



LE CIEL ÉTOILÉ

DU PARC NATUREL RÉGIONAL DES CAUSSES DU QUERCY

Nous sommes le 21 février 2008.

Il est 6 h30 du matin et il fait encore nuit. Purelaine, Léa et Théo se sont donnés rendez-vous sur le site d'observation du village de Reilhac, pour assister à l'éclipse de Lune*.

- Vous avez pris vos jumelles ? demande Purelaine.
- Bien sûr ! répond Théo.
- Moi, j'ai pris un télescope. C'est mon père qui me l'a offert ! s'exclame Léa, toute fière.
- Formidable ! Le ciel est plein d'étoiles.
- Installez-vous, dit Purelaine. L'éclipse a déjà commencé et on va bientôt voir réapparaître la Lune qui avait disparu.
- Je vais chercher la Grande Ourse ! dit Théo. C'est incroyable tout ce qu'il y a comme étoiles ! J'en vois des milliers !
- Hé, regardez sous la Lune qui réapparaît : c'est Saturne, mon étoile préférée ! s'écrie Léa.
- En réalité, ce n'est pas une étoile, mais une planète, corrige Purelaine.
- Comment le sais-tu ? demande Léa.
- Grâce aux astronomes, bien sûr ! Mais savez-vous que tout le monde n'a pas la chance de voir autant d'étoiles que nous ? Vous êtes dans un lieu **privilégié** qu'on appelle :

"le Triangle Noir du Quercy".

- Un triangle noir ? C'est une blague ! s'exclame Théo.
- Mais non, pas du tout ! C'est une zone qui a la forme d'un triangle dans notre Parc naturel régional et où on peut observer les étoiles sans être gêné par la lumière des villes et des routes. Ailleurs en France ce n'est presque plus possible, sauf un peu en Corse et en montagne.
- Pourquoi ?
- A cause de la pollution lumineuse
- Qu'est-ce que c'est ? dit Léa.
- Et bien, c'est quand l'éclairage des villes et des routes t'empêche de bien voir ce qu'il y a dans le ciel la nuit.
- C'est un problème ? demande Théo
- Hélas oui... D'abord parce qu'on ne voit presque plus d'étoiles lorsqu'on habite en ville. Le ciel est caché par un voile lumineux à cause des lampadaires. Ensuite, on s'est aperçu que la lumière **artificielle** gêne aussi la faune et la flore...



* Va en page 4 pour savoir ce que c'est.

Le Triangle Noir du Quercy

C'est une région que les astronomes apprécient beaucoup. Elle est **épargnée par** la pollution lumineuse due à l'éclairage des villes, des villages et de certaines routes. Elle se situe entre Labastide-Murat, Couzou, Thémînes, Larnagol et forme un triangle que tu peux voir sur la carte. C'est là qu'on trouve les nuits les plus noires et voilà ce qu'on peut y observer.



Les galaxies

Ce sont des groupements d'étoiles, de poussières et de gaz isolés dans l'espace. Il en existe des milliards dans l'univers.

La Voie Lactée

C'est notre galaxie, elle est immense! Elle est composée de plus de 100 milliards d'étoiles. Notre Soleil et notre planète en font partie!



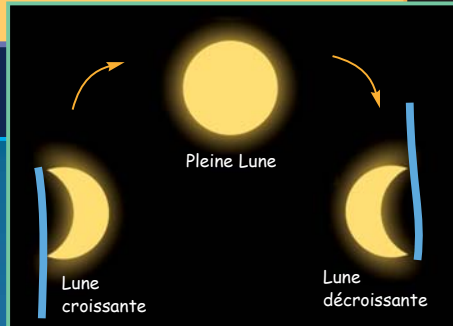
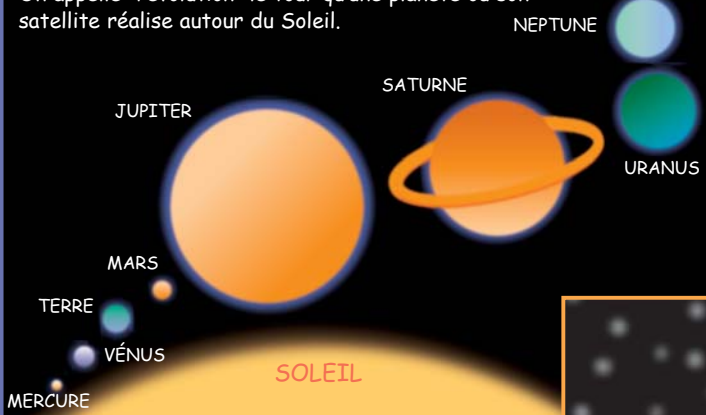
NOTRE SYSTÈME SOLAIRE EST LÀ

