



HAL
open science

**Informations scientifiques et techniques et enjeux
sociétaux. Le cas de l'évolution de L'actualité chimique
sur la question de l'environnement (avril 1973 à avril
2017)**

Léa Remaud

► **To cite this version:**

Léa Remaud. Informations scientifiques et techniques et enjeux sociétaux. Le cas de l'évolution de L'actualité chimique sur la question de l'environnement (avril 1973 à avril 2017). Sciences de l'information et de la communication. 2017. dumas-01687707

HAL Id: dumas-01687707

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01687707>

Submitted on 18 Jan 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Informations scientifiques et techniques et enjeux sociétaux
Le cas de l'évolution de *L'Actualité Chimique* sur la question de
l'environnement (avril 1973 à avril 2017)**

REMAUD

Léa

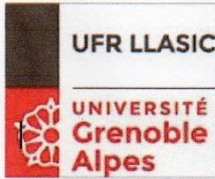
Sous la direction de M. Bertrand Cabedoche

UFR Lettre, Langue, Art du Spectacle, Information et Communication

Mémoire de Master 2 Information et communication

Parcours communication et culture scientifiques et technique, option Science et
société

Année universitaire 2016/2017




Déclaration anti-plagiat
Document **à scanner** après signature
et **à intégrer** au mémoire électronique

DECLARATION

1. Ce travail est le fruit d'un travail personnel et constitue un document original.
2. Je sais que prétendre être l'auteur d'un travail écrit par une autre personne est une pratique sévèrement sanctionnée par la loi.
3. Personne d'autre que moi n'a le droit de faire valoir ce travail, en totalité ou en partie, comme le sien.
4. Les propos repris mot à mot à d'autres auteurs figurent entre guillemets (citations).
5. Les écrits sur lesquels je m'appuie dans ce mémoire sont systématiquement référencés selon un système de renvoi bibliographique clair et précis.

NOM : REMAUD PRENOM : Lea

DATE : 09/06/2017 SIGNATURE : 

Remerciements

Tout d'abord, je voudrais remercier Marie-Christine Bordeaux et Laurent Chicoineau pour leur bienveillance tout au long de l'année. Je les remercie pour les conseils qu'ils nous ont prodigués et pour leur soutien.

Je salue également Bertrand Cabedoche, mon tuteur de mémoire, pour ses judicieuses remarques qui m'ont permis de prolonger mon questionnement. Peut-être nous reverrons-nous au détour de quelques gares parisiennes ?

Je tiens à remercier chaleureusement mes amis qui m'ont soutenue et qui ont rendu cette année inoubliable. J'ai une pensée toute particulière à Audrey, Chloé et Yann. Tous ensemble, nous avons créé l'association *Egalité des Sciences* grâce à laquelle nous diffusons la culture scientifique et technique à tous et plus spécialement en milieu carcéral. Merci aussi à Marion pour sa bonne humeur permanente.

Je souhaiterais remercier Halima Hadi, ma tutrice de stage, qui m'a orientée et appris de nombreuses choses tout au long des six mois de stage que j'ai passé à la *Société Chimique de France*.

Je souhaiterai aussi ma gratitude à David, Cécile et Roselyne qui m'ont accueillie avec une grande gentillesse et ont su m'entourer afin de rendre mon séjour plus qu'agréable. Je remercie tout particulièrement Minh-Thu qui m'a appris de nombreuses astuces lors de nos réalisations de vidéos. Je lui suis très reconnaissante de m'avoir fait découvrir le monde de la réalisation et garde précieusement tous ses conseils pour le montage des vidéos. Merci aussi à Séverine qui m'a emmenée avec elle à différentes conférences de presse et qui m'a fait rencontrer un grand nombre de personnes. Enfin, je remercie Anastasia, ma chimiste de référence pour les mots-croisés.

Mes remerciements s'adressent également aux membres du bureau de la *Société Chimique de France*, notamment Gilberte Chambaud et François Garin qui m'ont fait confiance et m'ont ouvert les portes de cette association. Mention spéciale à Bruno qui m'a toujours fait envie avec ses deux desserts tous les jeudis.

Je tiens à remercier chaleureusement Céline Viola qui m'a prodigué de nombreux conseils au cours de ma réflexion pour ce travail de mémoire. Merci de m'avoir consacré tout ce temps, ce qui est ressorti de nos échanges me servira précieusement pour ma future carrière professionnelle.

Enfin, je remercie Tristan qui m'a hébergée et soutenue tout au long de cette expérience.

Mots-clés : chimie, environnement, enjeux sociétaux, évolution

Sommaire

Introduction	8
1- L'environnement, une construction sociale inscrite en chimie	10
1-1- L'environnement ou l'étude des rapports entre l'Homme et la nature	10
1-2- La chimie, une discipline au cœur du débat environnemental actuel	12
2 – La question de l'environnement à travers la revue scientifique et technique <i>L'Actualité Chimique</i>	14
2-1- <i>L'Actualité Chimique</i> , la revue scientifique et technique de la Société Chimique de France	14
2-2- L'environnement, une problématique présente depuis longtemps en chimie et abordée plus souvent depuis les années 2000	17
2-3- L'environnement, une thématique abordée en chimie pour répondre aux besoins sociétaux	21
3 – <i>L'Actualité Chimique</i>, la revue qui traduit les problèmes sociétaux auxquels la chimie est confrontée : le cas de l'environnement	28
3-1- <i>L'Actualité Chimique</i> , la revue qui témoigne de la façon dont la chimie se positionne sur la question environnementale	28
3-2- <i>L'Actualité Chimique</i> , la revue qui adopte une posture citoyenne face à l'enjeu sociétal de l'environnement	31
Conclusion	34
Bibliographie	36
Annexes	37

Introduction

Quel est l'impact de l'homme sur son environnement ? Voici une question qui revient régulièrement dans l'actualité et plus particulièrement depuis que la 21^{ème} Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (COP21) s'est tenue à Paris du 30 novembre au 12 décembre 2015. Ce fut l'occasion pour les cent quatre-vingt-quinze pays présents de prendre de véritables décisions concernant l'environnement¹. Cette conférence des Nations-Unies, consacrée uniquement à cette thématique, a permis d'adopter une série de mesures susceptibles de limiter le réchauffement climatique (en deçà de deux degrés Celsius)² : ces réglementations sont surtout destinées à limiter les émissions de gaz à effet de serre et à améliorer la gestion des déchets, principales causes du dérèglement climatique observé par les scientifiques³.

L'augmentation significative des déchets et des gaz à effet de serre dans l'atmosphère est intimement liée avec l'ère industrielle du XIX^{ème} siècle au cours de laquelle les sociétés occidentales se sont rapidement développées. Bien que le réchauffement climatique actuellement observé ne se limite pas à ces deux facteurs, les industries jugées les plus polluantes comme les industries pétrolières, pharmaceutiques, agroalimentaires sont souvent pointées du doigt. Étroitement liées à la chimie, nous pouvons observer depuis une trentaine d'années que cette discipline devient la cible de critiques par rapport aux problèmes environnementaux. Quelle est la part de responsabilité de la chimie ? Cette science peut-elle fournir des solutions ? La société a besoin de réponses **rapides** face à l'éventuelle menace que peut représenter la chimie pour l'environnement ; or, le propre de la démarche scientifique est de s'inscrire dans **le temps long** afin de ne pas être prisonnier de l'actualité « chaude ».

Comment nous est-il possible d'observer l'évolution d'une discipline scientifique en lien avec un problème de société ? Pour cela, nous pouvons nous tourner vers les associations de science qui ont pour ambition de promouvoir la spécialité scientifique qu'elles représentent. Dans le cas de la chimie, il existe plusieurs associations⁴ dont l'objectif est de défendre les intérêts des chimistes ; cependant, une association semble se dégager des autres : la Société Chimique de France. Contrairement aux autres, la Société Chimique de France s'adresse à **tous** les chimistes de France et souhaite créer un réseau national solide afin de pouvoir porter la voix de tous les acteurs de la chimie de France aux niveaux national et international. Reconnue comme société savante depuis 1864, la Société Chimique

¹ Plus particulièrement le climat et le développement durable.

² Le résumé de la conférence de Paris est disponible sur : <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/climat/paris-2015-cop21/cop21-l-accord-de-paris-en-4-points-cles/>, page consultée le 25/05/2017.

³ Des mesures ont déjà été adoptées en France : par exemple, en 2005, la loi Oudin-Santini permet aux communes de mobiliser un pourcent de leur budget, destiné à la gestion de l'eau et de l'énergie, pour financer des actions de coopération avec des collectivités territoriales étrangères afin de réduire la quantité de déchets et participer à des actions d'assainissement de l'eau. En savoir plus : <http://urlz.fr/5mKk>, page consultée le 26/05/2017.

⁴ Quelques exemples : Union des Industries Chimiques (UIC), la Fédération Gay-Lussac, Comité National de la Chimie, etc.

de France promeut le savoir-faire français à travers différentes manifestations⁵ mais aussi à travers sa revue scientifique et technique : *L'Actualité Chimique*. Depuis sa création, cette revue a pour objectif de diffuser à l'ensemble de la communauté un support commun des dernières actualités en chimie, des sujets de recherches en cours, des problèmes scientifiques et sociétaux auxquels fait face la discipline. Créée en 1973, *L'Actualité Chimique* a tout naturellement évolué en même temps que la discipline. Une question fondamentale se pose alors :

Comment l'évolution d'une revue scientifique et technique traduit-elle des enjeux sociétaux ?

Nous nous intéresserons à **la question de l'environnement dans *L'Actualité Chimique***. En effet, comment cette revue révèle la façon dont les préoccupations sociétales liées à l'environnement ont influencé l'évolution de la discipline ?

Après avoir défini le terme « environnement », nous essaierons de comprendre pourquoi la chimie est au cœur du débat environnemental et de quelle façon *L'Actualité Chimique* intègre ce problème sociétal. Plus particulièrement, nous nous attacherons à vérifier si la revue aborde cette thématique par soucis de satisfaire son lectorat ou non.

⁵ Agenda de la Société Chimique de France est disponible sur le lien suivant : <https://www.societechimiquedefrance.fr/spip.php?page=manifestation>, page consultée le 04/06/2017.

1- L'environnement, une construction sociale inscrite en chimie

1-1- L'environnement ou l'étude des rapports entre l'Homme et la nature

Qu'est-ce que l'environnement ? Est-ce la nature qui nous entoure ? La frontière est floue et il semble assez difficile de donner une définition de ce terme de prime abord.

Prenons la définition de ce mot dans le dictionnaire, nous pouvons alors lire que l'environnement est l' « ensemble des éléments (biotiques ou abiotiques) qui entourent un individu ou une espèce et dont certains contribuent directement à subvenir à ses besoins. »⁶. De même, si nous cherchons la définition du mot « nature », nous avons : « le monde physique, l'univers, l'ensemble des choses et des êtres »⁷. À partir de ces deux définitions, nous constatons tout d'abord que le terme « nature » semble exclure l'homme contrairement à l'environnement qui se définit à partir des êtres vivants. Prenons une dernière définition du mot « environnement » : « ensemble des conditions naturelles (physiques, chimiques et biologiques) et culturelles (sociologiques) susceptibles d'agir sur les organismes vivants et les activités humaines »⁸. Nous comprenons clairement que le mot environnement est à différencier du mot nature : le premier terme concerne les interactions entre les êtres vivants (et plus particulièrement l'Homme) et la nature, tandis que le second terme englobe les « éléments physiques » pris seuls.

En résumé, qu'est-ce que l'environnement ? C'est l'étude des milieux naturels, de l'impact de l'Homme sur la nature qui l'entoure et de ses actions engagées pour réduire son impact. En d'autres termes, le mot « environnement »⁹ résulte d'une construction sociale s'interrogeant sur la façon dont l'homme modifie la nature qui l'entoure et quelles en sont les conséquences.

Au XX^{ème} siècle, les développements sociétaux, industriels et technologiques sont à leur paroxysme. Ces développements ont été possibles car l'homme comprenait de mieux en mieux le monde qui l'entoure, son environnement. Une prise de conscience commence alors à émerger : comment l'homme impacte-t-il son environnement ? En 1972, le premier sommet mondial entièrement dédié à l'environnement est organisé, c'est la conférence des Nations Unies à Stockholm¹⁰. Cet

⁶ Définition issue du *Larousse* en ligne :

<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/environnement/30155?q=environnement#30067>, page consultée le 25/05/2017

⁷ Définition du *Larousse* en ligne : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/nature/53894?q=nature#53539>, page consultée le 25/05/2017

⁸ Définition issue du *Grand Robert de la Langue Française*, Paris, Robert, 2001

⁹ Notons simplement que le terme « écologie » a été mentionné pour la première fois en 1866 par le biologiste Ernst Haeckel comme étant « la science des relations des organismes avec le monde environnant, c'est-à-dire, dans un sens large, la science des conditions d'existence. ». Il est alors possible de conclure que l'écologie est une discipline au service de l'environnement.

¹⁰ <http://cms.unige.ch/isdd/spip.php?article47>, page consultée le 25/05/2017

événement marque assurément une prise de conscience mondiale sur les problèmes environnementaux liés aux activités humaines. Un plan d'action et cent neuf recommandations ont alors été adoptés ; le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)¹¹ a également été créé à cette occasion. Quatre objectifs sont imputés au PNUE¹² :

- Évaluer les conditions et les tendances environnementales mondiales, régionales et nationales ;
- Développer des instruments environnementaux nationaux et internationaux ;
- Renforcer les institutions afin d'assurer une gestion avisée de l'environnement ;
- Faciliter le transfert des connaissances et de technologies pour un développement durable ;
- Encourager de nouveaux partenariats et de nouvelles perspectives au sein de la société civile et du secteur privé.

