de la visite collective.

Informations complémentaires sur les Primates :

L'observation des singes, en particulier des mangabey, permet de mettre en évidence les interactions sociales entre les membres d'un même groupe. Le mâle dominant crie pour montrer sa position dans le groupe. Les jeux sous forme de bagarres entre les jeunes sont très ritualisés (pas de blessures) et leur permettent de se situer dans la hiérarchie sociale. Les mères sont très affairées au soin des petits. Les jeunes mâles évitent de provoquer le mâle dominant tant qu'ils vivent dans le groupe.



SÉANCE DE VISITE (suite)

Groupe des grands Mammifères

a) Le Studbook : Les élèves complètent les cartes d'identité en fonction des informations visibles sur les panneaux près des enclos.

b) Records d'animaux : La force des mammifères est leur pouvoir d'adaptation en fonction des contraintes du milieu. Un travail plus approfondi pourra être réalisé en classe sur à l'adaptation en fonction :

- de l'élément (eau, air).
- du climat.
- du régime alimentaire.
- des prédateurs.

c) Régime alimentaire : L'observation de la girafe et de l'éléphant permet de répondre à cette question : tous les deux sont végétariens. Dans la famille des végétariens, on distingue plusieurs catégories comme les granivores (qui se nourrissent de graines), les herbivores (herbe), les frugivores (fruit).

d) Carte de répartition : L'éléphant d'Asie et l'éléphant d'Afrique sont cousins : ils ont le même ancêtre. L'éléphant d'Afrique est de plus grande taille, son dos est incurvé, ses oreilles sont plus grandes. Les femelles et les mâles portent des défenses (chez l'éléphant d'Asie, généralement seul le mâle a des défenses).

e) Des animaux adaptés à leur milieu : Cette activité permet de mettre en évidence certaines caractéristiques physiologiques de l'éléphant et de la girafe.

f) Interview avec un soigneur : Chaque année, pour nourrir les animaux du Parc, il faut 110 tonnes de foin, 6 tonnes de paille, 15 tonnes de céréales, 7 tonnes de granulés, 36 tonnes de betteraves, 37 tonnes de légumes, 15 tonnes de fruits, 22 tonnes de viande, 4 tonnes de poissons, 3 tonnes de pain, 36 kilos de sel et 23 kilos de miel ! Le lion mange quotidiennement un lapin entier et l'éléphant 100 kilos de foin ainsi que des fruits.

Informations complémentaires sur les grands Mammifères :

- > Les éléphants d'Asie vivent en groupes constitués de 5 à 20 femelles, les éléphantes, et de petits, les éléphanteaux. C'est la plus vieille éléphante qui dirige le groupe. Quand les mâles deviennent grands (entre 7 et 8 ans), ils partent du groupe. Ils ne retrouveront les femelles qu'en période de reproduction.
- > La trompe de l'éléphant est constituée de 150 000 faisceaux de muscles. C'est la jonction allongée du nez et de la lèvre supérieure. Extrêmement puissante, elle peut soulever un arbre... mais aussi saisir délicatement une brindille. Elle permet à l'éléphant de se nourrir à terre car

il ne peut atteindre le sol avec sa tête comme tous les autres herbivores ! L'éléphant l'utilise également pour sentir, projeter de l'eau ou de la poussière sur son dos (protection contre le soleil et les parasites), barrir et même pour caresser ses congénères.

- > La chasse et le braconnage ont été les principales causes du déclin des populations d'éléphants au cours du XX^e siècle. Depuis l'interdiction du commerce de l'ivoire par la Convention de Washington en 1989, leur effectif s'est stabilisé : entre 300 000 et 490 000 éléphants d'Afrique ; entre 35 000 et 50 000 éléphants d'Asie. Aujourd'hui, les mesures de protection de l'éléphant sont la lutte contre le braconnage, la création d'aires protégées, l'élevage en captivité et l'aménagement de corridors de circulation dans les zones habitées.
- > La girafe passe environ 50 % de son temps à recherche de nourriture. Les femelles se penchent pour rechercher la nourriture à mi-hauteur ; les mâles cueillent les feuilles en hauteur.
- > On peut faire observer aux enfants la langue de la girafe, longue de 45 cm. Puissante et flexible, elle s'enroule autour des branches et arrache les feuilles d'un seul coup. On peut également observer la mastication latérale de la girafe : celle-ci broie les végétaux avec ses molaires.
- > La girafe dort par périodes de 5 mn, la tête reposant sur la croupe.



Fin de visite

- Une fois la classe regroupée, les enfants peuvent discuter de leur expérience et partager leurs impressions. Après une pause détente, vous pouvez refaire la visite avec l'ensemble de la classe. Chaque groupe peut alors poser les questions de son quiz aux autres élèves.
- Les enfants qui le désirent peuvent retourner voir l'animal qu'ils ont préféré et le dessiner : faire des groupes en fonction de leurs préférences. Ces dessins supplémentaires pourront être affichés dans l'école pour une exposition.
- Si vous avez décidé de manger au parc, le pique-nique est autorisé sur la pelouse des ébats : cela peut être une bonne occasion de prolonger la discussion sur la nutrition !

Tous droits réservés

Conception-rédaction : © N. Varichon / Éditions Multicolores
Coordination éditoriale : Éditions Multicolores, 90 av. Lanessan, 69410 Champagne au Mont d'Or, multicolores@wanadoo.fr

Conseil en zoologie : Marc Boussekey

Illustrateurs : dessins animaliers : Jean Grosson ; dessins humoristiques : Frédéric Tessier

Graphisme : Laure Collin

Les Éditions Multicolores remercient Messieurs Éric Plouzeau, directeur du parc zoologique, et Marc Boussekey, consultant en zoologie, pour leurs conseils et corrections.

Plan du Parc