Le Soleil

C'est une étoile, formée de gaz très chauds qui produisent de la lumière. Elle a environ 5 milliards d'années.

Notre système solaire

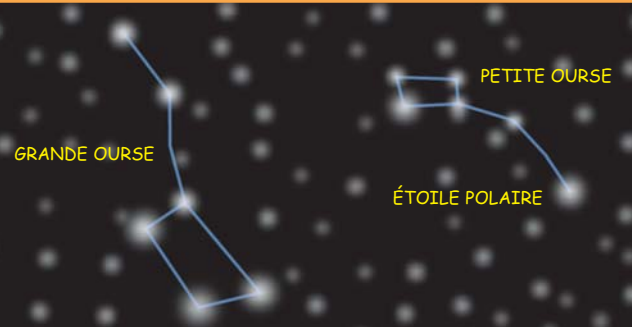
Il est composé de 8 planètes - Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune - qui tournent autour du Soleil, ainsi que leurs satellites (la Lune est le satellite de la Terre). On appelle "révolution" le tour qu'une planète ou son satellite réalise autour du Soleil.



La Lune

Elle est à 385 000 Km de nous. Elle tourne autour de la Terre. Si la Terre avait la taille d'un pamplemousse, la Lune aurait celle d'une noix! Elle brille car elle reflète la lumière du Soleil.

Pour savoir si elle est **croissante** ou **décroissante**, trace une ligne sur son côté : si cela fait d (comme dernier), elle est décroissante. Si cela fait p (comme premier), elle est croissante.



Les étoiles

Elles naissent dans les nuages de gaz et de poussières de l'univers.

Les constellations

Ce sont comme des groupements d'étoiles dans lesquels les anciens voyaient des dessins. Par exemple :

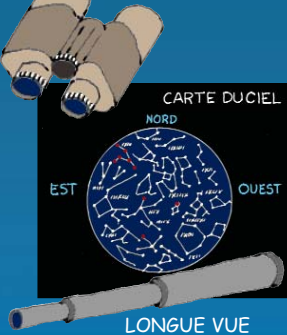
La "Petite Ourse" est aussi appelée "petite casserole" car ses étoiles dessinent comme une casserole avec une longue queue!

La "Grande Ourse" C'est pareil, mais en plus grand! La légende dit qu'elles sont de la même famille (regarde en dernière page).

L'étoile polaire

Cherche la Petite Ourse (ou "petite casserole") et tu trouveras l'étoile polaire: c'est la dernière étoile de sa queue. Elle a servi de repère à de nombreux navigateurs, car elle indique la direction du pôle nord. C'est la seule étoile qui reste fixe dans le ciel. Les autres semblent tourner autour d'elle.

JUMELLES



LONGUE VUE

TÉLESCOPE



Qu'est-ce qu'un astronome ?

C'est un passionné d'étoiles qui cherche à percer les mystères de l'univers. La nuit, il observe le ciel, il étudie les planètes, les galaxies, les trous noirs, les comètes...

Avec lui, il a une carte du ciel, une paire de jumelles, un télescope et/ou une longue vue. On le trouve souvent dans le Triangle Noir du Quercy!

La pollution lumineuse

Où sont passées les étoiles ?

Depuis les grandes villes, elles ne sont plus visibles. C'est souvent la faute de l'éclairage public.

La majorité des lampadaires éclairent trop fort, trop loin et trop vers le ciel. Résultat: un brouillard lumineux nous empêche de voir les étoiles.

