

# Les Rencontres Chimie & Terroir, une passerelle entre chimie et grand public

Armelle Ouali

Présente à Albi en mai dernier, je me suis prêtée à l'expérience des Rencontres Chimie & Terroir. Voici donc un panorama général de ces journées restitué à partir de témoignages recueillis auprès d'animateurs comme de visiteurs. En intégrant les données des précédentes éditions, j'ai essayé d'appréhender de manière aussi objective que possible les tenants et aboutissants de ces Rencontres. De manière plus subjective, j'ai également tenté de retranscrire l'ambiance et l'impression générale qui s'en dégagent.



Après Brive-la-Gaillarde en 2008, Guichen en 2010, Beaufort en 2011, Gardanne en 2012 et Lens en 2013, la 6<sup>e</sup> édition des Rencontres Chimie & Terroir s'est déroulée à Albi du 15 au 17 mai 2014. De nombreux chimistes ayant à cœur de faire partager leur passion ont une fois de plus donné rendez-vous au public, jeune et moins jeune, et lui ont proposé, à partir des ressources locales, de montrer à quel point la chimie est omniprésente au quotidien. Ainsi, pour l'édition 2014, les produits régionaux du Tarn et plus largement de Midi-Pyrénées ont été la source d'inspiration de nombreux ateliers et animations en rapport avec le charbon, le pastel, le verre, les peaux et cuirs, la brique, le foie gras, le vin, le fromage, la truffe... et également l'industrie aéronautique, spatiale, pharmaceutique et cosmétique. Au programme : démonstrations (dont certaines par des artisans locaux), ateliers, spectacle ludique, « dîner avec un chimiste »...

Ces Rencontres sont organisées par la commission Chimie et Société de la Fondation de la Maison de la chimie, qui a pour vocation de promouvoir la chimie et de mener une réflexion permanente sur la manière de la présenter au public [1]. Comme le soulignait Andrée Marquet, professeur émérite à l'Université Pierre et Marie Curie (Paris), fondatrice de la commission, l'opinion de ce dernier par rapport à la science en général dépend d'une relation de confiance complexe dont les composantes sont multiples [2]. Force est de constater que pour ce qui est des sciences chimiques, la relation n'est pas au beau fixe, les catastrophes passées (Seveso, Bhopal...) suscitant toujours l'inquiétude, voire l'angoisse (le rejet ?) de nos concitoyens [3]. À charge pour nous, chimistes, de proposer des formes de dialogue avec les non-chimistes afin de restaurer (ou d'instaurer auprès des plus jeunes) cette confiance. C'est dans ce contexte que le concept des Rencontres Chimie & Terroir a été lancé sur une idée de Lydie Valade, directrice de recherche au CNRS (LCC, Toulouse),

actuelle présidente de la commission. Après six éditions, le bilan est plutôt positif et à bien des égards, ces colloques ont ouvert des pistes pour établir une relation plus harmonieuse entre chimie et grand public, et surtout entre chimie et jeunes générations.

## Visite au cœur des Rencontres à travers les différentes éditions

### Constantes et particularités

Les Rencontres ont toutes été hébergées dans des villes moyennes relativement éloignées des métropoles universitaires. Il y a, de la part des organisateurs, une volonté d'aller à la rencontre de ces personnes qui ne bénéficient pas de la Fête de la science et autres activités scientifiques dédiées aux scolaires et au grand public dans les plus grandes villes. Le contexte historique des sites a également été pris en compte, la chimie y ayant joué un rôle important à un moment ou à un autre. Ces critères satisfaits, le choix est souvent guidé *in fine* par des considérations pratiques. Ainsi, bien que des liens préexistants entre le comité organisateur en région et les collectivités territoriales ne constituent pas un prérequis, ils facilitent l'organisation en offrant par exemple un accès privilégié à un lieu public. L'organisation de l'inscription des classes par l'inspection académique peut également orienter le choix des organisateurs. En outre, à l'exception d'Albi qui a accueilli les Rencontres dans une salle excentrée, les autres éditions se sont tenues sur des sites proches du centre-ville, marchés, halles ou salles publiques.

