

De la Terre à la Lune en grande section de maternelle

Jean-Baptiste Feldmann, jbastro64@orange.fr

Le cinquantième anniversaire du premier homme sur la Lune est une opportunité pour aborder l'astronomie en maternelle. L'article montre comment, à l'aide de ce thème, on peut donner du sens aux apprentissages et développer les compétences prescrites par les instructions officielles.

Enseignant en école maternelle, photographe du ciel et rédacteur du blog CIELMANIA, j'ai toujours essayé d'associer ma passion pour l'astronomie à mes activités professionnelles. En cette année du cinquantième anniversaire du premier homme sur la Lune, je devais forcément aborder ce thème avec mes petits élèves !

L'astronomie n'est pas au programme des cycles 1 et 2 de l'école élémentaire. Pour autant, il est tout à fait possible d'en faire avec de jeunes enfants, à condition de respecter deux impératifs : donner du sens à ce sujet assez éloigné des préoccupations quotidiennes des jeunes élèves et profiter de ce thème pour développer des compétences en lien avec les instructions officielles.

Donner du sens

En maternelle, on insiste beaucoup sur l'idée que les enfants vont s'approprier un sujet et s'y investir à condition qu'il arrive en classe de façon naturelle. Chez les petits par exemple, la mascotte de la classe peut apporter un album qui va lancer le thème. Chez les plus grands, on essaye d'utiliser une situation de classe particulière : pour mes élèves de grande section, j'avais prévu d'aborder le thème de la Lune après les vacances d'hiver, à la suite du carnaval de l'école. Dans les photographies de carnaval que je leur présentais au cours d'une séance de langage, j'avais pris soin de glisser une photocopie en couleurs d'une double page de l'album *Jean de la Lune* écrit par Tomi Ungerer (peintre, dessinateur, illustrateur et auteur alsacien décédé quelques jours plus tôt, le 9 février). Cette double page représente un bal masqué avec des personnages déguisés au milieu desquels s'est glissé le héros.

Développer des compétences

L'astronomie en général et tout ce qui concerne la Lune en particulier permettent d'aborder de

nombreuses compétences faisant partie des attendus de fin de cycle. En grande section, ce thème m'a permis de travailler avec mes élèves :

- l'observation : représenter la forme de la Lune chaque soir pour suivre (en partie) une lunaison (différence entre un schéma et un dessin) ;
- le vocabulaire : réalisation d'un abécédaire de l'espace, création par les enfants de textes dictés à l'enseignant à partir d'images célestes poétiques comme mes « Jeux de Lune » ;



Fig. 1 et 2. Création individuelle d'un abécédaire de l'espace (et de la nuit) avec le vocabulaire rencontré dans les albums et documentaires.

- les activités informatiques : création d'un album numérique sur tablette avec l'application **Book Creator** en imaginant une suite après la lecture de *l'Ours et la Lune* d'Antoine Guilloppé, création de jeux sur ordinateur et tablette avec l'application **LearningApps** (jeux de Mémoire, puzzle des couvertures d'albums...);
- le repérage dans le temps : remise en ordre chronologique des phases de la Lune ;



Fig. 3. Évaluation des connaissances des élèves sur la chronologie des phases de la Lune.

- le repérage dans l'espace : reproduire en classe les mouvements de la Terre et de la Lune avec des ballons tenus par les enfants et éclairés par un projecteur (notions de rotation et de révolution des astres) ;

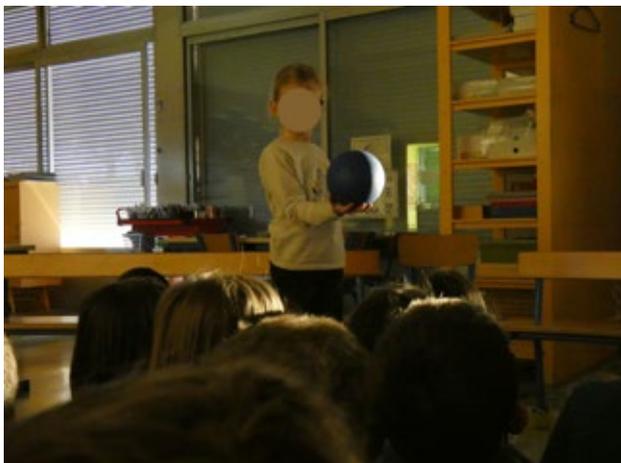


Fig. 4. Un ballon éclairé par un projecteur permet de visualiser les phases de la Lune.

- la numération : compter des quantités d'étoiles, les comparer (plus que, moins que, autant que) ;
- les activités artistiques (dessin, peinture, collage, maquette...).

Déroulement du projet

Une fois le thème de carnaval terminé, j'ai proposé aux élèves de leur lire l'album de *Jean de la Lune* d'où j'avais extrait la double page sur les costumes. Dans cet album, Jean de la Lune quitte notre satellite naturel pour venir s'amuser sur Terre où il n'est pas très bien accueilli ; au cours de son séjour il prend la même forme que la Lune dans le ciel (plein, en quartier, en croissant).



Fig. 5. Réalisation de la couverture de l'album « Jean de la Lune », point de départ de notre thème.

