



## Une classe de Lune pour questionner les conditions du développement de la Vie sur Terre

Communication orale du LéA SPEEST « Circonscriptions de la Marne/Normandie »

Contribution sur les travaux conduits dans le LéA

### Auteurs :

CHARLES Frédéric, Maître de conférences, CY Paris Université

POUEY Nadège, Conseillère pédagogique, Académie de Reims

TUSSEAU Astrid, Professeure des écoles, Académie de Reims

**5 Mots clés :** École primaire, conditions du développement de la vie, problématisation, album de fiction réaliste

### Résumé :

Nous présenterons dans cette communication certains des premiers travaux du LéA SPEEST : l'analyse et l'utilisation envisagée d'un album de fiction réaliste (Bruguière and Triquet, 2014) : Classe de Lune (Hare, 2019). Cet album raconte l'histoire d'une classe partie travailler sur la Lune : des enfants explorent dans de vraies combinaisons spatiales le satellite de la Terre puis en repartent à bord de leur vaisseau spatial... mais un élève est malheureusement oublié sur la Lune par la classe et son enseignant... posant ainsi des questions sur les conditions de sa survie.

Le cadre théorique de cette recherche s'inscrit dans les travaux liés à l'enseignement des sciences en contexte (Gilbert, 2006; King & Ritchie, 2012; Kuhn and Müller 2014; Sadler & Zeidler, 2009). Ces recherches montrent l'intérêt de cette modalité d'enseignement pour la motivation et les apprentissages des élèves, ainsi que l'importance pour les enfants des classes primaires de ne pas être placés dans les frontières classiques des disciplines scolaires. Dans cette perspective, des travaux en didactique de la biologie ont montré la pertinence d'utiliser les récits d'albums de fiction réaliste (Bruguière and Triquet, 2014) pour problématiser, questionner ou modéliser le monde réel à partir d'une histoire qui mêle fiction et réalité (Bruguière et Triquet, 2014 ; Soudani & al., 2015).



Dans cette communication, nous explorerons les potentialités didactiques et les problèmes posés dans l'album « Classe de Lune » quant à la survie d'un Homme en combinaison sur la Lune, et ainsi ceux du développement et du maintien de la Vie sur la Terre. En effet, sur la Lune, les conditions physiques et chimiques sont hostiles au développement de la Vie : radiations solaires nocives, absence de dioxygène, absence d'eau liquide, températures extrêmes, micrométéorites. Si un humain souhaite aller sur la Lune, il doit être équipé d'une combinaison spéciale pour qu'il puisse préserver son intégrité physique.

Nous présenterons ensuite une séquence construite à partir de cette analyse didactique, notamment une séance favorisant l'émergence d'un questionnement par des élèves de cycle 2 des nécessités (Orange, 2005) pour le développement et le maintien de la vie.

### Bibliographie :

- Bruguière, C. & Triquet, É. (2014). "Realistic-Fiction Storybooks" as a Resource for Problematic Questioning of Living Being with Pupils in Primary School. In C. Bruguière, A. Tiberghien & P. Clément (ed.), *Topics and Trends in Current Science Education*, pp. 505-518. *9th ESERA Conference Selected Contributions*. Dordrecht: Springer.
- Gilbert, J.K. (2006). On the Nature of "Context" in Chemical Education. *International Journal of Science Education*, Vol. 28, 9, 957-976.
- King, D.T., Ritchie, S.M. (2012). Learning Science Through Real-World Contexts. *The International handbook of Science Education*. Dordrecht: Springer Press.
- Kuhn, J. & Müller, A. (2014). Context-based science education by newspaper story problems: A study on motivation and learning effects. *Perspectives in Science*, Vol. 2, 1-4, 5-21.
- Orange, C. (2005). Problématisation et conceptualisation en sciences et dans les apprentissages scientifiques. *Les Sciences de l'éducation – Pour l'Ère nouvelle*, Vo. 38, 3, 69-94.
- Sadler, T.D. & Zeidler, D.L. (2009). Scientific literacy, PISA, and socioscientific discourse: Assessment for progressive aims of science education. *Journal of Research in Science Teaching*, vol. 46, 8, 909-921.
- Soudani, M., Héraud, J.L., Soudani-Bani, O. & Bruguière, C. (2015). Mondes possibles et fiction réaliste. Des albums de jeunesse pour modéliser en science à l'école primaire. *Recherches en didactique des sciences et des technologies*, 11, 135-160.