Le déroulement est le suivant : les deux premières journées sont principalement dédiées à la diffusion auprès des scolaires (primaire, collège et lycée, 500 à 1 000 jeunes visiteurs suivant les éditions), tandis que le 3<sup>e</sup> jour, le site ouvre ses portes au grand public. Entre 25 et 50 chercheurs, enseignants-chercheurs, étudiants, ingénieurs, techniciens, industriels, artisans locaux ou venus de toute la France accueillent le public, organisent et animent les différentes activités, et veillent globalement au bon déroulement des journées. Se mobilisent également des représentants du CNRS, de la Société Chimique de France (SCF) nationale et locale, notamment les clubs des jeunes SCF régionaux qui jouent un rôle important dans l'animation. Des associations scientifiques, les Petits Débrouillards notamment, sont

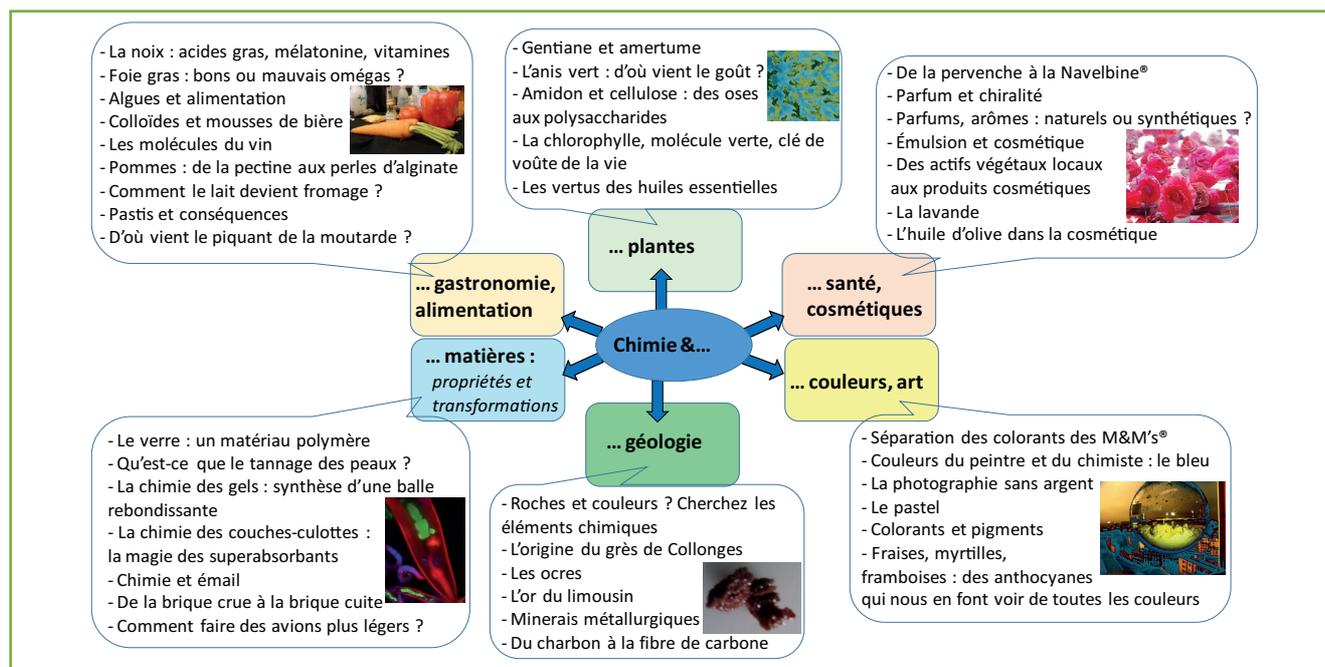


Figure 1 - Exemples de domaines dans lesquels la chimie est impliquée et d'ateliers proposés aux Rencontres Chimie & Terroir.

Photos : Forêt d'algues, Anna Hofmann (LCPO), 2014, © HOFMANN Anna/SCF, 2014 ; © SCF/S. Bléneau-Serdel, 2011 ; Au labo (230), © Xavier Bataille ; Anatomie d'un ver exposé aux nanoparticules de  $\text{TiO}_2$ , Quentin Le Trequesser (ICMCB), 2013, © LE TREQUESSER Quentin/SCF, 2013.

également venues à deux reprises illustrer des concepts de la chimie par le biais d'ateliers spécifiques et en utilisant leur propre approche.

Un autre point commun à toutes ces Rencontres est la diversité des actions menées : stands de démonstrations et ateliers, spectacles, pièces de théâtre, expositions, conférences, et plus récemment dîners sont autant de supports visant à faire connaître la chimie et à montrer à quel point elle est présente dans le quotidien des visiteurs.

Chaque édition est en outre ancrée dans son propre terroir dans la mesure où une grande partie des animations proposées est organisée autour de produits locaux. Cette dernière caractéristique confère finalement à chaque « Chimie & Terroir » son identité propre. Ainsi, le grès de Collonges-la-Rouge fut à l'honneur à Brive, les algues à Guichen, le vin à Beaune, l'huile d'olive à Gardanne, le charbon à Lens, ou encore le pastel à Albi. Cette volonté des organisateurs d'amener les visiteurs sur un terrain qui leur est familier permet de capter leur intérêt et d'optimiser la qualité du message. Le public découvre, parfois avec surprise, que la chimie est présente dans des domaines aussi variés que les plantes, la santé, les parfums et la cosmétique, l'art et les couleurs, la géologie, les propriétés et transformations de la matière ou encore l'alimentation et la gastronomie (figure 1). Dans la plupart des cas, les Rencontres offrent également l'opportunité de valoriser le tissu industriel local.

