

# Voir le monde avec des yeux de chimiste

Lorsqu'un touriste visite un lieu, il l'admire comme nous le faisons tous. Un chimiste va peut-être «voir» des choses invisibles à l'œil nu; il a en effet appris à expliquer le macroscopique à l'aide de modèles microscopiques. Le touriste, lui, ne voit que le monde macroscopique. Et si ces deux regards se croisaient?

Marc Montangero

Cinq ans après *La chimie pour les nuls* ([www.chimie.ch/nuls](http://www.chimie.ch/nuls)), j'avais envie d'élaborer un nouveau projet de vulgarisation scientifique. Enseignant la chimie au gymnase, j'ai eu comme idée de tourner des films «de chimie» en relation directe avec le quotidien, la vie réelle. Le but n'était pas de créer des cours de chimie en vidéo, mais de permettre aux enseignants d'illustrer leur cours avec de belles images. Ces films pouvant être utilisés comme introduction à un sujet ou comme conclusion.

C'est ainsi que j'ai réalisé douze films de deux à cinq minutes sur des sujets très variés: production de l'huile essentielle d'eucalyptus, extraction de l'or ou du lithium, lac de couleur rose, grotte de vers luisants, sable magnétique, miel thérapeutique, activité volcanique, ainsi que différentes roches ayant des compositions et des formes spécifiques.

Ces films sont conçus comme des documentaires vulgarisés. Aucune notion scientifique n'est requise pour en profiter. Bien que prévus pour illustrer des cours de chimie de niveau gymnasial, ces films peuvent également être utilisés à tous niveaux dès l'école primaire, puisque c'est l'enseignant qui est chargé d'apporter aux élèves la partie technique. Il peut donc facilement choisir quelles notions aborder avec ses élèves en fonction de leur niveau.

Pour aider les enseignants, mais également pour le grand public, des explications techniques sont disponibles pour approfondir le sujet. De plus, pour les enseignants, quelques activités à réaliser en classe sont également mises à disposition. Il s'agit d'exercices de chimie de niveau gymnasial, basés sur les films.

Prenons l'exemple de la mine de lithium. Ce film montre toute l'activité industrielle réalisée sur place, de l'extraction de la roche au conditionnement du produit final, en passant par son traitement dans l'usine. L'enseignant de gymnase pourra utiliser ce film à différents moments du curriculum des élèves, selon son envie: au début du cours de première année, pour parler de mélanges et de séparation; dans le thème des éléments, des états de la matière ou des atomes; pour illustrer la classification périodique. Il pourra également l'utiliser en deuxième année pour parler des piles et ac-



Lorsque l'on regarde une feuille d'eucalyptus au soleil, on voit l'huile essentielle qui brille dans la feuille. Elle en sera extraite par entraînement à la vapeur.

cumulateurs au lithium; dans le sujet des acides et des bases; utiliser les explosions dans la mine pour parler d'énergie dans les réactions chimiques, et pourquoi pas réaliser quelques calculs... la liste est ainsi assez vaste pour que chaque enseignant trouve le moment qui lui convient le mieux.

Et à l'école obligatoire? Au niveau secondaire, d'autres horizons peuvent également être explorés, comme l'enseignement au développement durable par exemple. Au primaire, l'enseignant pourrait l'utiliser pour parler de piles et de consommation électrique, mais aussi de recyclage. Et la carte du monde permet aussi de pouvoir parler de géographie!

C'est pour montrer que la chimie se cache un peu partout dans le monde que j'ai appelé mon projet *World of Chemistry*. Si les titres sont en anglais, les films eux-mêmes sont en français, rassurez-vous. Chaque enseignant trouvera une autre manière de tirer profit de ces films en classe; vous aussi?

Découvrez le monde autrement sur [www.worldofchemistry.org](http://www.worldofchemistry.org)!

Cette page fait partie de la série d'articles consacrée au concours *Science on Stage* ([www.science-on-stage.ch](http://www.science-on-stage.ch)) ainsi qu'à la promotion des domaines Mathématiques, Informatique, sciences Naturelles et Technique (MINT). Elle est coordonnée par la SCNAT.