C'est donc au début des années 1970 que nous observons une politisation du terme « environnement ». En 1971 le Ministère de l'Environnement est créé en France, s'ensuit la création du parti politique « Les Verts » en 1984. En 1992, lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro, l'environnement est défini comme « *un bien commun et public* »¹³. Dès lors, les questions environnementales entreront dans le débat politique et public et deviendront des axes majeurs dans les programmes politiques à l'instar du pacte écologique de Nicolas Hulot en 2007¹⁴.

L'environnement ne peut se définir à travers une définition simple et irréfutable telle que nous pouvons en trouver dans les dictionnaires. L'environnement résulte d'une **construction sociale** complexe dans laquelle les pratiques de l'homme, ses rapports à la nature, la manière dont il exploite les ressources naturelles sont discutés. La prise en compte de l'environnement et des problèmes associés dans les décisions politiques et sociales diffère d'un pays à l'autre ; ces réflexions sont plus présentes et font débat dans les pays développés contrairement aux pays en voie de développement.

¹¹ <http://cms.unige.ch/isdd/spip.php?article157>, page consultée le 25/05/2017

¹² *Ibid*

¹³ Déclaration de Rio sur l'Environnement et le développement : <http://www.un.org/french/events/rio92/rio-fp.htm#three>, page consultée le 25/05/2017

¹⁴ Résumé du Pacte Ecologique : http://appli6.hec.fr/amo/Public/Files/Docs/50_fr.pdf, page consultée le 25/05/2017

1-2- La chimie, une discipline au cœur du débat environnemental actuel

Nous venons de voir que le terme « environnement » résulte d'une construction sociale complexe mêlant la dimension politique et la préoccupation de l'individu pour la nature en tant que citoyen. Ce terme fait intervenir de nombreuses disciplines qui, toutes ensemble, permettent de caractériser l'interaction vivante entre l'Homme et la Nature. Parmi ces disciplines, nous retrouvons la chimie, la science qui étudie la matière : quelles perspectives adopte-t-elle pour former de nouveaux composés ? Comment pouvons-nous les intégrer sans préjugés pour l'Homme et l'environnement ? Cette dernière question est probablement celle qui est la source des problèmes que rencontre la chimie avec la société. En effet, depuis le Moyen-Âge, le caractère imprévisible de cette discipline, quant à la production de nouveaux composés, a renforcé la méfiance de la population envers cette science que personne ne semble contrôler¹⁵. Elle s'inspire et utilise la nature pour mieux comprendre le monde qui nous entoure ; dès lors il est incontournable de retrouver cette discipline au cœur de la question environnementale.

La chimie emploie plus de 156 000 salariés en France¹⁶, c'est donc un secteur de grande envergure, essentiel dans la mise au point de nouvelles technologies et par conséquent dans le développement des sociétés. En effet, la chimie fait partie des bases des sociétés que ce soit à travers les médicaments, les plastiques, la pétrochimie, l'agroalimentaire ou à travers les produits cosmétiques, de nettoyage, *etc* ; la chimie est utilisée au quotidien par des milliards de personnes dans le monde.

S'inspirant de la nature pour mettre au point des objets de plus en plus sophistiqués, la chimie fut le symbole de la modernité dans les années 1960-1970 principalement grâce à la promotion de produits synthétiques comme les plastiques qui promettaient confort, prospérité et abondance dans un contexte d'après-guerre. Roland Barthes écrivit d'ailleurs en 1971 que « *plus qu'une substance, le plastique est l'idée même de la transformation infinie, il est, comme son nom vulgaire l'indique, l'ubiquité rendue visible ; c'est d'ailleurs en cela qu'il est une matière miraculeuse : le miracle est toujours une conversion brisée de la nature.* »¹⁷

Cependant, les questions de la gestion des déchets et de l'impact sur la nature sont rapidement devenues des sujets de préoccupations majeures : « *À force de rejeter dans l'atmosphère et dans les rivières des produits toxiques, à force de cumuler des déchets nettement visibles et partout présents, la chimie se trouve, à nouveau, responsable de méfaits sur l'environnement et une nouvelle fois désignée comme ennemie de la nature.* »¹⁸. De tragiques accidents comme ceux survenus dans les usines

¹⁵ Bernadette Bensaude-Vincent (2005), *Faut-il avoir peur de la chimie ?*, Paris, Le Seuil, Les empêcheurs de tourner en rond

¹⁶ Statistique provenant de l'Union des Industries Chimiques en 2014 : http://www.uic.fr/content/download/676261/7514149/file/Chiffres%20et%20idees%20clees_2014%20web.pdf, page consultée le 04/06/2017.

¹⁷ Roland Barthes (1971), *Mythologies*, Paris, Denoël-Gonthier, pages 171-173.

¹⁸ Bernadette Bensaude-Vincent (2005), *Faut-il avoir peur de la chimie ?*, Paris, Le Seuil, Les empêcheurs de tourner en rond, page 39.

chimiques de Seveso en 1976, Bhopal en 1984 ou encore AZF en 2001 ont renforcé la méfiance de la population à l'égard de la discipline : ces épisodes de pollution¹⁹ ont créé un sentiment de panique dans la société qui s'est alors rendue compte de l'importance à préserver l'équilibre fragile entre l'homme et la nature. Même si certaines réglementations²⁰ ont été adoptées suite à l'incident de Seveso, qui fut une réelle prise de conscience pour les politiques et la population, la chimie en tant que discipline ne parvient pas à se défaire de l'image « risque & pollution ». Les mouvements de création d'associations écologistes dans les années 1980²¹ ont participé à l'appropriation de ce problème directement dans la société : des citoyens se mobilisent pour montrer que le risque zéro n'existe pas dans cette discipline et que son imprévisibilité est dangereuse pour la nature qui nous entoure, pour notre environnement, si des réglementations strictes ne sont pas appliquées : « *Installée au cœur de la vie moderne, la chimie reste une force un peu sauvage, imprévisible, toujours dangereuse qui doit être strictement surveillée, contrôlée, « policiée ».* »²². C'est d'ailleurs ce que souligne la rédactrice en chef adjointe de *L'Actualité Chimique* lors d'un entretien réalisé le 11 mai 2017²³ : « *C'est vrai que pour avoir pris le taxi en disant que je vais à un séminaire de chimie et entendre dire [de la part du chauffeur] « haaa ça pue » !* ». La préoccupation de la société pour la nature a conduit à la mise en place du débat public concernant l'implication de la chimie dans la dégradation de l'environnement.

Le premier constat traduisant cela, réside dans le choix des coordinateurs et des auteurs de *L'Actualité Chimique*. En effet, ce ne sont pas des journalistes scientifiques qui écrivent dans cette revue mais des chercheurs, des professeurs, des enseignants-chercheurs, des ingénieurs du privé et/ou du public, **tous bénévoles**. Cette observation montre que le chimiste devient un acteur social comme le souligne Bernard Delforce : « *remplir pleinement ce rôle social, c'est adopter une posture citoyenne* »²⁴. L'espace public devient donc un nouveau lieu de légitimation des travaux, la science sort des laboratoires et devient désanctuarisée par le « *déploiement des savoirs en société* »²⁵.

L'Actualité Chimique pourrait-elle remplir son rôle social en s'inscrivant dans la thématique environnementale ?

¹⁹ Principalement des émissions de gaz toxiques dans l'atmosphère.

²⁰ Comme la directive européenne de 1982 : http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/1097, page consultée le 04/06/2017.

²¹ Parmi les plus connues, Greenpeace.

²² Bernadette Bensaude-Vincent (2005), *Faut-il avoir peur de la chimie ?*, Paris, Le Seuil, Les empêcheurs de tourner en rond, page 41.

²³ Cet entretien, ayant pour objectif de nous faire découvrir la revue, est disponible en annexe 3 page 48.

²⁴ Bernard Delforce (1996), « La responsabilité sociale du journalisme : donner du sens », *Les Cahiers du journalisme*, n°2, page 18.

²⁵ Dominique Pestre (2015), *Histoire des Sciences et des Savoirs*, Le Seuil.

2 – La question de l’environnement à travers la revue scientifique et technique *L’Actualité Chimique*

2-1- *L’Actualité Chimique*, la revue scientifique et technique de la Société Chimique de France

La Société Chimique de France est une association fondée en 1857 par trois jeunes chimistes dont l’objectif était de « réunir en une association scientifique les chimistes tant de la France que de l’étranger »²⁶. Reconnue comme société savante en chimie par le Comité des Travaux Historiques et Techniques²⁷ dès 1864, cette association a créé son propre journal en 1858 : *Le Bulletin de la société chimique de Paris*²⁸. À son origine, ce journal regroupait « le compte rendu des travaux de la société et l’analyse des mémoires de chimie pure et appliquée publiées en France et à l’étranger »²⁹.

C’est en **1973**, que le *Bulletin de la Société chimique de Paris* évolua pour devenir ***L’Actualité Chimique***³⁰. Il s’agit d’une revue scientifique et technique dans la discipline des sciences chimiques, mais elle est également généraliste puisqu’elle aborde des questions d’enseignement de la chimie, de société, de relations entre les autres disciplines scientifiques. Destinée à un large public (professeurs, ingénieurs, chercheurs, enseignants-chercheurs, étudiants...), « elle aborde tous les thèmes pour lesquels les sciences chimiques contribuent à des avancées innovantes, et, transdisciplinaire, elle couvre aussi bien le domaine des matériaux que des nanosciences, celui de la filière chimie-biologie-santé, ou l’environnement et le développement durable »³¹. Cette revue se situe à l’intermédiaire des revues primaires, comme *Nature* ou *Chemistry Science* réservées à un public spécialiste, et des revues généralistes telles que *Science & Vie* ou *La Recherche*, destinées au grand public.

Grâce aux partenariats internationaux de la Société Chimique de France³², *L’Actualité Chimique* est intégrée dans le **réseau européen ChemPubSoc Europe**³³ qui réunit quinze revues

²⁶ Marika Bondel-Mégrelis pour *L’Actualité Chimique, Esquisse pour une histoire de la Société chimique, 1857-2007* : <http://www.lactualitechimique.org/Esquisse-pour-une-histoire-de-la-Societe-chimique-1857-2007>, dossier consulté le 15/04/2017.

²⁷ La Société Chimique de France est référencée dans la base de données du Comité des Travaux Historiques et Techniques : <http://cths.fr/an/societe.php?id=3294>, page consultée le 16/05/17.

²⁸ À sa création, la Société Chimique de France se nommait « Société Chimique de Paris » car sa portée ne s’étendait pas sur toute la France. L’association prit le nom de Société Chimique de France en 1906.

²⁹ Marika Bondel-Mégrelis pour *L’Actualité, Esquisse pour une histoire de la Société chimique, 1857-2007, Chimique* : <http://www.lactualitechimique.org/Esquisse-pour-une-histoire-de-la-Societe-chimique-1857-2007>, dossier consulté le 15/04/2017.

³⁰ Flyer disponible en annexe 1 page 38.

³¹ Description provenant du site internet de *L’Actualité Chimique* : <http://www.lactualitechimique.org>, page consultée le 16/05/2017.

³² La Société Chimique de France fait partie du réseau européens EuCheMS³³ et du réseau mondial IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry)

³³ Site internet de l’EuCheMS :

http://www.chemistryviews.org/details/society/134d1eb2456/ChemPubSoc_Europe.html, page consultée le 16/05/2017.

scientifiques et techniques de seize sociétés savantes européennes. *L'Actualité Chimique* bénéficie de ce réseau d'excellence et de qualité qui lui permet d'être lue au-delà des frontières françaises par quelques fidèles³⁴. Elle jouit également du soutien du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et de la Fondation Internationale de la Maison de la Chimie. Par ailleurs, cette revue tire avantages du réseau de la Société Chimique de France en collaborant également avec les sociétés savantes sœurs comme la Société Française de Physique³⁵ : elles échangent certaines de leurs actualités afin de toucher un public plus varié.

L'Actualité Chimique est une revue mensuelle et **uniquement** disponible par abonnement ; les adhérents de la Société Chimique de France et les lycées y ont accès à des tarifs préférentiels. À ce jour, deux personnes sont employées à temps plein³⁶ pour coordonner la rédaction de la revue et près de quatre cent vingt numéros ont été publiés depuis sa création. À partir de 2005, un site internet *L'Actualité Chimique*³⁷ a été créé, ce qui a permis d'élargir le lectorat notamment vers les professeurs (du secondaire et du supérieur) et les étudiants. Aujourd'hui, cette revue est indexée par Chemical Abstracts Service³⁸ et SCI Expanded³⁹ et est lue chaque mois par plus de dix mille lecteurs : les abonnés de moins de 35 ans représentent trente pourcent du lectorat. Elle tire ses principales sources de revenu de ses abonnements, de subventions (CNRS, Fondation internationale de la Maison de la Chimie), mais aussi des publicités. En effet, un certain nombre de publicités sont présentes dans la version papier de la revue (pas sur la version numérique) et sont administrées par une régie publicitaire.