### Les supports de communication choisis pour diffuser le message

Compte tenu de la richesse et de la variété des actions proposées au fil des six éditions des « Chimie & Terroir », et même si chacune d'entre elles mériterait d'être racontée et illustrée, une évocation exhaustive n'est pas réalisable, ni sûrement souhaitable [4]. Les encadrés 1 à 3 vous proposent une petite « visite guidée » de quelques animations phares.

### Dans quelle mesure chaque édition a-t-elle permis d'enrichir la suivante ?

L'édition de Brive, qui a mobilisé un public large et nombreux, a permis de valider le mode de fonctionnement des « Chimie & Terroir » en montrant que les types d'actions choisies et le lien avec le terroir étaient pertinents. Les retours particulièrement positifs des participants concernant ce dernier point ont incité les organisateurs à placer le terroir encore davantage au centre des animations proposées lors des trois éditions suivantes (Guichen, Beaune, Gardanne). Ce qui a significativement fait évoluer les Rencontres, c'est l'introduction d'enquêtes de perception à partir de l'édition de Gardanne en 2012 sous forme de questionnaires distribués à tous les visiteurs [5]. La principale critique formulée concernait le regret des participants, en particulier des élèves et des enseignants, d'être trop spectateurs et pas assez acteurs. Les éditions de Lens et Albi ont donc fait la part belle à la pratique avec de nombreux ateliers leur offrant de « mettre la main à la pâte » et de réaliser eux-mêmes des expériences. Bien que cela soit parfois oublié, la chimie est avant tout une science expérimentale et cette approche concrète, particulièrement appréciée des enfants, pourrait être efficace pour susciter de l'intérêt envers notre discipline. Il s'agit donc là d'une évolution majeure, peut-être même d'un tournant dans l'histoire des Rencontres. Ces premières enquêtes ont de plus conduit à améliorer l'adéquation entre le niveau des ateliers et l'âge des enfants.

Plus généralement, les organisateurs mènent une réflexion permanente pour faire évoluer les Rencontres en diversifiant la nature et en améliorant la qualité des supports. Par exemple, les conférences grand public, remportant un succès mitigé, ont été progressivement délaissées au profit de médias plus ludiques comme les spectacles. Dans le même ordre d'idée, de nouvelles animations telles que les « dîners avec un chimiste » ont été récemment introduites. Pour la prochaine édition (Avignon, 27-30 mai 2015), l'accent

sera mis sur la découverte de diverses techniques d'analyse auxquelles les visiteurs seront initiés.

Enfin, si l'on s'intéresse plus globalement à l'évolution des ateliers au fil des éditions, il apparaît que leur nombre est globalement croissant. Il arrive en effet que certains ateliers conçus spécifiquement pour des Rencontres antérieures (donc en lien direct avec un autre terroir) soient proposés de nouveau. Ces expériences gagneraient certainement à être renouvelées et amplifiées, cette évolution pouvant être perçue comme un enrichissement plutôt que comme une répétition. En effet, le fait de raconter la chimie autour de produits plus exotiques aux yeux du visiteur ne permettrait-il pas de piquer tout autant voire davantage sa curiosité ? Par exemple, la dégustation et les explications autour d'une madeleine aux algues, atelier mis en place en 2010 en Bretagne, n'auraient-elles séduit tout autant les publics beauinois, lensois ou albigeois ? Prendre des éléments issus « des terroirs » comme supports pour expliquer la chimie est certainement crucial pour faire passer le message, mais l'importance du « terroir local » est peut-être à relativiser.

## Les retombées des Rencontres : les objectifs sont-ils atteints ?

Des retombées dans la presse régionale ont chaque fois attesté de l'intérêt suscité localement par les Rencontres Chimie & Terroir. Pour certaines éditions, des diffusions au niveau de la presse nationale sont également venues mettre

la chimie à l'honneur dans un contexte plus large. Pour autant, le succès est-il au rendez-vous ? Les visiteurs, jeunes et moins jeunes, ont-ils appris quelque chose, mieux saisi l'omniprésence de la chimie ? Repartent-ils avec une représentation plus positive de la chimie ? C'est à toutes ces questions que les enquêtes mises en place par la commission Chimie et Société (coordinatrice : Marie-Claude Vitorge, chargée de mission à la SCF) à partir de 2012 ont eu la vocation de répondre.