Le ciel de Toulouse la nuit



Le ciel de Cahors la nuit



Le ciel du Parc la nuit



UNE LUMIÈRE QUI PERTURBE... LA FAUNE ET LA FLORE

- Les papillons de nuit, attirés par milliers sous la lumière des lampadaires, sont mangés en trop grande quantité par les chauves-souris, les **engoulevents**.

- Les vers luisants ont des problèmes pour se reproduire. Ils ne se voient plus.

- Les grenouilles attendent la nuit pour rencontrer leur amoureux... S'il y a de la lumière, elles restent dans leur cachette.

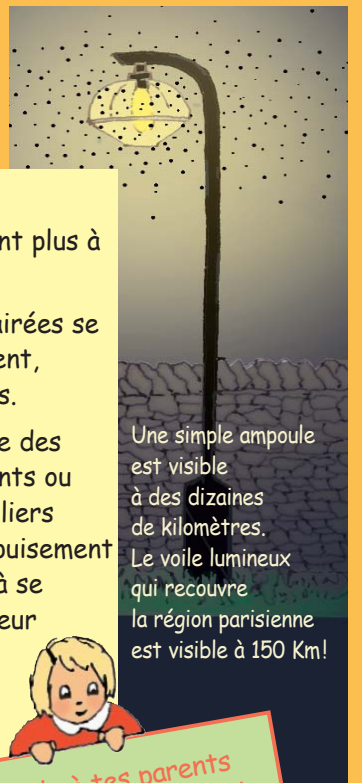
- Les escargots attendent l'obscurité pour aller se nourrir, ils ne mangent plus ou moins.

- Les rapaces nocturnes s'enfuient.

- Les oiseaux des villes, toujours dans la lumière, se multiplient anormalement.

- Les fleurs ne poussent plus à la bonne saison.
- Les plantes trop éclairées se fatiguent, s'affaiblissent, attrapent des maladies.

- A cause de l'éclairage des phares en mer, des ponts ou des aéroports, des milliers d'oiseaux meurent d'épuisement car ils n'arrivent plus à se repérer et à trouver leur chemin.



Une simple ampoule est visible à des dizaines de kilomètres. Le voile lumineux qui recouvre la région parisienne est visible à 150 Km!

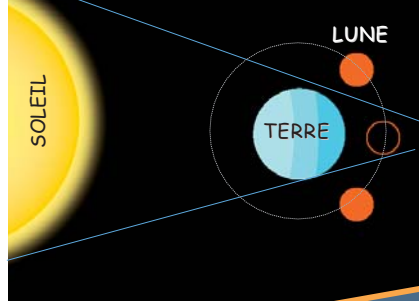


Demande à tes parents d'éteindre à chaque Noël les guirlandes lumineuses du sapin et les lumières extérieures quand tout le monde va se coucher!

le 21 février 2008

Eclipse de Lune

La plupart du temps, la Lune est éclairée par le Soleil. Mais il arrive parfois que la Terre se glisse entre la Lune et le Soleil. Quand c'est le cas, la Lune n'est plus du tout éclairée et c'est ce que l'on appelle une éclipse de Lune. La Terre lui fait de l'ombre!



Pour la p'tite histoire...

La Grande Ourse

Zeus était marié à Héra. Un jour, il tomba amoureux de Callisto, une **nymphé**. Ils eurent un fils nommé Arcas.

Folle de jalousie, Héra transforma Callisto en ourse et la condamna à **errer** dans la forêt pour trouver sa nourriture.

Arcas grandit et devint chasseur. Un matin, en forêt, il rencontra une ourse, qui était en réalité sa mère. Il décida de la tuer, mais Zeus l'en empêcha.

Il transforma Arcas en ours à son tour.

Puis, pour les protéger, Zeus attrapa les deux ours par la queue et les lança très loin dans le ciel.

Voilà pourquoi la Grande Ourse et la Petite Ourse ont une queue si longue et se ressemblent tant !

TU VOIS LA PETITE OURSE ?
OUI, JE VOIS MÊME LA GRANDE
MOI, JE VOIS L'ÉTOILE POLAIRE...



