

RDV	Quand	Qui	Quoi
N°4	14 Ma	Les gibbons	Le groupe des hominoïdés (humains, chimpanzés, bonobos, gorilles et orang-outangs) retrouve les douze espèces de gibbons ; c'est la première fois que les voyageurs rencontrent un ensemble constitué de plus de deux espèces différentes ; le message du gibbon sera alors d'illustrer et d'expliquer la construction et l'enracinement des arbres phylogénétiques.
N°6	40 Ma	Les petits singes du Nouveau monde	Le groupe de singes jusqu'ici constitué bénéficie d'une vision trichromatique (cônes rouge, vert et bleu) ; la diversité de la vision des couleurs est grande dans le règne animal (dichromatique, trichromatique, tétrachromatique, voire plus complexe). La situation des petits singes du nouveau monde est intrigante : l'occasion d'aborder la duplication des gènes et les translocations.
N°8	63 Ma	Les lémurien	C'est à ce rendez-vous que l'ensemble de la famille des primates est réunie. L'aye-aye, lémurien totalement nocturne, permet d'illustrer avec l'île de Madagascar l'effet des barrières géographiques sur la spéciation. Détachée de l'Afrique il y a 165 millions d'années et de l'Inde il y a 90 millions d'années, représentant un millième de la surface des terres, Madagascar compte 5 % des espèces répertoriées, et 80 % d'entre elles n'existent nulle part ailleurs...
65 Ma : la « limite Cétacé-Tertiaire » et la fin du règne des dinosaures			
N°10	75 Ma	Les rongeurs	Notre groupe, constitué des 300 espèces de primates, est rejoint par quelques 2.000 espèces de rongeurs et lapins. Après que la souris, mammifère particulièrement bien étudié, nous aura fait réfléchir sur le génome, le castor nous présentera ce qu'est un phénotype et un résumé synthétique de la thèse présentée par Dawkins dans <i>The Extended Phenotype</i> qui n'a malheureusement toujours pas été traduit en français.
N°16	310 Ma	Les sauropsidés	Notre groupe, constitué des 4600 espèces de mammifères retrouve à ce rendez-vous le plus important groupe de vertébrés terrestres avec plus de 17 000 espèces dont les oiseaux (9 600), les crocodiles, les serpents, les iguanes, les tortues, etc.
N°26	590 Ma	Les protostomiens	Notre groupe, désormais constitué des 60 000 espèces connues de deutérostomiens rejoint la cohorte des protostomiens dont le nombre d'espèces connues dépasse largement... le million. Il s'agit notamment des insectes, des mollusques, des vers de nombreuses sortes, etc. Chapitre de loin le plus volumineux de l'ouvrage (près de 100 pages), il est l'occasion de traitement de nombreux thèmes et se clôt sur l'explication du principe de « l'horloge moléculaire » car les fossiles ne sont désormais plus guère utiles.
N°31	800 Ma	Les éponges	Avec les éponges nous effectuons notre dernière rencontre avec une espèce animale. Le regard sur le comportement « social » des cellules de l'éponge permet de s'interroger sur comment des organismes unicellulaires ont pu devenir multicellulaires.
N°36	1300 Ma	Les plantes	Les plantes comptent essentiellement 5000 espèces d'algues rouges et 30.000 espèces de plantes vertes
N°37	(?)	Les derniers eucaryotes	La phylogénie des quelques 50 000 dernières espèces d'eucaryotes décrites est toujours, pour l'instant, « dans la brume ». Le dernier voyageur eucaryote à nous conter son histoire sera ce très étrange <i>Mixotricha paradoxa</i> (littéralement « combinaison de poils inattendue »), protozoaire d'un demi-millimètre de long pouvant contenir des centaines de milliers de bactéries, vivant dans la voie digestive de termites d'Australie et se nourrissant du bois déchiqueté par son hôte.
2000 Ma (?) : le « grand rendez-vous historique » (la rencontre de la cellule et de la bactérie)			
N°39	3000 Ma (?)	Les eubactéries	La remontée dans le temps arrive à son terme avec les archées puis les eubactéries ; la bactérie <i>Thermus Aquaticus</i> est la dernière à nous livrer le message fascinant des bactéries. Surnommée Taq par ses intimes, et notamment les biologistes moléculaires, <i>Thermus Aquaticus</i> est la source de l'enzyme de duplication de l'ADN, la taq polymérase.