### Enquêtes de perception : le point de vue des visiteurs

Les informations présentées résultent de l'analyse des réponses des quelques 600 visiteurs ayant accepté de compléter les questionnaires aux Rencontres de Gardanne, Lens et Albi [5]. Deux questions m'ont plus particulièrement intéressée : i) le bénéfice tiré des journées par le public en termes de connaissances ; ii) l'opinion des visiteurs par rapport à la chimie avant et après leur participation aux Rencontres.

Concernant le premier point, un sentiment général d'avoir appris de « nombreuses choses » sur la chimie prime, une majorité de répondants disant même avoir appris « beaucoup de choses » plutôt « qu'un peu ». Il est à noter que les connaissances diminuent les craintes chez les plus jeunes qui précisent de plus avoir appris « en s'amusant ». Les journées sont jugées clairement « intéressantes, amusantes et surprenantes » par l'ensemble du public (élèves, enseignants du primaire, des collèges et des lycées, tout public), et en

#### Encadré 1

### Les démonstrations et ateliers

La plupart des stands, principalement expérimentaux, visent à illustrer comment la chimie intervient dans un phénomène donné qui a trait aux domaines mentionnés précédemment (figure 1).

Ces démonstrations et ateliers sont animés par un ou deux chimistes qui assurent aux visiteurs, scolaires ou non, un accueil en comité restreint, voire personnalisé. Ils constituent un lieu privilégié de découverte et d'explications permettant d'aiguiser puis de satisfaire la curiosité des petits comme des plus grands. Particulièrement adaptés pour décliner le terroir, ils proposent autant d'opportunités de comprendre les origines de la saveur, de la couleur, de la valeur nutritive ou encore des propriétés thérapeutiques des produits du terroir (fruits, céréales, plantes, foie gras, truffe, vin...), ou d'aborder la composition des roches locales. Ils permettent également de découvrir le rôle clé de la chimie dans la conception de nouveaux matériaux exploités dans l'industrie locale (ex : matériaux légers pour l'industrie aéronautique), ou encore dans la transformation des matières premières locales nécessaires à la fabrication de produits spécifiques (brique, tannage des peaux, pastel, beurre...). Un poster illustrant la thématique abordée et rassemblant les informations essentielles est disponible à chaque stand, si bien que le visiteur peut choisir d'en savoir plus sur le sujet ou continuer son exploration vers le stand suivant [4].

La plupart des stands proposent en outre la possibilité de « mettre la main à la pâte » et c'est, ravi, que les apprentis chimistes gonflent un ballon sans souffler, fabriquent du beurre, séparent les colorants des M&M's<sup>®</sup>, construisent des piles ou un congélateur qui fonctionne sans électricité, décolorent la grenadine... La chimie par ordinateur s'était également invitée à l'édition albigeoise et les visiteurs ont pu visualiser des molécules et simuler des réactions chimiques.

Des stands animés par la SCF et le CNRS se tiennent également à la disposition du public pour répondre à des questions plus générales sur la chimie et ses métiers. Affiches, films, dossiers portant sur des thématiques diverses telles que « chimie et beauté », « chimie et sciences », « nanotechnologies et santé » y sont également présentés.



De gauche à droite : Atelier « Parfum et chiralité » : animation interactive et jeux sur les parfums et arômes ; les enfants construisent des molécules chirales et découvrent leur lien avec l'olfaction. Atelier « Je sépare les colorants des M&M's<sup>®</sup> » : les enfants découvrent la chromatographie sur couche mince. Atelier de l'Artisan Pastelier (Albi 2014) : les visiteurs découvrent le rôle clé de la chimie dans la mise en œuvre d'un procédé efficace pour la fabrication du bleu de Pastel. Formules chimiques et travaux pratiques proposés par Didier Boinnard, titulaire d'un doctorat de chimie et gérant de l'Artisan Pastelier, étaient au programme.

## Encadré 2

## Les spectacles et pièces de théâtre



Le défi Miam (Catherine Bied, maître de conférences à l'Institut Charles Gerhardt de Montpellier, et Nathalie Corlay, Cie Miss Titanic & Co).

Que ce soit à Brive avec *Patachou et Tartiflette* ou à Albi avec *Le défi Miam*, des personnages ont préparé un repas où le bizarre et l'inattendu ont interpellé les spectateurs. À l'issue du spectacle, la parole est donnée au public qui peut alors poser toutes les questions, des plus naïves aux plus techniques, ce qui permet aux plus âgés d'aller plus loin dans la compréhension des phénomènes chimiques mis en jeu.