L'Actualité Chimique est orchestrée par un comité de rédaction qui a pour mission de déterminer les sujets qui seront abordés en fonction de la ligne éditoriale mise en place par le rédacteur en chef⁴⁰, en accord avec le bureau de la Société Chimique de France. En ce qui concerne les numéros thématiques, le rédacteur en chef est chargé de contacter les personnes de son réseau qu'il juge les plus légitimes pour coordonner la rédaction de plusieurs articles d'une même thématique. La revue est ainsi écrite **bénévolement** par des professeurs, des chercheurs, des enseignants-chercheurs et des ingénieurs⁴¹. Chaque article est nécessairement relu par trois personnes : un membre du comité de rédaction spécialiste de la thématique traitée, le rédacteur en chef et la rédactrice en chef adjointe. Après ces relectures, l'article est renvoyé à son auteur afin qu'il applique les modifications suggérées, puis il est soumis à validation avant d'être publié dans la revue.

Afin de reprendre toutes les caractéristiques de *L'Actualité Chimique*, nous avons décidé de créer une fiche d'identité de cette revue scientifique et technique⁴² :

³⁴ Bien qu'elle soit rédigée en intégralité en français, excepté quelques articles en anglais dans certains numéros.

³⁵ Site internet de la Société Française de Physique : <https://www.sfpnet.fr/>, page consultée le 03/06/2017.

³⁶ Séverine Bleneau, rédactrice en chef adjointe et Roselyne Messal, première secrétaire de rédaction.

³⁷ Le site internet de *L'Actualité Chimique* : <http://www.lactualitechimique.org/>, page consultée le 30/05/2017.

³⁸ Chemical Abstracts Service est une division de l'American Chemical Society (Société Américaine de Chimie) qui produit un index de la littérature scientifique <https://www.cas.org/>, page consultée le 16/05/2017

³⁹ Index de citations scientifiques : <http://ip-science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jlresults.cgi?PC=D>, page consultée le 15/05/2017

⁴⁰ Depuis deux ans, c'est la présidente de la Société Chimique de France, Gilberte Chambaud, qui assure cette fonction car le poste de rédacteur en chef n'a pu être pourvu. Cependant, à la prochaine rentrée scolaire, une nouvelle rédactrice en chef prendra ses fonctions à *L'Actualité Chimique*.

⁴¹ Aucun journaliste scientifique n'écrit pour la revue.

⁴² Cette fiche d'identité se base sur l'ouvrage de Roselyne Ringoot, *Analyser le discours de presse*, 2014, Paris, Armand Colin.

Fiche d'identité de *L'Actualité Chimique*, la revue de la Société Chimique de France

Support	Imprimé	Numérique
Le nom	Nom et logo identiques depuis 1973	Nom et logo identiques depuis 1973
Le format	Magazine	PDF
Modèle économique	Mixte	Mixte
Ancienneté	Créé en 1973. Le dernier renouvellement de la maquette a eu lieu en 2002	Créé en 2005. La prochaine refonte du site internet est prévue pour 2018
Périodicité	Mensuel	Mensuel
Cadre socio-géographique	National Disponible uniquement par abonnement	National Disponible uniquement par abonnement
La Une	Logo centré en haut de page. Le titre choisi correspond à la thématique principale abordée dans le numéro. A propos de l'illustration choisie, il n'y a pas de règle mais elle est toujours choisie (pour les numéros spéciaux) après consultation des coordinateurs du numéro ; de plus en plus d'auteurs d'articles proposent des illustrations	La page d'accueil est structurée en une barre de menu + la couverture du dernier numéro paru + les dernières actualités web + la rubrique "Livre" + la rubrique "Produit du jour" + la rubrique "Images"
Les titres	Style informatif	Style informatif
Les rubriques	Des rubriques fixes et des rubriques ponctuelles	Des rubriques fixes et des rubriques ponctuelles
La page	La couleur est apparue à partir de janvier 1977. A partir de janvier 2000, la revue est entièrement écrite sur papier glacé	PDF de la version papier
Le genre journalistique	Scientifique et technique	Scientifique et technique
L'iconographie	Photos, formule, dessins (humoristiques), infographie, habillages graphiques	Photos, formule, dessins (humoristiques), infographie, habillages graphiques
Les signatures	Collaborateurs	Collaborateurs
Le discours rapporté	Citation des sources à la fin de chaque article	Citation des sources à la fin de chaque article mais pas de lien
L'interactivité	Rubrique lecteurs	Possibilité de soumettre des propositions d'articles, de sujets à aborder...
Contenu	Actualités et actualités spécialisées et techniques et du contenu assez généraliste dans le sens où tous les aspects des sciences chimiques sont abordés.	Actualités et actualités spécialisées et techniques et du contenu assez généraliste dans le sens où tous les aspects des sciences chimiques sont abordés.
Diffusion	En moyenne 2500 exemplaires envoyés par mois (soit près de 10 000 lecteurs). La revue est disponible uniquement par abonnement, elle n'est pas présente en kiosque.	En moyenne, 30 000 connexions par mois et presque autant de téléchargements.

Nous pouvons dès lors qualifier *L'Actualité Chimique* de revue scientifique et technique « secondaire ». Bien qu'elle repose sur l'engagement de bénévoles, elle met tout son réseau à disposition pour pouvoir continuer à diffuser au plus grand nombre les dernières actualités de la

chimie. L'évolution de la question environnementale dans la discipline sera nécessairement retranscrite à travers la revue : ceci nous permettra de comprendre de quelle façon la revue intègre ce questionnement.

2-2- L'environnement, une problématique présente depuis longtemps en chimie et abordée plus souvent depuis les années 2000

La chimie s'est-elle toujours préoccupée de la question de l'environnement ? Ou est-ce à partir de l'introduction de ce questionnement dans l'espace public que la chimie a commencé à se positionner sur cette thématique ? Afin d'apporter une réponse à ce sujet, nous allons procéder à une analyse de contenu des numéros de *L'Actualité Chimique*.

L'objectif est d'établir une sélection des articles de *L'Actualité Chimique* abordant la question de l'environnement comme définie dans la partie « *I-1- L'environnement ou l'étude des rapports entre l'homme et la nature* » précédente. Malheureusement, il nous a été impossible de traiter les quatre cent vingt numéros publiés entre 1973 et 2007. Nous avons donc choisi d'étudier **un numéro par an** en appliquant **un décalage d'un mois tous les ans** (avril 1973, mai 1974, juin 1975, etc) : au total, nous avons étudié quarante-cinq numéros de *L'Actualité Chimique*. Ce choix de sélection a été décidé dans le but d'analyser la revue **depuis sa création jusqu'à aujourd'hui** afin de mettre en lumière d'éventuelles évolutions sur la façon de traiter l'environnement. De même, le choix d'analyser un numéro par an décalé d'un mois à chaque fois permet d'éviter les marronniers et donc une redondance du discours qui n'apporterait pas d'information supplémentaire pour répondre à notre questionnement.

Afin de mener à bien à notre enquête, nous avons choisi d'appliquer **deux critères de sélection**. Tout d'abord, si le mot « environnement » apparaît dans le titre de l'article, alors celui-ci est directement sélectionné. Nous avons choisi d'utiliser ce critère de sélection au sein-même du titre de l'article puisque comme l'affirme Roselyne Ringoot « *La raréfaction des mots en titre a pour corollaire l'efficacité sémantique dont ils sont dotés pour désigner l'événement. Les impératifs du titre contribuent à catégoriser les événements [...]* »⁴³. De plus, à partir de notre définition de l'environnement donnée dans la partie « *I-1- L'environnement ou l'étude des rapports entre l'homme et la nature* », nous avons décidé de créer un champ lexical, volontairement restreint, que nous utiliserons pour sélectionner les articles abordant la thématique environnementale si le mot « environnement » n'apparaît pas dans le titre de l'article. L'objectif de cette démarche est de pouvoir décider de façon simple et objective si l'article étudié traite de la notion d'environnement telle que nous l'envisageons.

⁴³ Roselyne Ringoot, *Analyser le discours de presse*, 2014, Paris, Armand Colin, page 91.

Le champ lexical utilisé pour la réalisation de notre étude se trouve ci-dessous :

Homme	Nature	Impact de l'homme sur la nature
Écologie Économie Homme Responsabilité sociétale Risque Sécurité Sommets mondiaux (COP 21...)	Atmosphère Biodégradable Biodiversité CFC Climat Couche d'ozone Dioxyde de carbone Dioxyde de soufre Écosystème Énergie fossile Espèce Faune / Flore Gaz à effet de serre Matières premières Nature Rayons ultra-violets Réchauffement climatique Ressources naturelles (charbon, hydrocarbures...) Roche Température Terre Vivant	Accident Aridification Catastrophe écologique Centrale nucléaire Combustion Déforestation Dégazage Désertification Développement durable Empreinte écologique Énergies renouvelables Gestion des déchets Gestion des ressources Marée noire Pesticide Protection de l'environnement Pollution Qualité de l'air / de l'eau / du sol Toxicité Transition énergétique Recyclage Valorisation énergétique

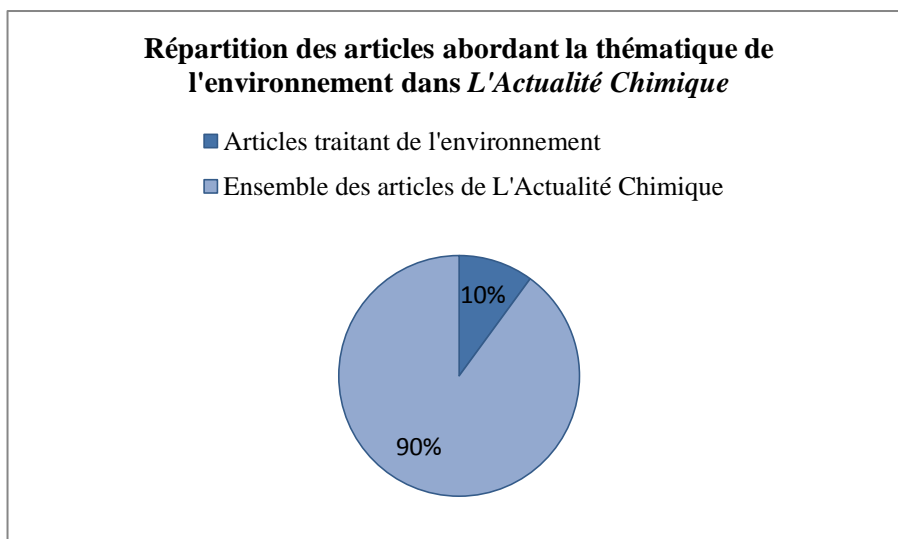
Récapitulatif : Deux critères de sélection ont été appliqués :

- **Si le mot « environnement » apparaît dans le titre de l'article, alors l'article est directement sélectionné.**
- **Si cinq termes du champ lexical, établi ci-dessus, sont présents dans l'article, alors celui-ci est sélectionné.**

Au cours de cette analyse, près de huit cent soixante articles ont été lus et soumis à nos critères de sélection⁴⁴.

Avant toute conclusion, nous nous devons de rappeler que le diagramme ci-dessous témoigne de l'évolution du nombre d'articles ayant pour sujet l'environnement et ce avec **un seul numéro sélectionné par an**.

⁴⁴ Les résultats de cette enquête se trouvent en annexe 2 pages 39 à 42.



Notre étude révèle que la thématique environnementale représente dix pourcents des articles étudiés soit quatre-vingt-seize articles sur huit cent cinquante-neuf.

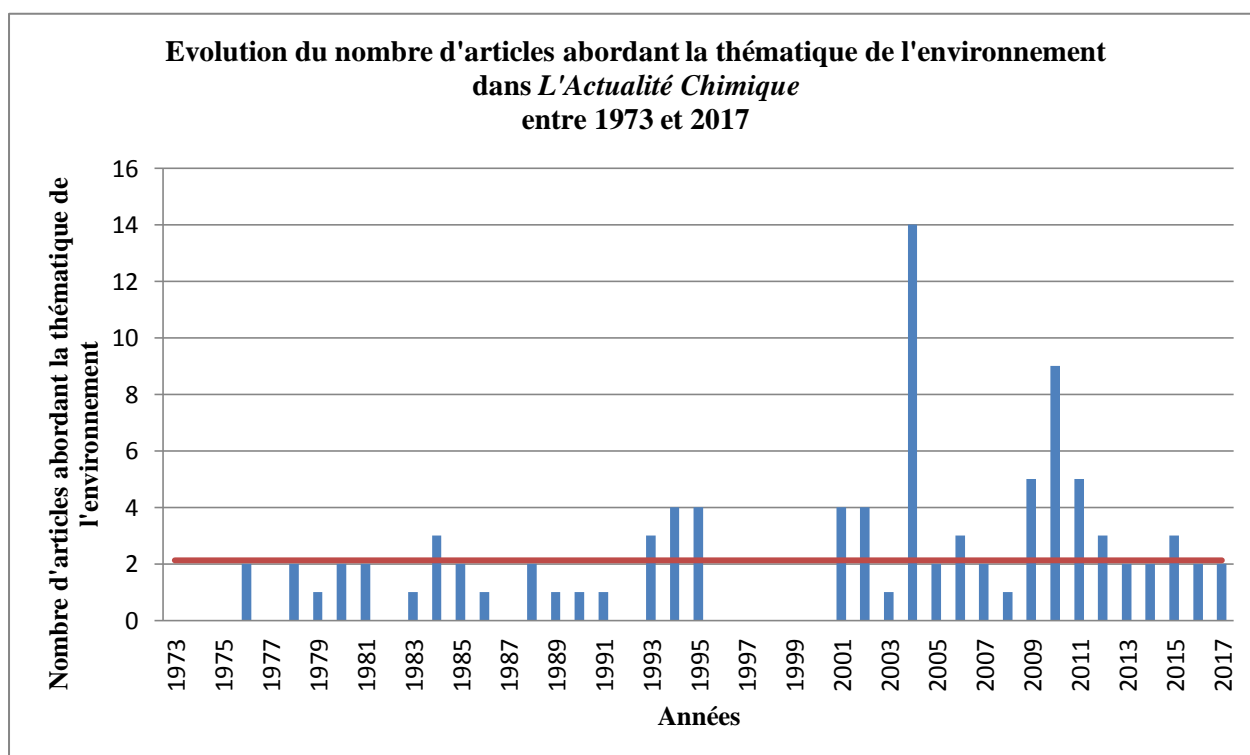


Diagramme montrant l'évolution du nombre d'articles abordant la thématique de l'environnement en fonction des années. La droite rouge représente la moyenne du nombre d'articles traitant de l'environnement sur les quarante-cinq années étudiées. Le pic observé en 2004 correspond à un numéro spécialement dédié à la question environnementale.