Après la découverte du livre, j'ai encouragé mes élèves à me faire part de leurs conceptions initiales au sujet de la Lune sous forme d'une dictée à l'adulte : qu'est ce que la Lune, pourquoi change-t-elle de forme, quand la voit-on, comment est-elle éclairée... ?

Comme les avis étaient multiples, nous avons décidé de chercher les réponses à nos questions dans les ouvrages disponibles dans la bibliothèque de l'école (que j'avais au préalable enrichie, liste des titres en annexe).

L'un des livres les plus intéressants était *Léa découvre la Lune* (V. et A. Houck) permettant d'aborder et d'expliquer de nombreuses notions (éclairage, mouvements et phases de la Lune) ce qui a débouché sur l'élaboration d'une maquette Terre-Lune après avoir longuement travaillé sur les mouvements de ces corps en motricité.



Fig.6. Deux des albums utilisés en classe.

Les autres ouvrages ont permis de consolider les connaissances (grâce aux documentaires) et d'aborder le thème de façon plus littéraire et poétique (grâce aux albums). Nous avons également appris deux chants, *Au clair de la Lune* et *Regardez la Lune* (ce dernier étant extrait d'un fichier musical réalisé par les conseillers pédagogiques).



Fig. 7. L'impatience avant d'entrer dans le planétarium itinérant.

Nous avons accompagné ce thème de quelques observations de la Lune avec une longue-vue en après-midi et d'une séance sous le dôme d'un planétarium itinérant où, à ma demande, l'animateur a surtout



Fig. 8. Découverte de l'alternance jour/nuit.



Fig. 9. Réalisation d'une maquette du Système solaire.

évoqué l'alternance jour/nuit (avec notamment comme objectif de faire prendre conscience aux enfants que les étoiles sont toujours là pendant la journée même si on ne les voit pas).

Je ne m'étendrai pas plus sur les détails pédagogiques du projet, les photographies qui illustrent cet article valent mieux qu'un long discours. Les lecteurs qui souhaiteraient plus d'informations peuvent également me contacter (jbastro64@orange.fr).



Fig. 10. Évaluation des connaissances sur l'ordre des planètes dans le Système solaire.

Albums Lune	Docus Lune	Albums nuit	Docus nuit
Où es-tu, Lune ? Emile Jadoul	Léa découvre la Lune Véronique et Aurore Houck	Une étoile, un vœu... Trace Moroney	La nuit La bibliothèque des tout-petits
La Lune a disparu Mel et Elvine	La Lune Mes premières découvertes	Tibou de nuit Alain Chiche	Le soir La bibliothèque des tout-petits
Voyage au clair de Lune Britta Teckentrup		Matty et les cent méchants loups Valeri Gorbachev	Dans la nuit Les animinis
Des poules mal lunées Michael Wrede		Quelle nuit, Matty ! Valeri Gorbachev	La nuit...quand tu dors Kim Eun-ha
La Lune doit disparaître ! Hans Wilhelm		Couleurs d'une nuit Martine Laffon et Catherine Mercier	Décollage pour l'espace Encyclo des petits curieux
Jean de la Lune Tomi Ungerer		Le loup qui avait la tête dans les étoiles Oriane Lallemand et Eléonore Thuillier	
Papa sur la Lune Adrien Albert			
La Lune a disparu John A. Rowe			
Le mystère de la Lune Florence Guiraud			
L'ours et la Lune Antoine Guilloppé			
Le voyage de l'ours Pompon Cécile Alix et Antoine Guilloppé			

Ouvrages (albums et documentaires) utilisés pour ce thème et/ou mis à disposition des élèves dans la bibliothèque de classe.



Astronomie en classe maternelle dans les productions du CLEA

Les articles des pages thématiques abordent l'astronomie en école maternelle et au CP. Pour prolonger ce thème, vous trouverez des compléments dans les anciens numéros des Cahiers Clairaut sur clea-astro.eu/archives (tous les numéros de plus de 3 ans sont en libre accès sur notre site clea-astro.eu, archives des CC).

Animation en maternelle. CC123 (automne 2008). Compte-rendu d'une expérience d'animation d'une association en école maternelle.

Apprendre le ciel et rêver avec Callisto. CC 128 (hiver 2009). Une sensibilisation à l'astronomie, entre réel et imaginaire, avec des enfants d'une école maternelle du Limousin.

L'éclipse de Soleil vue par des enfants. CC 113 (printemps 2006). Observation de l'éclipse de Soleil du 3 octobre 2005 et écriture d'une histoire à partir de leurs hypothèses.

L'éclipse de Soleil de 1983 au cours préparatoire. CC026 (automne 1984) Une histoire autour de l'éclipse de Soleil du 4 décembre 1983 observée depuis l'école française de Kinshasa.

L'astronomie au cours préparatoire. CC012 (printemps 1981). Compte-rendu rapide d'une série de 5 séances d'astronomie en CP.

À signaler également deux articles intitulés Astronomie en maternelle, le premier sur une initiation à l'astronomie en école maternelle, le deuxième dénonçant le contenu beaucoup trop élevé proposé aux enfants dans le précédent article.

Astronomie en maternelle CC119 (2007).

Astronomie en maternelle CC120 (2007).