Ces spectacles scientifiques constituent des vecteurs particulièrement efficaces : en effet, quels que soient leur âge et leur degré de maturité, les enfants repartent en ayant compris que la cuisine et la chimie sont intimement liées. Ils associent donc cette dernière à une image positive, d'autant que les acteurs font le choix judicieux de travailler à partir de produits particulièrement appréciés comme les bonbons ou les sorbets ! Les adultes sortent quant à eux avec matière à réflexion, éventuellement incités à porter un autre regard sur la chimie.

Des spectacles conçus pour sensibiliser un public plus averti trouvent également leur place dans les Rencontres. C'est par exemple le cas de la pièce de théâtre *Les lueurs de la rue Cuvier* (Cie Théâtre Extensible), qui relate le parcours hors du commun de Pierre et Marie Curie, créée dans le cadre de l'Année internationale de la chimie et qui a été proposée à Beaune en 2011.

particulier par les jeunes générations. Le seul regret exprimé concerne le manque de temps pour tout voir, ce qui illustre joliment l'enthousiasme suscité par ces journées !

Pour le second point, les tendances qui se dégagent sont encourageantes. En effet, les visiteurs qui disaient avoir une bonne image de la chimie avant de venir se disent confortés dans leur impression. Ceux qui n'avaient pas d'opinion construite, voire une mauvaise image avant de venir, disent avoir découvert des facettes de la chimie qu'ils ignoraient (domaines dans lesquels elle intervient). L'image de la chimie est dite améliorée par la médiation scientifique et les démonstrations. Le public est également invité à choisir les mots auxquels il associe la chimie parmi : progrès, manque de transparence, danger, amélioration du quotidien, secteur économique performant, pollution, amélioration de la santé. Quels que soient l'édition et le type des répondants (enseignants, scolaires, grand public), « progrès » arrive en tête, loin devant les notions de danger et de pollution [6].

Les Rencontres Chimie & Terroir peuvent-elles apporter les informations et les réponses concrètes qui influenceraient l'image que les visiteurs associent à la chimie et relativiser

leurs inquiétudes ? Pour chercher des éléments de réponse, revenons sur quelques verrous à l'origine d'une piètre relation de confiance entre le public et la chimie (ou les chimistes). Certains de ces verrous avaient été identifiés lors d'une « consultation participative » initiée par la commission Chimie et Société en 2011 [2].

L'un d'entre eux résidait dans la difficulté à cerner le véritable rôle de la chimie, notamment du fait de son omniprésence. Les Rencontres permettent visiblement d'aider les visiteurs à contourner cette difficulté, puisque ces derniers affirment y avoir découvert à quel point la chimie est impliquée et essentielle dans leur quotidien.

Une autre source de méfiance vis-à-vis de la chimie avait été attribuée à l'opposition systématique que font les gens entre ce qui est chimique (« pas bon ») et ce qui est naturel (« bon »), comportement classique, confirmé par la récente étude initiée par l'Union des Industries Chimiques (UIC) et portant sur l'impact des mots liés à la chimie [3]. Le fait que le public admette porter un nouveau regard sur l'équation nature et chimie à l'issue des Rencontres tend à montrer que les diverses animations ont convaincu et permis une clarification d'une relation souvent ambiguë.

Un troisième verrou concernait ses interrogations sur la science chimique et le métier de chimiste, et ce, bien avant toute autre considération comme la pollution [2]. Les Rencontres apportent, là encore, une réponse concrète puisqu'elles constituent des lieux d'échanges privilégiés lors desquels les visiteurs peuvent interroger directement et librement les acteurs des sciences chimiques.

Cette « consultation participative » avait également montré que la chimie faisait moins rêver que d'autres sciences, particulièrement auprès du jeune public. Au-delà des objectifs visés, les journées Chimie & Terroir permettraient-elles de réanimer le rêve ? Dans certaines éditions plus que dans d'autres, cet aspect pourrait avoir été déterminant dans le succès en apportant une touche d'espoir dans un contexte économique austère.

Le bilan des enquêtes, globalement très positif, tend à montrer que l'objectif est atteint puisque « Chimie & Terroir » permet d'améliorer l'image de la chimie aux yeux des visiteurs. Devant un tel succès, il apparaît même dommage de ne pas en faire profiter les métropoles universitaires où un nombre encore plus significatif de personnes pourrait être sensibilisé. Notons qu'une évolution en ce sens est prévue puisqu'à l'occasion du congrès SCF'15 à Lille, Chimie et Société s'associe au Réseau des Jeunes chimistes de la SFC pour proposer au tout public lillois, deux jours durant en centre-ville, des démonstrations et des ateliers en rapport avec l'énergie, thématique du colloque.