Grâce au diagramme ci-dessus, nous voyons clairement que la thématique de l'environnement est abordée plus souvent depuis les années 2000. Cependant, le nombre d'articles parlant de

l'environnement ne connaît pas une progression significative. Nous pouvons constater que la question de l'environnement **n'est pas plus abordée dans chaque numéro** mais qu'elle est abordée **dans davantage de numéros**. D'autre part, ce diagramme nous montre qu'en moyenne, un peu plus de deux articles sont dédiés à l'environnement par numéro et par année ; ceci est relativement faible sachant que chaque numéro compte environ dix-neuf articles.

Autre spécificité, nous pouvons observer qu'entre 1973 et 1976 puis entre 1996 et 2000, les numéros étudiés ne contiennent pas d'articles sur la thématique environnementale⁴⁵. Mais alors comment expliquer cette caractéristique ? En complément de cette enquête, nous avons réalisé deux entretiens avec les deux personnes travaillant à plein temps sur la revue : Séverine Bléneau, la rédactrice en chef adjointe⁴⁶ et Roselyne Messal, la secrétaire de rédaction⁴⁷. Les objectifs de ces entretiens étaient de comprendre le fonctionnement de la revue et comment sa gestion conduit à aborder des sujets environnementaux. Toutes deux s'accordent pour dire que **la ligne éditoriale de la revue dépend entièrement de la spécialité du rédacteur en chef alors en poste** :

Séverine Bléneau : « *La tendance qu'on observe, en fait, les grandes thématiques changent par rapport à l'origine scientifique du rédacteur en chef. Donc on a eu les polymères au départ ... (elle réfléchit) enfin plus axé sur les polymères, après plus axé sur la chimie à très petites échelles, la femtochimie, après le nucléaire et puis après plus chimie et biologie.* »⁴⁸

Roselyne Messal : « *[...] la ligne éditoriale, elle reste à peu près la même. Ce qu'il y a c'est en fonction du rédacteur en chef qui est en poste, il y a des tournants, voilà. Si nous avons un polymériste en poste, il y aura pas mal d'articles sur les plastiques, les polymères. Si quelqu'un est plus biochimie, forcément il y aura plus d'articles dans ce domaine parce que les contacts suivent.* »⁴⁹

Nos investigations ne nous ont pas permis de déterminer la spécialité du rédacteur en chef, Lucien Ducret, entre 1973 et 1976. En outre, Bernard Sillon, rédacteur en chef durant la période 1996 à 2000, était un polymériste : son sujet d'étude était centré sur la synthèse de grosses molécules destinées à l'élaboration de matériaux et autres fibres.

Nous pouvons donc en déduire que pour ces deux périodes, la spécialité scientifique des rédacteurs en chef alors en poste a conduit à la mise en place d'une ligne éditoriale qui ne nécessitait pas d'aborder le thème de l'environnement dans chaque numéro. Méfiance cependant : le fait que nous n'ayons recensé aucun article sur ce sujet ne signifie pas que dans les autres numéros des mêmes années, le sujet ne soit pas traité.

En conclusion, nous pouvons constater que l'enjeu environnemental est présent depuis la création de la revue en 1973. Ceci est corroboré par la rédactrice en chef adjointe de la revue qui nous a affirmé que « *le problème du respect de l'environnement, de chimie plus propre [...] c'est évoqué*

⁴⁵ Soyons prudents sur ce constat : cela ne signifie pas qu'aucun autre numéro n'aborde ce sujet sur ces périodes.

⁴⁶ L'entretien de Séverine Bléneau est disponible en annexe 3 page 43.

⁴⁷ L'entretien de Roselyne Messal est disponible en annexe 4 page 49.

⁴⁸ Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 page 44.

⁴⁹ Extrait de l'entretien de Roselyne Messal : annexe 4 page 50.

dès les premiers numéros »⁵⁰. Cependant, bien que cette période soit marquée par le début de la politisation de ce terme et de l'appropriation de ce sujet par la société, l'environnement est déjà un questionnement de la chimie mais qui suscite moins d'engouement qu'à partir des années 2000. Cette date marque un tournant dans la préoccupation environnementale dans la société notamment par la ratification par plusieurs pays, dont la France, du protocole de Kyoto⁵¹ en 1998.

Bien que le thème environnemental reste largement minoritaire dans *L'Actualité Chimique* qui se revendique comme une revue « spécialiste & généraliste » comme le souligne Séverine Bléneau : « [...] la tendance générale c'est quand même d'avoir un ensemble assez représentatif ... (hésitation) enfin assez large dans tous les domaines »⁵² ; nous constatons que ce sujet est tout de même abordé plus régulièrement depuis les années 2000. Peut-être cela vient-il du fait que la société a besoin de ce questionnement sous tous ses aspects et particulièrement sous l'angle scientifique dont l'objectivité ne peut être contestée : « [...] maintenant le public a besoin d'être informé aussi et peut-être ça a changé les choses »⁵³.

Nous avons ici la démonstration que la démarche scientifique s'inscrit sur le long terme. La question environnementale était déjà présente en chimie depuis la création de la revue, bien avant que cette question devienne une préoccupation de la société ; mais c'est parce que cette question est entrée dans l'espace publique que *L'Actualité Chimique* ressent le besoin de communiquer davantage sur ce sujet.

2-3- L'environnement, une thématique abordée en chimie pour répondre aux besoins sociétaux

À présent, nous savons que la question environnementale est devenue un sujet plus récurrent dans *L'Actualité Chimique* depuis une vingtaine d'années ; il s'agira ici de s'intéresser à la manière dont il est abordé.

La première étape de notre travail est de comprendre, à travers les titres des articles sélectionnés précédemment⁵⁴, comment cette thématique est abordée. Nous avons choisi, dans un premier temps, de nous focaliser sur les titres des articles retenus puisque le titre est, par essence, un micro-récit de l'article. De plus, nous avons choisi d'utiliser cette méthode **d'analyse lexicographique** puisqu'elle nous permettra de comprendre rapidement les enjeux sous-jacents à la thématique environnementale, comme le suggère Roselyne Ringoot : « Cette méthode qui vise à

⁵⁰ Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 page 45.

⁵¹ Le principal objectif de cet accord international était de limiter les émissions des gaz carboniques à effet de serre des pays industrialisés. Résumé de cet accord : http://unfccc.int/portal_francophone/essential_background/feeling_the_heat/items/3294.php, page consultée le 05/06/2017.

⁵² Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 page 44.

⁵³ Extrait de l'entretien de Roselyne Messal : annexe 4 page 50.

⁵⁴ L'ensemble des titres des articles abordant la thématique environnementale qui ont été sélectionnés se trouve en annexe 2 pages 39 à 42.

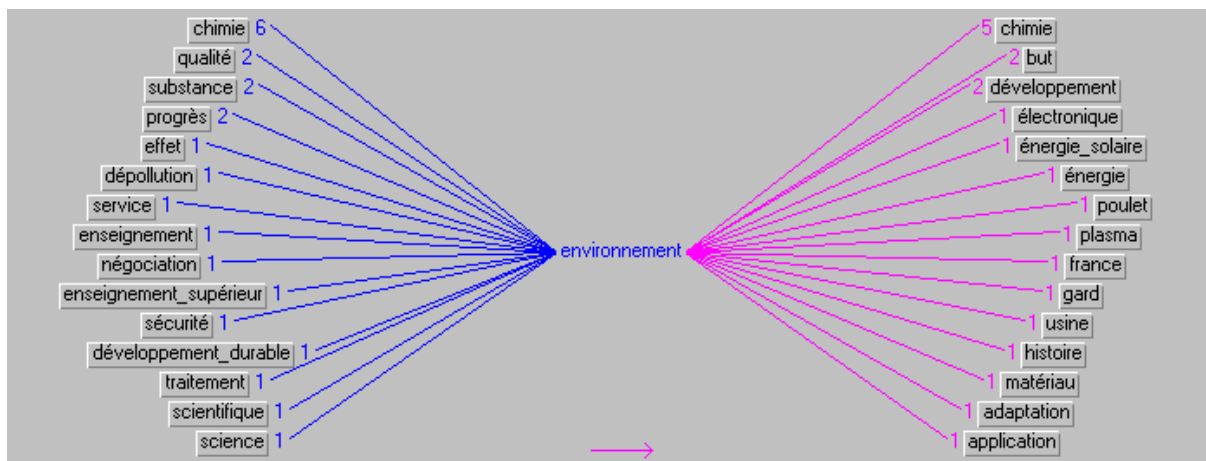
étudier l'événement à partir des titres d'information est particulièrement précieuse pour deux raisons. D'abord parce que le titre cumule des enjeux énonciatifs importants en tant que garant de l'identité éditoriale du journal et en tant que condensé de l'événement. Et également, parce que les titres facilitent une approche qualitative de l'événement en cas de profusion de l'information. »⁵⁵.

Pour ce faire, nous avons choisi d'utiliser le **logiciel d'analyse lexicographique Tropes** qui permet d'analyser le contenu d'un texte (article, ouvrage, discours...). L'intérêt de ce logiciel est qu'il permet de déterminer les principaux acteurs du texte analysé et la structure hiérarchique de leurs relations. Pour effectuer une analyse, le logiciel effectue un traitement complexe qui catégorise tous les mots significatifs, analyse leur répartition et étudie leur ordre d'arrivée⁵⁶.

Après avoir fait analyser à Tropes l'ensemble des titres des articles sélectionnés, le logiciel nous fournit **les premiers résultats** suivants :

- Les titres font plutôt partis du style narratif ;
- Les deux relations (entre mots) les plus récurrentes sont « chimie & environnement » et « environnement & chimie ».

Par ailleurs, nous avons également utilisé Tropes afin de mettre en évidence à quels mots le terme « environnement » est associé. Les résultats sont résumés dans le diagramme en étoile ci-dessous.



Résultat de l'analyse lexicographique obtenue avec le logiciel Tropes. Le terme « environnement » est ici analysé. Les mots situés à gauche sont appelés « actants » c'est-à-dire que ce sont eux qui ont une action sur le terme « environnement ». De même, les mots situés à droite sont appelés « actés » c'est-à-dire que le terme « environnement » a une action sur eux. Les numéros indiquent le nombre de fois que le terme « environnement » est associé à un mot avec lequel il est en relation.

Nous pouvons constater que ce sont des termes directement ancrés dans la société, dans l'espace public qui appellent la question de l'environnement. En effet, des termes comme « enseignement », « sécurité », « développement durable »... (« les actants ») sont directement reliés à l'environnement ; c'est à travers eux que se constitue l'ensemble des enjeux liés à la thématique environnementale. Quelles réponses sont apportées ? Pour cela, il nous faut regarder du côté « des

⁵⁵ Roselyne Ringoot, *Analyser le discours de presse*, 2014, Paris, Armand Colin, page 79.

⁵⁶ En savoir plus sur Tropes : <http://tropes.fr/ManuelDeTropesV840.pdf>, page consultée le 06/06/2017.

actés » ; nous constatons alors que le terme « environnement » suscite des retombées très concrètes pour la société telles que « application », « usine », « énergie », « développement »...

Grâce à ces résultats nous comprenons bien que la thématique environnementale a pour objectif de répondre aux besoins d'informations du lectorat qui souhaite comprendre quels sont les impacts environnementaux à son échelle. Mais une interrogation se pose alors : comment l'information est-elle apportée ? Par un discours explicatif, informatif, incitatif... ?

Afin d'apporter des éléments de réponse, nous avons décidé de soumettre quatre articles, dans leur intégralité⁵⁷, à Tropes de la même manière dont nous avons procédé ci-dessus. Comment avons-nous sélectionné ces articles ? Parmi les archives qui ont été mises à notre disposition, nous avons constaté que seuls les numéros publiés à partir de 2002 possédaient le format *pdf*⁵⁸ dont nous avons besoin pour soumettre le texte à Tropes⁵⁹. Par ailleurs, nous avons démontré précédemment que la démarche scientifique s'inscrit sur le long terme ainsi nous avons donc décidé de choisir **un article tous les cinq ans** afin d'obtenir un aperçu de **l'évolution** de l'enjeu environnemental dans *L'Actualité Chimique*. De plus, nous avons pris le parti de présenter les articles qui reflètent la tendance générale du numéro étudié et qui nous ont semblés les plus démonstratifs pour révéler comment la revue aborde la thématique environnementale pour répondre aux besoins sociétaux de ses lecteurs.