Istorieta pichoneta...

L'Orsa Majora

Zeus era mardidat a Hera. Un jorn, tombèt amorós de Callisto, una nimfa. Ajèron un filh nommat Arcàs.

Fòla de gelosia, la molher de Zeus canjèt Callisto en ors e la condemnèt a errar pels bòscs per trobar de que manjar.

Arcàs grandiguèt e cacèt. Un matin, per la forèst, rencontrèt un ors, qu'era en realitat la sia maire. Se decidiguèt de lo tuar, mas Zeus l'empachèt. Canjèt Arcàs en ors, e per los parar, atrapèt los dos orses per la coa e los lancèt plan lonh dins locèl. Aquí perqué l'Orsa Majora e l'Orsa Menora an una coa tan longa e se semblan tant !

Info Parc - Info Parc



Si les étoiles t'intéressent, tu peux contacter ces associations qui organisent parfois des animations :

- Club d'Astronomie de Gigouzac : 05 65 35 72 02 www.astrosurf.com/clubgigouzac
- L'île aux étoiles, Saint-Sulpice : 05 65 11 04 39 www.lileauxetoiles.com

Tu peux te rendre aussi sur : www.parc-causses-du-quercy.org pour en savoir plus sur le ciel noir.

LEXIQUE

Alunissage : atterrissage sur la Lune
Artificielle : qui est réalisée par l'homme

Astéroïde : petite planète dans l'espace

Bigbang : création de l'univers

Croissante : qui grandit

Décroissante : qui diminue

Engoulevants : oiseaux qui se nourrissent la nuit

Épargnée par : protégée de

Errer : marcher sans savoir où on va

Nymphé : jeune fille

Pesanteur : force qui nous permet de rester debout sur la terre

Privilégié : avantagé par rapport aux autres

Sonde : instrument d'exploration

LE JEU DE PURELAINE

Bravo à tous ceux qui ont participé au dernier jeu de Purelaine !

Vous avez réussi à trouver le mot : **MAMMOUTHS**.

Prochainement, un grand concours de dessins sera organisé pour tous les enfants du Parc naturel régional.

Vous en saurez plus dans le prochain numéro de Purelaine qui sera consacré à l'énergie.

G	N	A	B	G	I	B	C	U	E	A	S	
V	E	E	T	U	A	N	O	R	T	S	A	
O	G	P	E	N	R	A	S	A	I	T	T	
L	A	E	R	I	E	V	M	N	L	E	U	
E	S	S	R	V	T	E	O	U	L	R	R	
R	S	A	E	E	I	T	S	E	O	N		
U	I	N	R	R	P	T	S	O	E	T	I	E
C	N	T	T	S	U	E	N	N	A	D	C	
R	U	E	S	I	J	L	D	U	S	E	A	
E	L	U	A	N	L	I	E	L	O	S	P	
M	A	R	S	V	E	T	E	M	O	C	S	
P	L	U	T	O	N	E	L	I	O	T	E	

Après avoir retrouvé les mots suivants (cachés horizontalement et verticalement, à l'endroit ou à l'envers), dans la grille ci-contre

découvre le mot lié à l'Espace.

alunissage

astéroïde

astre

astronaute

bigbang

comète

cosmos

espace

étoile

jupiter

mars

mercure

navette

ovni

pesanteur

pluton

satellite

saturne

sonde

soleil

terre

univers

uranus

voler

Purelaine

Journal des enfants du Parc naturel régional des Causses du Quercy - B.P. 10 - 46240 Labastide-Murat
Ont participé à ce numéro : le Club d'astronomie de Gigouzac, l'association L'île aux étoiles, l'Inspection académique du Lot, Christophe Menassol.

Directeur de la publication : Jacques Ravaud - Rédactrice en chef : Isabelle de Bontin

Conception, réalisation : Atelier Margotte - 46090 Aujols - Rédaction : Stella Royer

Imprimerie Techni Print, 82 Montauban - ISSN : 1633-7433



Parc naturel régional des Causses du Quercy