### Le point de vue des organisateurs et animateurs

Même si la joie palpable des enfants ainsi que celle des professeurs et du public au sens large constituent une récompense immédiate, il existe d'autres motifs de satisfaction pour les organisateurs. Ils disent particulièrement apprécier les échanges et partages d'idées qu'ils peuvent avoir entre eux, notamment lors de la préparation et de l'animation des ateliers. Ils soulignent également le fait que les Rencontres donnent aux chercheurs et enseignants-chercheurs une occasion privilégiée d'engager des réflexions sur d'autres manières d'enseigner et de transmettre, la diffusion de la culture scientifique faisant partie des missions des agents du CNRS et des universitaires.

Tous soulignent en outre le fait que ces journées offrent un contexte d'enrichissement personnel. En effet, expliquer notre discipline en utilisant des termes simples à un public non averti nécessite, pour chacun, un effort d'analyse différent de celui que l'on peut avoir dans sa profession de chercheur ou d'enseignant. Dans le même ordre d'idée, l'animation d'un atelier joue un rôle important dans la formation des étudiants quel que soit leur niveau d'étude (BTS, master, thèse...). En effet, apprendre à adapter leur langage à un auditoire non spécialiste est un atout indéniable dans la carrière scientifique à laquelle ils se destinent. Certains d'entre eux relatent les difficultés qu'ils ont éprouvées au début, puis le plaisir qu'ils ont pu ressentir à transmettre par la suite.

### Trois journées d'intenses échanges, et après ? Des retombées, plus inattendues peut-être

Même s'il est fréquent que des enseignants sollicitent les organisateurs locaux pendant l'année pour animer des ateliers dans leur classe, il reste malheureusement rare que ces derniers puissent répondre aux appels. En effet, dans la grande majorité des cas, les acteurs de Chimie et Société sont avant tout des chercheurs et enseignants-chercheurs dont les responsabilités ne permettent pas de satisfaire à toutes les requêtes.

Un exemple pourtant, même s'il fait pour l'instant figure d'exception, vient illustrer le propos d'une belle manière. Un professeur du collège Jean-Zay de Lens, Philippe Bejma, n'a en effet pas hésité à recontacter deux animateurs rencontrés lors de « Chimie & Terroir » de Lens : Michel Verdaguer, professeur émérite à l'Université Pierre et Marie Curie (Paris), et Marie-Hélène Chambrier, maître de conférences à l'Université d'Artois, et à les solliciter dans le cadre de projets pédagogiques portant sur les couleurs. Grâce au financement départemental qu'il a obtenu, M. Verdaguer a pu être invité à délivrer une conférence sur le bleu de Prusse. Les élèves se sont aussi rendus dans un laboratoire universitaire où M.-H. Chambrier leur a proposé une « manip » ludique pour séparer les couleurs des M&M's® (atelier proposé aux Rencontres). Les apprentis chimistes ont réalisé eux-mêmes les expériences et mis en application des techniques couramment utilisées dans les laboratoires, comme la chromatographie sur couche mince ou la spectroscopie UV. Ils ont semblé particulièrement réceptifs à cette initiation à la démarche expérimentale dans un lieu inhabituel. D'après les enseignants, cette visite leur a en outre permis de démythifier l'université puisqu'ils ont pu se rendre compte que les équipements qui s'y trouvaient n'étaient pas si différents de ceux de leurs salles de travaux pratiques.

De manière plus générale, le fait que les Rencontres Chimie & Terroir offrent aux enseignants du secondaire et aux universitaires une occasion de se rencontrer et de communiquer dans un contexte particulièrement détendu ne peut être que bénéfique. En effet, « jeter un pont » entre les enseignants et renforcer ainsi le lien entre le lycée et l'université constituent des leviers d'action pour attirer les jeunes vers la chimie et, au-delà, assurer le renouvellement des cadres.

Un autre aspect concerne les retombées des Rencontres sur la manière d'enseigner la chimie aux scolaires. De nombreux enseignants expliquent en effet qu'introduire des expériences découvertes dans les ateliers et en rapport avec le programme leur permettait de rendre les cours plus attrayants et de capter davantage l'intérêt de leurs élèves.

#### Encadré 3

### Les expositions



Exposition « De la cave aux arômes », Beaune 2011.

Plusieurs expositions ayant trait aux minéraux régionaux ou encore aux plantes locales et à leurs vertus thérapeutiques ont constitué autant d'outils pour illustrer l'omniprésence de la chimie dans l'environnement proche du public.