Le tableau ci-dessous indique le nombre d'itérations du mot « environnement » dans les articles sélectionnés :

	Mai-Juin 2002	Décembre 2007	Juin-Juillet 2012	Janvier 2017
Article étudié	Les catalyseurs : utilisations actuelles et évolutions prévisibles	La chimie au cœur du développement durable : un message à faire passer dans l'enseignement et la société	« Nanos » : définition, science, technologie, risques... L'exemple des nanotubes de carbone	Phytotechnologies remédiatrices et chimie verte : une symbiose d'avenir
Réurrence du mot "environnement"	0	7	5	5

Ce premier résultat rejoint notre constat précédent, à savoir que la thématique environnementale est plus régulièrement abordée depuis une quinzaine d'années.

⁵⁷ Préalablement sélectionnés comme faisant partis de ceux qui abordent la question environnementale chaque article fait entre dix et quinze pages.

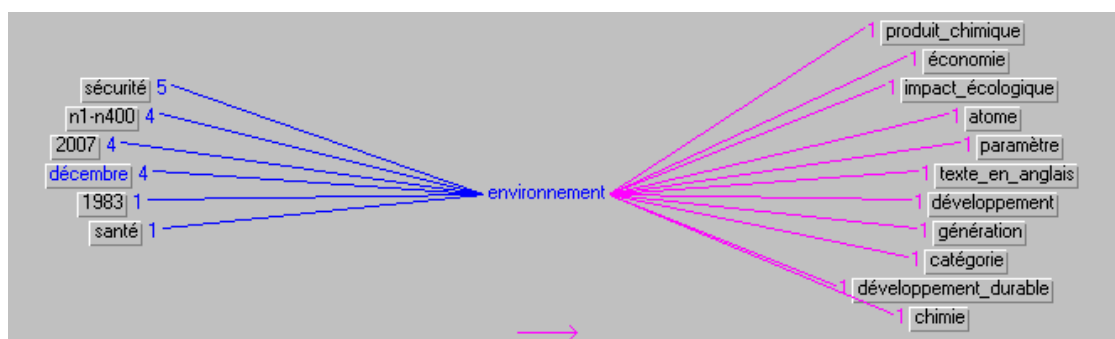
⁵⁸ Portable Document Format.

⁵⁹ Il aurait été possible de taper directement et manuellement l'article dans Tropes mais le temps nous a manqué et il n'est pas possible d'insérer des symboles spécifiques et essentiels à la chimie dans le logiciel.

Analysons chaque article en détail pour comprendre de quelle manière est articulé le mot « environnement ».

Dans l'article « *Les catalyseurs : utilisations actuelles et évolutions prévisibles* », tiré du numéro 257 de mai-juin **2002**, le mot environnement n'apparaît pas ce qui semble surprenant, de prime abord, car cet article a été classé justement dans la catégorie de ceux abordant cette thématique. Pourquoi ? Après une lecture approfondie et une analyse lexicographique manuelle, il s'avère que cet article aborde bien la thématique environnementale telle que nous l'avons définie mais d'un **angle technique**. De ce fait, cet article très technique étudie et propose des méthodes qui pourraient avoir des retombées dans la gestion d'énergie et dans celle du développement durable. Peut-être que le logiciel Tropes n'est pas parvenu à repérer la thématique environnementale sous-jacente dans l'article du fait du côté trop technique et pas assez explicite du texte.

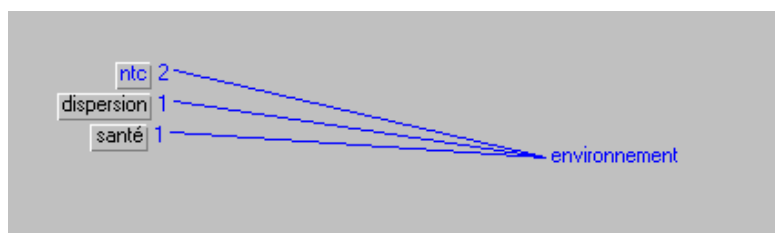
Le résultat obtenu pour l'article « *La chimie au cœur du développement durable : un message à faire passer dans l'enseignement et la société* », issu du numéro 314 de décembre **2007**, montre que l'article possède un style relativement argumentatif. Par ailleurs, le diagramme en étoile fourni par Tropes montre des résultats suivants :



Résultat de l'analyse lexicographique obtenue avec le logiciel Tropes pour l'article sélectionné pour l'année 2007. Il convient de ne pas prendre en compte les termes « n1-n400 » et « texte_en_anglais », il s'agit un bug du logiciel que nous n'avons pas réussi à supprimer.

Associé aux termes « sécurité » et « santé », le mot environnement est là encore mobilisé par des préoccupations sociétales. En effet, nous avons vu dans la partie « 1-2- *La chimie, une discipline au cœur du débat environnemental actuel* », que la méfiance de la population à l'égard de la chimie provient principalement de son inquiétude face aux questions de risque et de sécurité notamment lors d'épisodes de pollution. Ici, nous voyons que *L'Actualité Chimique* se situe sous cet angle et souhaite montrer que la chimie se positionne sur ces préoccupations. L'article étudié, tout comme la plupart des autres articles, montre que la chimie évolue et qu'elle s'axe sur des sujets de « développement durable », d'« impact écologique », d'« économie »... (Colonne des mots dits « actés »).

L'étude de l'article sélectionné pour l'année **2012** dans les numéros 364-365 : « « *Nanos* » : *définition, science, technologie, risques... L'exemple des nanotubes de carbone* » montre là encore que la thématique environnementale est abordée à travers un texte argumentatif.

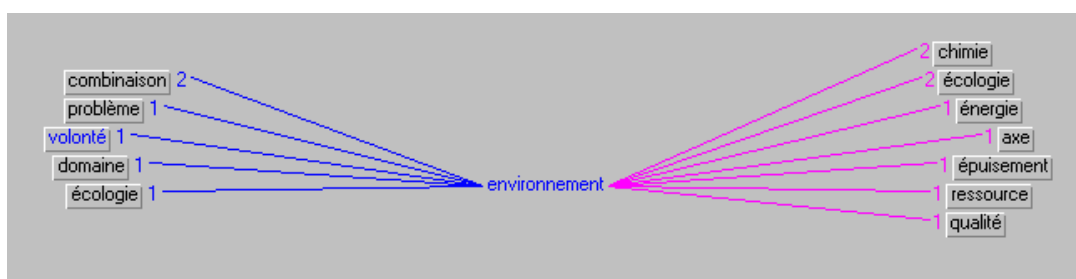


Résultat de l'analyse lexicographique obtenue avec le logiciel Tropes pour l'article sélectionné pour l'année 2012. Le terme « ntc » signifie nanotube de carbone.

Le résultat de l'analyse lexicographique calculé par Tropes nous est assez déconcertant puisque le logiciel ne fait aucun lien entre l'environnement et un mot « acté » (c'est-à-dire suscité par l'environnement) dans un article abordant le thème des nanotechnologies. En effet, ce sujet soulève des débats mouvementés dans la société, un certain nombre d'associations ont d'ailleurs été créées pour dénoncer les risques environnementaux (et sociétaux) liés à ce type de technologie⁶⁰.

Les deux autres articles, répertoriés dans le numéro juin-juillet 2012 comme abordant la thématique environnementale, n'ont pas donné de résultats plus significatifs que celui-ci. Ainsi, il nous a tout de même semblé pertinent d'inclure cet exemple dans ce rapport puisque nous pouvons, une nouvelle fois, constater que la santé soulève la question environnementale.

Le dernier article sur lequel nous avons conduit une analyse lexicographique avec le logiciel Tropes est celui de janvier **2017** : « *Phytotechnologies remédiatrices et chimie verte : une symbiose d'avenir* ». Contrairement aux trois articles précédents, le style de celui-ci est narratif.



Résultat de l'analyse lexicographique obtenue avec le logiciel Tropes pour l'article sélectionné pour l'année 2017

Nous constatons également pour cet article-ci que c'est le problème sociétal de l'écologie qui soulève la question environnementale. Nous avons vu dans la partie « 1-1- *L'environnement ou l'étude des rapports entre l'Homme et la nature* » que l'écologie est une discipline intégrée dans la question environnementale puisque l'écologie est la discipline qui étudie les interactions entre les êtres vivants

⁶⁰ Nous pensons tout particulièrement à l'association Pièce et Main d'Œuvre qui est très active sur la région grenobloise avec de nombreuses actions « coup de poing » à l'encontre du Commissariat à l'Énergie Atomique et aux énergies alternatives (CEA).

dans leur milieu. Devenue un enjeu majeur pour la thématique environnementale, à l'instar du Pacte Ecologique de Nicolas Hulot en 2007⁶¹, l'écologie est également devenue une préoccupation sociale. La frontière entre cette discipline et l'environnement (qui, rappelons-le, est une construction sociale) semble aujourd'hui difficile à appréhender. En effet, par abus de langage, le terme « écologie » est devenu un mode de vie, un courant dans lequel chacun fait un effort pour préserver la nature: par exemple, les produits vendus sous le label « écologique » sont associés à l'image de produits plus respectueux de l'environnement car engendrant moins de déchets (dans les processus de production et de consommation).

Tout comme dans les trois articles précédemment étudiés, la thématique environnementale, mobilisée par la préoccupation de l'écologie, est axée sur l'importance des problèmes liés à l'épuisement des ressources, la consommation d'énergie...

Que pouvons-nous comprendre à travers cette analyse ? *L'Actualité Chimique* destine son contenu à un lectorat très spécifique (professeurs, chercheurs, doctorants, étudiants...), ceci lui permet d'aborder la question environnementale sous différents points de vue : aussi bien à travers un article technique qu'argumentatif. Ces deux styles reviennent très régulièrement (trois articles sur les quatre étudiés) dans notre analyse, ils permettent de démontrer des propos mobilisés par l'auteur de façon objective. Ce constat nous renvoie aux six fonctions linguistiques du langage utilisées en science de l'information⁶² :

- **Fonction référentielle** : le discours est centré sur le contenu ;
- **Fonction expressive** : le discours est centré sur l'énonciateur ;
- **Fonction incitative** : le discours est centré sur le destinataire ;
- **Fonction phatique** : le discours est centré sur la relation énonciateur-destinataire ;
- **Fonction rhétorique** : le discours est centré sur la connotation ;
- **Fonction métalinguistique** : le discours est centré sur le code qui va définir l'échange.

Les styles argumentatif et technique, relevés dans notre analyse, nous amènent à conclure que *L'Actualité Chimique* aborde la question environnementale à travers des articles aux fonctions référentielle et métalinguistique ; ces fonctions sont d'ailleurs utilisées constamment par les chercheurs lorsqu'ils rédigent des discours d'information scientifique. La revue est donc réellement centrée sur le discours d'information qu'elle souhaite diffuser.

⁶¹ Résumé du Pacte Ecologique : http://appli6.hec.fr/amo/Public/Files/Docs/50_fr.pdf, page consultée le 25/05/2017

⁶² Fonctions tirées de l'ouvrage *Structure élémentaires du langage* de Roman Jakobson, 1964.

L'Actualité Chimique mobilise la question environnementale en faisant appel à des préoccupations sociétales telles que la santé, l'écologie et la sécurité. C'est à travers des articles techniques mais pratiques que la revue se positionne : même si les articles semblent relativement fondamentaux, la revue met un point d'honneur à mettre en avant les applications directes des sujets de recherche et/ou objets d'étude sur l'environnement. La communication en chimie a évolué depuis les années 1960-1970 : bien que la question environnementale était déjà un sujet sur lequel un certain nombre de recherches étaient dirigées (sans que la société ne soit réellement au courant ni des sujets de recherche ni quelles étaient les possibles retombées), il semble bel et bien que la politisation et l'accaparement de cette question dans la société dans les années 2000 aient modifié la façon d'en parler. Les discours sont, aujourd'hui, orientés sur les applications directes proposées par la chimie pour la société.

3 – L'Actualité Chimique, la revue qui traduit les problèmes sociétaux auxquels la chimie est confrontée : le cas de l'environnement

3-1- L'Actualité Chimique, la revue qui témoigne de la façon dont la chimie se positionne sur la question environnementale

Les deux entretiens réalisés avec les deux personnes employées à plein temps pour *L'Actualité Chimique* (Séverine Bléneau, rédactrice en chef adjointe et Roselyne Messal, secrétaire de rédaction) vont nous permettre de comprendre comment *L'Actualité Chimique* traduit la question environnementale⁶³.

Depuis les années 2000, nous avons remarqué que quatre nouvelles rubriques majeures dédiées à la thématique environnementale ont été créées : « *Chimie et Environnement* », « *Sécurité et Environnement* », « *Le risque chimique* » et « *Chimie et vie quotidienne* ». Pourquoi ces nouvelles rubriques ? Roselyne Messal nous dit que : « [...] maintenant la chimie va vers quand même, et puis déjà quelques années, vers la chimie verte, le développement durable, etc. Donc forcément on retrouve ce courant dans notre revue. »⁶⁴. Ainsi, à travers ces rubriques, nous constatons que les scientifiques souhaitent réellement aborder cette thématique afin de montrer où se positionne la chimie, comme l'indique Séverine Bléneau, rédactrice en chef adjointe de *L'Actualité Chimique* : « On a souvent des articles où on montre que [...] la « chimie propre » ça existe et que par exemple, pour détoxifier les sols [...] il y a des solutions qui sont apportées par la chimie »⁶⁵. Cette évolution dans le rubricage montre une mutation profonde et assumée de la revue qui revendique une réelle prise de position sur le fait d'aborder et d'informer le public sur la question environnementale.