À titre d'exemple, l'exposition « De la cave aux arômes » à Beaune a permis aux visiteurs de découvrir les vins de Bourgogne de manière ludique et multimédia. Tous retiennent une agréable impression de la ballade olfactive proposée, réelle ou virtuelle, associant la vue et les arômes du vin. Un éventail d'ateliers complémentaires sur le vin, ses couleurs et ses arômes, venait compléter l'exposition : des expérimentations y étaient proposées et les phénomènes chimiques sous-jacents expliqués. D'autres expositions, moins ancrées dans le terroir, ont également permis de présenter la chimie, comme l'exposition dédiée à l'œuvre de Marie Curie qui a suscité nombre d'interrogations de la part des visiteurs.

Multiplier et amplifier de telles démarches permettrait-il également de rallier plus de jeunes aux sciences chimiques ?

### Les ingrédients de la recette des Rencontres ?

Un facteur contribuant probablement à optimiser l'impact du message tient au fait que les chimistes vont faire « découvrir la science » à la population dans des lieux publics et familiers (marché, halles...). En cela, les journées Chimie & Terroir se distinguent d'autres actions, comme la Fête de la science par exemple, lors de laquelle le tout public doit généralement faire lui-même la démarche d'aller à la rencontre des chercheurs dans leurs laboratoires. En outre, dès la première édition, les organisateurs ont opté pour une large palette d'actions sur un même site, afin de toucher des sensibilités très variées. La diversité des animateurs contribue probablement elle aussi au succès des Rencontres. En effet, les chercheurs ou enseignants-chercheurs à tous stades de carrière, les membres des clubs des jeunes régionaux de la SCF, les étudiants, les techniciens et industriels, les artisans locaux et même les acteurs des pièces et spectacles offrent autant d'approches et d'éclairages différents pour atteindre le même objectif : raconter la chimie au public. Cette diversité optimise statistiquement les chances de toucher chaque visiteur dans son individualité. Par ailleurs, les animateurs, quel que soit leur métier ou leur statut, se retrouvent loin de leur cadre habituel de travail. Certains expliquent que les liens hiérarchiques s'effacent le temps des Rencontres au profit d'échanges « d'égal à égal », loin des conventions

habituelles. La communication entre chimistes s'en trouverait, selon eux, facilitée. Il est légitime de penser que l'atmosphère positive et chaleureuse qui en résulte, constante des colloques, favorise la réceptivité du public.

Enfin, quels sont les points communs à ces animateurs de tous horizons, partie prenante des Rencontres Chimie & Terroir depuis leurs débuts ou qui ont choisi de rejoindre la caravane itinérante en cours de route ? Les réponses sont unanimes : de la passion et du temps, pris parfois au détriment d'autres activités. Certains ajoutent qu'une dose d'humilité peut se révéler nécessaire pour faire face à un public, souvent jeune et très curieux, qui pose des questions parfois déroutantes et auxquelles on n'a pas toujours la réponse !

Il est important de noter que, même si la diffusion de la culture scientifique fait partie des missions des agents du CNRS et des universitaires, le nombre de chercheurs et enseignants-chercheurs qui s'investissent dans des opérations de vulgarisation auprès du tout public ou du jeune public reste faible. Il est dommage que, pour l'instant, ce genre d'activités ne soit pas encore reconnu à sa juste valeur dans les évolutions de carrière.

## Conclusion

Même si les Rencontres Chimie & Terroir ne peuvent prétendre restaurer à elles seules une relation de confiance entre le grand public et la chimie, elles proposent incontestablement des leviers d'actions. L'enthousiasme suscité auprès des jeunes, et en particulier des scolaires qui n'hésitent pas à revenir avec leurs parents pour leur faire découvrir les animations, est un point très fort. En effet, l'intérêt majeur de ces journées réside surtout dans leur impact auprès des jeunes générations, dont on peut espérer qu'elles dissocieront chimie et mal absolu. Pour aller plus loin, même si les instigateurs des Rencontres n'ont pas non plus la prétention d'inciter l'ensemble des jeunes visiteurs à s'orienter vers des carrières scientifiques, il paraît très plausible que quelques vocations de chimistes y soient suscitées. La question que l'on peut alors se poser est : comment passer à l'échelle supérieure et toucher un public à la fois plus nombreux et peut-être moins conciliant ?