Cependant, nous devons rester prudents sur cette observation. Bien que cette thématique soit abordée plus fréquemment depuis une vingtaine d'années⁶⁶, la secrétaire de rédaction Roselyne Messal explique à la question « **Abordez-vous cette thématique plus souvent depuis les années 2000 ?** » que

« Non, pas franchement, je ne trouve pas qu'on en parle beaucoup plus. Pendant un moment, on avait lancé une rubrique qui s'appelait « *Hygiène Sécurité Environnement* », il n'y a pas beaucoup d'articles dans cette rubrique, elle est plus ou moins morte. Donc on ne peut pas dire que ça a vraiment pris une place plus importante. Par contre, oui, il y a le développement durable, etc. Bon ça c'est des choses courantes dans l'évolution de la chimie elle-même donc forcément, il y a des articles qui vont traiter ce problème. »⁶⁷.

⁶³ L'entretien de la rédactrice en chef adjointe est disponible en annexe 3 page 43 et celui de la première secrétaire de rédaction se trouve en annexe 4 page 49.

⁶⁴ Extrait de l'entretien de Roselyne Messal : annexe 4 page 52.

⁶⁵ Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 page 45.

⁶⁶ Résultat de notre enquête menée dans la partie « 2-2- L'environnement, une problématique présente depuis longtemps en chimie et abordée plus souvent depuis les années 2000 », page 17.

⁶⁷ Extrait de l'entretien de Roselyne Messal : annexe 4 page 52.

Même si ces nouvelles rubriques semblent avoir des difficultés à s'installer, elles restent néanmoins présentes dans la ligne éditoriale de la revue et nous les retrouvons régulièrement dans les numéros⁶⁸. Nous rejoignons alors la conclusion de Roselyne Ringoot : « *En devenant une rubrique figurant au menu informatif du journal, un type d'information acquiert un statut générique et programmatique.* »⁶⁹. Au-delà de cette observation, de par l'expérience de Roselyne Messal, qui travaille depuis vingt ans dans la revue et qui a donc suffisamment de recul pour pouvoir observer des évolutions significatives de ligne éditoriale, nous pouvons constater que ces rubriques témoignent de l'appropriation de l'enjeu environnemental par la société : « [...] *une évolution de la chimie vers ses aspects sociétaux.* »⁷⁰.

L'Actualité Chimique aborde la question de l'environnement pas seulement pour satisfaire les besoins de son lectorat, mais aussi parce qu'elle témoigne de l'évolution de la discipline : le fait est que la chimie évolue dans ce sens depuis une vingtaine d'années : presque l'ensemble des sujets de recherche ont maintenant des applications, plus ou moins directes, sur la thématique environnementale :

« [...] *il y a la recherche fondamentale où il y a des buts et on trouve après les applications. Et dans cette recherche fondamentale, qui a été faite sans but, en gros, précis, il y a des ... (hésitation) on voit maintenant des choses qui en sont dérivées et qui ont vraiment un impact sur des solutions [...] le Prix Nobel de chimie de cette année sur les moteurs moléculaires, ça pourrait avoir aussi un impact. C'était ... c'était au départ ... c'était quelque chose de fondamental et on va retrouver des applications peut-être pas dans l'environnement directement tout de suite là. [...] il y a un but et les industriels ont le même discours. [...] on est beaucoup en contact aussi avec eux. [...] on a une division de chimie industrielle [aussi appelée DCI] et nous au comité de rédaction [...] on a un représentant de la DCI, et lui il nous envoie des articles où la chimie joue un grand rôle dans l'industrie sous son côté écologie [...] »⁷¹*

En consultant les archives de *L'Actualité Chimique*, nous apercevons qu'en effet, la thématique environnementale est largement abordée du point de vue des pratiques industrielles : « *la chimie industrielle propre* »⁷². La revue insiste particulièrement sur les innovations élaborées dans les laboratoires et à destination des industriels : principalement des méthodes pour réduire les risques et les déchets mais aussi pour améliorer la sécurité de chacun. Séverine Bléneau nous confie à ce sujet que « *Dans les dix/cinq dernières années, il y a vraiment un ... (elle réfléchit) beaucoup de choses axées sur le fait qu'il y ait moins de solvant, le fait qu'il y ait moins de déchets, le fait que les déchets soient recyclés et servent qu'il y ait une économie circulaire. Ça revient beaucoup, ça revient de plus en plus et c'est très encourageant pour la suite pour tout le monde.* »⁷³

⁶⁸ Nous ne pouvons pas définir une temporalité dans l'apparition de ces rubriques puisqu'elles dépendent des contacts mobilisés par le rédacteur en chef. Il faut savoir que ces contacts sont plus difficiles à atteindre car peu de personnes se déclarent spécialistes pour parler de ce sujet en chimie.

⁶⁹ Roselyne Ringoot, *Analyser le discours de presse*, 2014, Paris, Armand Colin, page 65.

⁷⁰ Extrait de l'entretien de Roselyne Messal : annexe 4 page 50.

⁷¹ Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 pages 47 à 48.

⁷² Terme employé par Séverine Bléneau lors de notre entretien, annexe 3 page 48.

⁷³ Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 page 47.

Par ailleurs, il convient de faire remarquer que *L'Actualité Chimique* ne prend pas parti : la revue tient à ne pas prendre position sur les industries chimiques, les incidents, les débats sociétaux... En effet, au cours de nos entretiens, les deux salariées nous ont, chacune leur tour, fait remarquer que *L'Actualité Chimique* possède **uniquement un rôle d'information** et refuse toute forme de prosélytisme, surtout lorsqu'il s'agit d'aborder certaines questions délicates au sujet d'incidents catastrophiques comme celui de AZF à Toulouse en 2001 :

Roselyne Messal : « on publie parfois des informations mais attention, comme on ne veut pas prendre parti et qu'on ne veut pas non plus ... (hésitation). Enfin, généralement c'est choses-là sont toujours en enquête, ou c'est très très difficile ou très très compliqué donc pas question de prendre parti, de faire des actes politiques dans la revue. Mais informer ! On peut informer mais c'est tout. »⁷⁴

Séverine Bléneau : « On ne peut pas se mettre à la place. On a eu quelque chose d'un expert. »⁷⁵

Bien qu'appartenant la Société Chimique de France, qui promeut une image positive de la chimie, *L'Actualité Chimique* ne tient pas à prendre parti et tient à respecter l'objectivité qu'un journal d'informations se doit d'honorer : elle tient à jouer son **seul** rôle d'information.

Aujourd'hui, publier de l'information à propos de la chimie suppose d'aborder le thème sensible de l'environnement. En effet, la chimie évolue dans cette direction et se place désormais comme acteur majeur de la question environnementale et notamment sur le développement durable. Les axes de recherche dans les laboratoires se déplacent vers le biomimétisme⁷⁶ et la chimie verte. *L'Actualité Chimique* prend un soin tout particulier à diffuser ces efforts et les innovations qui en découlent.

Certes la revue aborde cette thématique laquelle est un sujet en devenir dans la discipline, mais elle l'aborde aussi car le lectorat, et tout particulièrement les enseignants et les étudiants, souhaite obtenir d'avantage d'informations à ce propos mais sous un angle plus scientifique / technique afin de pouvoir comprendre les enjeux sous-jacents à la discipline. Pour avoir discuté avec quelques étudiants lors d'événements consacrés aux sciences chimiques, nous avons remarqué que ces lecteurs souhaitent aller au-delà de l'information donnée dans la presse généraliste grand public. En effet, la presse généraliste fait souvent appel à des journalistes, spécialisés ou non, qui font un certain nombre de

⁷⁴ Extrait de l'entretien de Roselyne Messal : annexe 4 page 50.

⁷⁵ Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 page 45.

⁷⁶ Le biomimétisme correspond à l'ensemble des ingénieries inspirées du vivant (il est également possible de parler de bio-inspiration). Il s'agit non pas de copier mais bien de s'inspirer des solutions inventées par la nature pour répondre à une problématique qui se pose à notre société humaine, le tout avec des coûts environnementaux et énergétiques. Définition provenant du site internet Futura Science : <http://www.futura-sciences.com/sciences/definitions/physique-biomimetisme-14960/>, page consultée le 11/06/2017.

ponts et affirment quelques conclusions erronées à propos de la chimie⁷⁷, c'est d'ailleurs ce qu'a tenu à nous préciser Séverine Bléneau : « *On a vu beaucoup d'articles dans les quotidiens, etc où toujours quand il y a un truc, on met « chimique » alors que c'est pas forcément le problème. Disons, qu'il y en a qui savent mettre ça en avant pour faire passer le message que c'est le mauvais côté qui est la source de tous les problèmes.* »⁷⁸.

En conclusion, *L'Actualité Chimique* intègre la thématique environnementale dans sa ligne éditoriale car la chimie se positionne dessus : **L'évolution cette discipline conduit cette revue, généraliste en chimie, à traiter de ces sujets socialement importants.** L'apparition de cette thématique suscite un engouement du lectorat, plus spécifiquement chez les professeurs du secondaire et les étudiants, qui se sentent directement concernés en tant que citoyen par cet enjeu majeur pour la société.

3-2- *L'Actualité Chimique*, la revue qui adopte une posture citoyenne face à l'enjeu sociétal de l'environnement

L'Actualité Chimique est une revue **entièrement** rédigée par des scientifiques qu'ils soient professeurs, ingénieurs, chercheurs, enseignants-chercheurs... Tous connaissent la chimie sous ses différents aspects. À travers cette revue, ils souhaitent montrer aux lecteurs, spécialistes et moins spécialistes⁷⁹, ce que fait concrètement la chimie pour l'environnement : « *Mettre en avant tous les domaines aussi divers qu'ils soient où la chimie joue un rôle important ou pourrait jouer un rôle important, toutes les innovations... Enfin, faire voir ce qu'on fait dans notre communauté.* »⁸⁰. En faisant endosser le rôle du journaliste à des scientifiques, la revue adopte indubitablement une posture constructiviste telle que définie par Bernard Delforce : « *la réalité sociale, et donc l'information, sont conçues comme inévitablement le résultat de "constructions" [...]. Ces "constructions" ne sont pas individuelles mais sociales. Elles résultent tout à la fois des logiques professionnelles et sociales* »⁸¹. De par leur démarche, les auteurs de la revue deviennent des acteurs sociaux et adoptent une posture citoyenne en se consacrant à l'exercice journalistique.

⁷⁷ Ces affirmations proviennent des réunions pour l'organisation de la Journée Sciences & Médias qui aura lieu le 11 février 2018. Nous co-organisons cet événement avec deux journalistes scientifiques : Cécile Michault et Audrey Mikaelian qui nous indiquent qu'effectivement de telles situations arrivent régulièrement.

⁷⁸ Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 page 48.

⁷⁹ Bien que *L'Actualité Chimique* soit destinée à un public de chimistes, depuis quelques années elle essaie de s'ouvrir aux moins spécialistes c'est-à-dire aux lycées et classes préparatoires. Rappelons, toutefois, que cette revue n'est pas destinée au grand public.

⁸⁰ Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 page 44.

⁸¹ Bernard Delforce (1996), « La responsabilité sociale du journalisme : donner du sens », *Les Cahiers du journalisme*, n°2, page 17.

Cependant, comme nous l'avons vu précédemment, *L'Actualité Chimique* s'efforce à ne pas prendre parti ni à faire quelconques recommandations sur la question environnementale : elle ne fixe pas l'attention du lecteur sur la modification de ses comportements. En d'autres termes, cette revue ne montre aucune marque de « politique de dépolitisation » contrairement à ce que suggère Jean-Baptiste Comby, dans son ouvrage *La question climatique, genèse et dépolitisation d'un problème public*, pour d'autres formes de journalisme. Les auteurs sont en réalité des médiateurs qui essaient de démocratiser les sciences chimiques en exposant les apports de la chimie pour la question environnementale mais aussi en exposant les risques liés à cette discipline ; c'est un point sur lequel a insisté la rédactrice en chef adjointe lors de notre rencontre : « toutes les chaussures, les vêtements, les médicaments, les analyses des sols, beaucoup de choses sont faites, sont liées à la chimie. Les plastiques, l'allègement des plastiques mais c'est sûr que c'est aussi marqué par... (hésitation) enfin, c'est un acteur qui a un côté noir et un côté blanc. »⁸².

Dans ses numéros, *L'Actualité Chimique* prévoit une page pour le « Courrier des lecteurs ». Au cours de nos investigations nous nous sommes aperçus que cette rubrique a connu une évolution que nous caractérisons de « négative » : nous avons constaté que cette rubrique était plus récurrente et plus fournie jusqu'en dans les années 1990, depuis nous voyons clairement une nette diminution des courriers reçus. De plus, en parcourant cette rubrique, nous avons constaté que peu de remarques étaient dédiées à la question environnementale, ainsi nous avons fait le choix de ne pas l'étudier en détail.

L'Actualité Chimique adopte une posture citoyenne dans le sens où elle met en œuvre de multiples moyens de diffusion afin de pouvoir parler de chimie avec le plus grand nombre. Par exemple, à la rentrée scolaire 2017, la revue publiera un nouveau format qui s'appellera *L'AC découverte*⁸³. Ce format sera destiné aux collégiens et lycéens afin qu'eux aussi puissent avoir accès à un contenu scientifique de qualité et adapté à leur niveau scolaire. L'objectif de cette démarche est de parler aux plus jeunes de tout ce que la chimie fait pour l'environnement mais aussi pour les industries, le but n'étant pas de faire une apologie de la chimie mais de montrer « les bons et les mauvais côtés »⁸⁴.

Concernant le choix des sources d'information dans la revue, *L'Actualité Chimique* s'efforce d'impliquer des interlocuteurs qu'elle juge experts de par leur expérience professionnelle, par exemple Séverine Bléneau nous indique que : « [...] il faut aussi qu'on ait l'interlocuteur qui sache en parler, ce qui n'est pas toujours le cas, [...] on a un auteur qui est à l'Académie de Pharmacie, qui donc lui fait le lien entre chimie et médicaments et souvent les... (hésitation) les sujets sont en rapport avec l'actualité : les perturbateurs endocriniens. »⁸⁵. Il en est de même pour la question environnementale, ce sont des experts qui abordent de cette thématique et tout particulièrement lorsqu'il s'agit de traiter des sujets sensibles comme les incidents⁸⁶ : « [...] on a quelqu'un au comité

⁸² Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 page 48.

⁸³ L'abréviation de *L'Actualité Chimique* est *L'AC*.

⁸⁴ Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 page 48.

⁸⁵ Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 page 45.

⁸⁶ Nous pensons tout particulièrement à l'accident survenu dans l'usine AZF près de Toulouse qui est l'incident qui a fait l'objet de plus d'articles dans *L'Actualité Chimique* : nous avons recensé quatre articles.

de rédaction qui est impliqué dans tout ce qui est éco-toxicologie et donc lui doit [...] être notre référent pour ça [...] parce que ça intéresse tout le monde. »⁸⁷.

Enfin, *L'Actualité Chimique* publie régulièrement (deux-trois fois par an) des bilans concernant les résultats des travaux en chimie pour l'environnement, Séverine Bléneau nous a d'ailleurs dressé un bilan général, lié à son expérience dans la revue : « Depuis 2005, l'industrie devient propre et elle s'y tient, grâce aux réglementations européennes. De plus, la réunion des industries françaises, en début d'année, a montré que la chimie est en pleine croissance en France notamment grâce à la chimie de spécialité qui fournit des matériaux légers pour le développement durable afin de réduire les consommations en énergie, tout cela étant basé sur des innovations. »⁸⁸. L'objectif de tels bilans est de montrer clairement comment la chimie se positionne, quelle est son orientation et quelles sont les perspectives pour le futur.

Rappelons que la revue n'a pas pour objectif de modifier les mœurs de son lectorat, elle s'efforce simplement de montrer que la discipline évolue dans le sens du développement durable, la chimie verte, etc. Néanmoins, *L'Actualité Chimique* adopte une posture citoyenne face à la question environnementale puisqu'elle met en œuvre différents moyens pour montrer ce que fait **réellement** la chimie pour cette thématique : elle dresse des bilans qui montrent ce qui est fait et ce qui pourrait être amené à étudier, elle fait intervenir des auteurs qu'elle considère experts dans la thématique afin que l'information diffusée soit légitime. Elle s'efforce de diffuser cette information aux plus jeunes afin que ces-derniers puissent comprendre rapidement quel rôle fondamental joue la discipline pour l'environnement.

⁸⁷ Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 page 45.

⁸⁸ Extrait de l'entretien de Séverine Bléneau : annexe 3 page 48.

Conclusion

Dans les années 1950-1960, la société s'est rapidement développée en se basant sur la chimie : industries pétrolières, pétrochimiques, généralisation des plastiques... Le contexte politique particulier n'imposait pas de réglementation stricte concernant les moyens de productions. Mais l'incident de Seveso (Italie) en 1976 et les dégâts engendrés par l'émission de gaz toxiques sur la population et la nature, ont malheureusement fait prendre conscience aux politiques de la nécessité de mettre en place des normes et des règles dans l'industrie chimique. Il semblerait également que ce fut le point de départ de l'implication de la société dans cette science, ne voulant plus être seulement spectatrice de tels incidents : ceci s'est marqué par exemple, par la création d'associations de citoyens dénonçant ou défendant les sciences chimiques à partir des années 1970. La chimie est donc très vite devenue une science hybride entre recherche fondamentale et enjeux sociétaux comme le souligne l'historienne Bernadette Bensaude-Vincent : « *L'hybridation de science et de technique, la liaison étroite entre recherche académique et enjeux industriels, commerciaux, sociaux et politiques, les logiques instrumentales, l'implication du public, [...] constituent depuis longtemps le régime de croisière de la chimie* »⁸⁹.

Au travers de la revue scientifique et technique, *L'Actualité Chimique*, nous avons donc souhaité étudier comment une telle revue intègre la question de l'environnement devenue aujourd'hui primordiale pour chacun. Nous avons tout d'abord constaté que cette question est présente depuis la création de la revue en 1973, mais qu'elle est nettement plus abordée depuis les années 2000. Cette évolution ne résulte pas uniquement de la mise en place d'une ligne éditoriale spécifique mais plutôt d'une démarche scientifique sous-jacente qui s'inscrit sur le long terme. La chimie est aujourd'hui centrée sur la préoccupation environnementale : comment trouver des énergies alternatives, comment réduire et mieux gérer les déchets, comment alléger les plastiques... ? *L'Actualité Chimique* aborde donc la problématique environnementale car elle est à toute sa place au sein la discipline.

La deuxième étape de notre raisonnement a été de comprendre comment la revue aborde ce sujet. Pour cela, nous avons mené une analyse lexicographique de certains articles traitant de la question environnementale. Les résultats nous ont montré que *L'Actualité Chimique* mobilise la question environnementale à partir de préoccupations sociétales telles que la santé, l'écologie et la sécurité. La revue se positionne à travers des articles pratiques et apporte un discours orienté sur les applications directes proposées par la chimie principalement pour le développement durable.

Enfin, la dernière étape de notre démarche a été de comprendre, à travers les entretiens menés avec la rédactrice en chef adjointe de la revue et la secrétaire de rédaction, comment la revue témoigne et s'implique dans le problème environnemental. Nous avons montré que *L'Actualité Chimique* s'efforce de présenter les faits tels qu'ils sont à un public qui tend à s'élargir. Il ne s'agit pas de faire l'éloge de la chimie mais de montrer les possibilités qu'offre cette discipline sur la question

⁸⁹ Bernadette Bensaude-Vincent (2005), *Faut-il avoir peur de la chimie ?*, Paris, Le Seuil, Les empêcheurs de tourner en rond, page 262.

environnementale et d'aborder le sujet des risques (et les moyens mis en œuvre pour les limiter) liés à cette science de l'expérience⁹⁰.

Il est bien évidemment possible de prolonger notre démarche. Il serait pertinent d'analyser **tous** les numéros de *L'Actualité Chimique* et de les soumettre aux analyses de contenu et lexicographique que nous avons élaborées. Ceci nous permettrait d'obtenir une évolution plus fine de la question environnementale et éventuellement de corrélérer les variations à des événements extérieurs (comme des incidents, des prises de décisions internationales...). Par ailleurs, il serait extrêmement fructueux de continuer nos recherches dans les archives de la Société Chimique de France afin d'analyser les numéros du *Bulletin de la Société chimique de Paris* (le premier journal scientifique de la Société Chimique de France) : ceci nous permettrait d'étendre nos analyses jusqu'en 1858 et nous aurions ainsi **l'évolution complète** de la question environnementale dans la revue étudiée.

Par ailleurs, pour compléter nos analyses, il serait également intéressant de réaliser des entretiens avec tous les membres du comité de rédaction de *L'Actualité Chimique*. Prévus au début de notre enquête, nous n'avons malheureusement pas pu fixer de rendez-vous avec ces personnes car elles sont réparties dans toute la France.

Enfin, il serait très révélateur d'analyser les photos et représentations de la revue, depuis sa création jusqu'à aujourd'hui. En effet, la représentativité serait également un moyen de rendre compte de l'évolution de la question environnementale : à travers les images, comment *L'Actualité Chimique* aborde cet enjeu sociétal ? De plus, quels les effets d'écritures sont utilisés pour représenter ce qui n'est pas représentable (comme le concept de développement durable) ?

Le prolongement de notre réflexion nous amène à nous poser une autre question : la diffusion des informations scientifiques dans le corps social replace-t-elle la science dans une dimension politique ? Est-il possible d'observer une « *scientifisation de la politique et une rationalisation de l'opinion publique* » telle que décrite par Jürgen Habermas dans son ouvrage *La technique et la science comme idéologie* en 1992 ? Il serait alors pertinent de reprendre l'ensemble des analyses faites et celles que nous prévoyons de réaliser afin d'apporter un début de réponse.

⁹⁰ L'expression « science de l'expérience » se retrouve plusieurs fois dans l'ouvrage de Bernadette Bensaude-Vincent (2005), *Faut-il avoir peur de la chimie ?*, Paris, Le Seuil, Les empêcheurs de tourner en rond

Bibliographie

BENSAUDE-VINCENT Bernadette (2005), *Faut-il avoir peur de la chimie ?*, Paris, Le Seuil, Les empêcheurs de tourner en rond

BONDEL-MEGRELIS Marika (2007), « Esquisse pour une histoire de la Société chimique », dossier spécial pour *L'Actualité Chimique*, n°310, page I à XIX

COMBY Jean-Baptiste (2015), « *La question climatique: genèse et dépolitisation d'un problème public* », Raison d'agir, collection « Cours et travaux »

DELFORCE Bernard (1996), « La responsabilité sociale du journalisme : donner du sens », *Les Cahiers du journalisme*, n°2, pages 16 à 32

RINGOOT Roselyne (2014), *Analyser le discours de presse*, Paris, Dunod, collection « Armand Colin »

WATINE Thierry (2003), « De la convergence des métiers de la communication publique à l'hybridation des pratiques professionnelles : la nouvelle posture journalistique », *Les Cahiers du journalisme*, n°12, pages 242 à 277

Annexes

Annexe 1 : Flyer de la revue scientifique et technique *L'Actualité Chimique*.



LE JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ CHIMIQUE DE FRANCE

Tous les mois, *L'Actualité Chimique* vous éclaire sur les avancées innovantes et les actualités récentes de la chimie. Disponible en version papier et numérique.



- Un **large lectorat** : chercheurs, enseignants, étudiants, industriels...
- **Thématiques transdisciplinaires** : santé, environnement, énergie, matériaux, société...
- Grande **variété de rubriques** : recherche, histoire de la chimie, industrie, enseignement, chroniques...
- Des **numéros spéciaux** et des **dossiers** sur des sujets d'actualité, leurs développements...

Visitez notre site : www.lactualitechimique.org

Plus de 10 000 lecteurs par mois !

Pour nous écrire, proposer un article : redaction@lactualitechimique.org
 Pour s'abonner : abonnement@lactualitechimique.org

L'Actualité Chimique, SCF, 28 rue Saint-Dominique 75007 Paris
 Téléphone : 01 40 46 71 64
 Service Abonnement, SCF, 250 rue Saint-Jacques 75005 Paris
 Téléphone : 01 40 46 71 66



LA SOCIÉTÉ CHIMIQUE DE FRANCE / L'ACTUALITÉ CHIMIQUE

Découvrez notre site : www.lactualitechimique.org

Accueil | Actualités WEB | Archives | Ressources | S'abonner | Publier | Qui sommes-nous ? | Contact

DERNIER NUMÉRO

Le numéro en ligne et des archives disponibles depuis avril 1973. Nombreux articles en accès libre, dont tous ceux de plus de 5 ans.

ACTUALITÉS WEB

Des actualités régulières et...

... des évènements du monde de la chimie

LIVRES ET AUTRES RESSOURCES...

Retrouvez la collection *Chimie et...*, les fiches "Un point sur", ou encore la photothèque (en libre accès !)

IMAGES

Abonnez-vous ! *L'Actualité Chimique*, c'est 11 numéros en version papier et électronique par an incluant des numéros spéciaux. Des tarifs préférentiels sont proposés aux adhérents de la SCF.

Proposez-nous votre article !

Société Chimique de France / Mentions légales

Patchwork des couvertures *L'Actualité Chimique* : quelques exemples de couvertures



Annexe 2 : Résultat de l'analyse des huit cent soixante articles sélectionnés dans *L'Actualité Chimique*. Seuls les articles abordant la question environnementale ont été référencés.