Les ingrédients de la recette ? Il s'agit certainement d'un cocktail complexe de facteurs parmi lesquels on pourrait citer l'omniprésence du « terroir » qui offre une entrée en matière séduisante pour le visiteur, la large palette d'animations et leur aspect ludique, la diversité des animateurs, et également le fait que les Rencontres Chimie & Terroir sont l'œuvre d'un collectif. En effet, les premières Rencontres de Brive ont joué un rôle important au sein de la communauté Chimie et Société : si chaque bureau régional menait auparavant des actions indépendamment, il s'agissait de la première action commune. Celle-ci a permis de fédérer les correspondants qui n'ont par la suite pas hésité à renouveler l'expérience. Le collectif de passionnés s'est progressivement organisé pour faire évoluer les Rencontres et en amplifier l'impact auprès de la communauté des non-chimistes. La constitution d'un collectif qui profite à un autre collectif, phénomène sociologique rencontré dans bien d'autres contextes, constituerait-il un prérequis pour apprivoiser la chimie et la raconter aux autres ? Ces quelques pistes de réflexion et leur

éventuelle concrétisation permettront peut-être de concevoir d'autres actions, si possible plus pérennes, visant à familiariser le grand public, et tout particulièrement les jeunes, à la chimie et aux sciences en général.

Et pour la septième édition de « Chimie & Terroir » ? Rendez-vous à Avignon en mai 2015 où les organisateurs s'attacheront une fois encore à piquer et satisfaire la curiosité du public autour de nouvelles animations et avec, nous n'en doutons pas, une passion intacte !

## Notes et références

- [1] La *commission Chimie et Société* ([www.maisondelachimie.asso.fr/chimiesociete](http://www.maisondelachimie.asso.fr/chimiesociete)) a été créée en 2001 par Andrée Marquet (professeur émérite, UPMC, Paris) et est actuellement présidée par Lydie Valade (directrice de recherche CNRS, LCC, Toulouse). Elle fonctionne avec un bureau national et s'appuie sur des comités régionaux pour une meilleure couverture du territoire. Les correspondants régionaux interagissent avec les représentants du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), de la Société Chimique de France (SCF), de l'Union des Industries Chimiques (UIC), des structures associatives régionales... Les principaux objectifs de la commission consistent notamment à : i) faire connaître les applications de la chimie, en montrant le rôle qu'elle joue dans de nombreux aspects de la vie quotidienne et dans les différentes technologies couramment utilisées ; ii) contribuer aux efforts entrepris pour attirer un plus grand nombre de jeunes vers les études scientifiques ; et iii) mener une réflexion sur les modes de communication de la chimie et les conditions d'un dialogue constructif avec les citoyens.
- [2] Marquet A., Chimie et société : quel dialogue ? Une consultation participative initiée par la commission Chimie et Société, *L'Act. Chim.*, **2011**, 355, p. 33 (numéro dédié aux relations entre chimie et société, en téléchargement libre sur le site de *L'Actualité Chimique*).
- [3] Jacquesy R.A., Éditorial : les mots de la chimie, *L'Act. Chim.*, **2014**, 387-388-389, p. 1.
- [4] Les posters correspondant aux différents ateliers ainsi qu'un guide d'expériences partagées sont disponibles en ligne sur le site de Chimie et Société [1].
- [5] Le questionnaire proposé aux visiteurs permet de recueillir : i) des informations générales concernant le support de communication qui les a conduits à participer aux Rencontres (choix parmi : presse écrite, télévision ou radio locale, affiche, site Internet, amis ou connaissances, dans le cadre du travail ou des études), ainsi que leur rapport à la chimie (choix parmi : métier, étude, intérêt régulier ou simple curiosité) ; ii) ce qu'ils ont découvert, ce qui les a marqués et surpris dans les démonstrations et les ateliers (appréciation individuelle souhaitée pour chaque atelier), ainsi que leur opinion générale sur les rencontres (choix parmi : intéressant, amusant, surprenant, adapté aux enfants, adapté à tous les publics) ; iii) les mots auxquels ils associent la chimie (choix parmi : progrès, manque de transparence, danger, amélioration du quotidien, secteur économique performant, pollution, amélioration de la santé). Un champ est en outre réservé à d'éventuelles suggestions d'amélioration.
- [6] Classement des mots associés à la chimie en fonction du type de visiteurs : *Scolaires* : 1. progrès, 2. amélioration du quotidien, 3. amélioration de la santé, 4. danger ; *Enseignants* : 1. progrès, 2. amélioration de la santé, 3. amélioration du quotidien, 4. pollution ; *Tout public* : 1. Progrès, 2. amélioration du quotidien, 3. amélioration de la santé, 4. danger (< 30 %).



### Armelle Ouali

est chargée de recherche au CNRS au Laboratoire de Chimie de Coordination, Toulouse\*.

\* Équipe Dendrimères et Hétérochimie, LCC, BP 44099, 205 route de Narbonne, F-31077 Toulouse Cedex 4. Courriel : [armelle.ouali@lcc-toulouse.fr](mailto:armelle.ouali@lcc-toulouse.fr)