Mois	Nombre d'articles concernant l'environnement	Titre de l'article	Nombre total d'articles du numéro
Avril 1973	0	-	9
Mai 1974	0	-	8
Juin 1975	0	-	10
Septembre 1976	2	Que s'est-il passé à SEVESO ?	12
		L'effet des centrales nucléaires sur l'environnement	
Octobre 1977	0	-	13
Novembre 1978	2	Photoélectrochimie et conversion de l'énergie solaire	15
		La chimie des plasmas et ses applications à la synthèse de l'acétylène à partir des hydrocarbures et du charbon	
Décembre 1979	1	Bilan des économies d'énergie au Japon	16
Janvier 1980	2	Chimie du fluor et énergie	12
		La chimie aujourd'hui face à ses nouvelles missions : conséquences pour les formations supérieures	
Février 1981	2	Le défi des matières premières	18
		Energie : la voie nucléaire française	
Mars 1982	0	-	19
Avril 1983	1	Charbon et écologie : le point de vue américain	20
Mai 1984	3	Appel d'offre concernant des actions spécifiques en liaison avec le retraitement des combustibles nucléaires et la gestion des GRECO "Oxyde de Carbone"	20
		Les biotechnologies et les grands intermédiaires	
		Développement des programmes de simulation des procédés chimiques. Le simulateur	
Juin-Juillet 1985	2	Risques et opportunités de l'industrie chimique	18
		Destruction de déchets organiques par plasma d'arc	
Septembre 1986	1	-	22
Septembre 1987	0	-	16
Septembre- Octobre 1988	2	Un souvenir sur la mémoire de l'eau	15
		Cuise-Lamotte : inauguration de la station de traitement des effluents par méthanisation	
Novembre- Décembre 1989	1	Cinquante ans de découvertes qui ont transformé notre monde	14
Octobre- décembre 1990	1	Faut-il recycler les plastiques ?	23
Janvier-Février 1991	1	Economiser la planète	18
Mars-Avril 1992	0	-	21
Mai-Juin 1993	3	Perspectives européennes	17
		La protection des plantes	
		ELF ATOCHEM : les spécialités ont bien résisté	
Juillet-août 1994	4	Les nouveaux programmes de chimie du secondaire. Enseigner la chimie autrement	19
		Le cinquantenaire de l'Institut Français du Pétrole	
		Chronique chimiophile - L'état du Rhin	
		Spéciation et environnement ou l'histoire de l'œuf et de la poule	
Août-septembre 1995	4	L'usine de Salindres, groupe Rhône-Poulenc	24
		Les leçons de l'après Bhopal : la chimie peut-elle expliquer la toxicité de l'isocyanate de Bhopal : causes, conséquences et leçons dix ans après	
		Les matériaux polymères en Languedoc-Roussillon	
		-	
Octobre- novembre 1996	0	-	15
Décembre 1997	0	-	18
Janvier 1998	0	-	12
Février 1999	0	Les liens entre la science des polymères et les autres domaines de la science. Comment les renforcer ?	17
Mars 2000	0	-	20
Avril 2001	4	Quarante ans d'activité de l'industrie chimique au Vietnam	14
		La Compagnie Générale de Produits Chimiques du Vietnam	
		Présentation de la Compagnie d'Engrais Phosphaté Produit par Fusion VAN DIEN	
		10e anniversaire de l'engagement de progrès	

Mois	Nombre d'articles concernant l'environnement	Titre de l'article	Nombre total d'articles du numéro
Mai-Juin 2002	4	Qu'est-ce que la catalyse ?	29
		Les catalyseurs : utilisations actuelles et évolutions prévisibles	
		Catalyse et dépollution Développements récents des procédés de traitement catalytique des oxydes d'azote et des composés organiques volatils	
		Réacteurs catalytiques Nouvelles technologies pour une chimie moderne	
Juillet 2003	1	Révision de la politique européenne des substances chimiques	17
Août-septembre 2004	14	Progrès et qualité de l'environnement	21
		Chimie et environnement Objectifs et développements récents	
		L'analyse en chimie environnementale du prélèvement au dosage	
		Une double approche analytique pour l'extraction sélective de traces de polluants organiques immunoadsorbants et polymères à empreintes moléculaires	
		Métaux traces des sols et chimie analytique	
		Cycle de vie d'un polluant Cas particulier de pesticides de la famille des phénylurées	
		L'atmosphère, vecteur de micropolluants organiques aux écosystèmes	
		Nouveaux micropolluants des eaux et nouveaux risques sanitaires	
		Traitement des micropolluants organiques dans l'eau par des procédés d'oxydation avancée	
		Le problème de la contamination des eaux par les colorants synthétiques : comment les détruire ? Application du procédé électro-Fenton	
		Aller jusqu'au bout de la dépollution Le traitement ultime des déchets toxiques	
		Chimie, environnement et développement durable : les enjeux de l'éducation De l'approche corrective techno-scientifique à l'approche préventive transdisciplinaire	
		L'enseignement supérieur des sciences de l'environnement en France dans le cadre de la réforme LMD	
Chimie de l'environnement : perspectives			

Mois	Nombre d'articles concernant l'environnement	Titre de l'article	Nombre total d'articles du numéro
Août-septembre 2005	2	Les synergies physico-chimiques, racines de la gestion des déchets	17
		Santé, alimentation, sécurité, environnement : des thématiques préoccupantes pour les Français et l'UIC	
Octobre-novembre 2006	3	Le fluor dans les dispositifs de stockage et de conversion électrochimique de l'énergie : une omniprésence incontournable ?	32
		Traitement des eaux destinées à la consommation humaine : éliminations domestique et industrielle du fluor en excès	
		Is organofluorine sustainable? Life cycle consideration of the manufacture and use of organofluorine compounds	
Décembre 2007	2	La chimie au coeur du développement durable : un message à faire passer dans l'enseignement et la société	15
		Retour sur le symposium Éco-conception	
Janvier 2008	1	Le Grand Lyon et... la chimie pour un développement durable	19
Février-mars 2009	5	Electrochimie et environnement	29
		L'électrochimie analytique au service de l'environnement : microcapteurs électrochimiques pour le suivi in situ des	
		Le stockage de l'énergie des systèmes photovoltaïques	
		L'électrodialyse et ses nombreuses applications	
		La pile à combustible en questions	
Avril 2010	9	La photosynthèse, une nouvelle source d'énergie électrique	20
		L'école et les compétences en santé et sécurité au travail des jeunes ingénieurs diplômés	
		L'offre de formation dans le domaine des risques et de la sûreté	
		Thlaspi caerulescens, un indicateur de la pollution d'un sol ? Réflexion partagée entre étudiants et chercheurs autour d'un problème environnemental	
		La simulation moléculaire : un outil au service de l'industrie Application aux opérations de captage et de stockage du CO2	
		Le pneu vert : ou comment la chimie aide à réduire l'impact environnemental des pneumatiques	
		Changement climatique : le GIEC se brûle les doigts... la science aussi	
		La chimie : entre médiation scientifique et éducation à l'environnement	
		Faudra-t-il retourner au charbon ?	

Mois	Nombre d'articles concernant l'environnement	Titre de l'article	Nombre total d'articles du numé
Mai 2011	5	Rebond en chimie chez Total ?	21
		Gestion du risque industriel : quelques lignes directrices de l'UIC	
		La chimie dans le cycle du combustible nucléaire : de la mine à la gestion des déchets radioactifs	
		Chimie du nucléaire, énergie et développement durable : retour sur les JIREC 2010	
		Les soucis du nucléaire au secours du solaire ?	
Juin-juillet-août 2012	3	Fiche n° 13 : Les fluides supercritiques à votre service	27
		Un gaz anticrise ?	
		« Nanos » : définition, science, technologie, risques... L'exemple des nanotubes de carbone	
Septembre 2013	2	Chimie des substances naturelles et chimie de l'environnement	21
		Matériaux pour l'électronique et l'énergie	
Juillet-août-septembre-octobre 2014	2	Les mots de la chimie	39
		Le rôle stratégique de la chimie dans la transition énergétique	
Octobre-Novembre 2015	3	Essoufflement de la croissance de l'industrie chimique en 2015	43
		Génie des procédés électrochimiques : introduction et quelques tendances récentes	
		Les atouts de la chimie redox organique : premiers pas vers des accumulateurs à plus faible empreinte environnementale ?	
Décembre 2016	2	Exprimez-vous !	15
		Vers des supercondensateurs plus performants : quand expériences et simulations permettent d'élucider les mécanismes à l'échelle nanométrique	
Janvier 2017	2	Phytotechnologies remédiatrices et chimie verte : une symbiose d'avenir	19
		À propos de RTE, si on faisait un peu de métallurgie ?	
Total	18	11,17% des articles abordent le thème de l'environnement	243

**Annexe 3 : Entretien avec la rédactrice en chef adjointe de *L'Actualité Chimique*,
Séverine Bléneau, entretien réalisé le 11 mai 2017.**

1- M'autorisez-vous à utiliser ce questionnaire afin de mener une étude concernant la question environnementale dans *L'Actualité Chimique* dans le cadre de mon mémoire de fin d'études?

Oui, oui bien sûr.

2- Pouvez-vous me résumer votre parcours ?

Alors, j'ai fait des études de chimie, j'ai fait une thèse en chimie analytique et puis je me suis retrouvée en communication et directement en rédaction comme rédactrice en chef adjointe de *L'Actualité Chimique*, il y a presque dix-sept ans maintenant.

3- Vous avez toujours occupé ce poste ?

Oui. Oui, oui depuis le départ.

4- *L'Actualité Chimique* a été créée en 1973. Selon vous, pourquoi la Société Chimique de France a-t-elle créé sa propre revue scientifique ?

Pour avoir un support commun à distribuer à tous ses membres pour pouvoir les informer d'une part de ce qui se passait au niveau de la société directement, la Société Chimique de France. Et puis pour pouvoir leur transmettre des articles plus divers qui puissent intéresser l'ensemble de la communauté. Il y a beaucoup de points de vue au départ, de points de... (hésitation), d'articles qui font le point sur un fait précis ou des comptes rendus de grandes manifestations et enfin sur des sujets très précis mais qui peuvent intéresser l'ensemble de la communauté des chimistes. Et c'était pour avoir, je pense, un outil de diffusion qui rassemble les membres de la communauté de la SCF.

5- Donc les objectifs sont seulement ceux que vous venez de citer ?

Il y a d'autres objectifs, (hésitation) ça marque aussi l'existence de... Il y avait avant un bulletin d'information juste de ce qui se passait au niveau de la SCF.

6- C'était avant *L'Actualité Chimique* ?

Oui. Je ne sais plus comment ça s'appelait mais il y avait une « petite feuille de chou », une lettre d'information. Mais là c'est plus étoffé, c'est plus une revue qui relie les gens de la société.

7- Et aujourd'hui, les objectifs sont-ils toujours les mêmes ?

L'objectif c'est aussi d'apporter... (hésitation). Alors je sais pas si c'était l'objectif au départ mais d'apporter des bases à tous les gens qui pourraient être intéressés pour aller plus loin, et d'ouvrir

chaque chimiste, car les profils sont très différents, à toutes les « autres chimies ». Mettre en avant tous les domaines aussi divers qu'ils soient où la chimie joue un rôle important ou pourrait jouer un rôle important, toutes les innovations... Enfin, faire voir ce qu'on fait dans notre communauté.

8- Et le public cible, ça a toujours été que des chimistes ?

Le public cible c'est les chimistes. Alors, ça a quand même évolué parce-que on a beaucoup de lecteurs dans les professeurs du secondaire, enfin plutôt de classe prépa ou... (hésitation) qui se servent de ces bases pour construire leurs cours ou qui donnent quelques articles à leurs élèves pour que eux aillent plus loin. Donc on a une bonne partie d'enseignants, enfin je pense qu'un tiers d'enseignants ou d'enseignants-chercheurs, un bon tiers de chercheurs académiques ou industriels et... enfin, un bon tiers de chercheurs académiques et un tiers de chercheurs industriels, plus petit tiers mais quand même. Mais c'est plutôt des chercheurs ; des chercheurs et des enseignants en première ligne. Grand public non.

9- Concernant la ligne éditoriale, avez-vous un mot à dire sur la tendance générale que vous observez depuis que vous êtes en poste à *L'Actualité Chimique* ?

La tendance qu'on observe, en fait, les grandes thématiques changent par rapport à l'origine scientifique du rédacteur en chef. Donc on a eu les polymères au départ... (elle réfléchit) enfin plus axé sur les polymères, après plus axé sur la chimie à très petites échelles, la femtochimie, après le nucléaire et puis après plus chimie et biologie. Mais la tendance générale c'est quand même d'avoir un ensemble assez représentatif... (hésitation) enfin assez large dans tous les domaines aussi bien en recherche que les articles vraiment enseignement où on met les... (hésitation) comme des TP mais aussi des articles qui vont plus loin dans la conception des programmes, enfin pas des programmes mais des, comment dire, des concepts donc comment enseigner tel concept, etc. Des articles d'histoire car c'est important, des articles... (hésitation). Il y a plus maintenant aussi des articles en rapport avec la société.

10- Chimie et société ?

Un peu chimie et société ou interactions.

11- Le fait qu'il y en ait plus, ça permet de démocratiser cette image un peu néfaste de la chimie ?

Ça permet peut-être d'amener, d'avoir les outils pour nos lecteurs pour justement... (hésitation). Puis ces articles à qui sont plus généraux, qui sont pas forcément plus... (hésitation) Qui disent pas forcément que la chimie est la meilleure, elle peut tout résoudre, qui posent bien les problèmes aussi. Ils peuvent servir de base à des enseignants ou à des chercheurs pour leurs conférences, on a déjà vu, et aussi c'est mis en ligne souvent ces articles là où tout ce qui est chronique, etc. C'est mis en ligne, c'est accessible librement à tout le monde donc la vocation, oui, c'est à diffuser. Il n'y a pas que ces articles-là.

12- Est-ce que parler plus de « chimie & société » c'est en lien aussi avec les questions sociétales du type environnement, écologie, développement durable, etc ?

On fait un lien mais il faut aussi qu'on ait l'interlocuteur qui sache en parler, ce qui est pas toujours le cas, mais dans les chroniques souvent, ou les « A propos de » qui sont plus sur la chimie. Alors les « A propos de », on a un auteur qui est à l'Académie de Pharmacie, qui donc lui fait le lien entre chimie et médicaments et souvent les... (hésitation) ses sujets sont en rapport avec l'actualité : les perturbateurs endocriniens. Et on a eu aussi, bah on collabore avec *Chimie et Société* donc eu aussi ils voient s'il y a des sujets marquants comme les armes chimiques : ils nous ont proposé, et on les a suivi, de faire un dossier sur ça. Donc des problèmes actuels ; l'écologie, on a fait... on a quelques... (hésitation) on n'a pas un dossier ou un numéro spécial sur le thème de l'écologie mais on a souvent des articles où on montre que, qu'il y a des façons, que la « chimie propre » ça existe et que par exemple, pour détoxifier les sols où... il y a des solutions qui sont apportées par la chimie.

13- Quand le concept de « chimie propre » est apparu ?

Où on le nomme vraiment comme tel c'est assez récent, je dirai. Quand je suis arrivée, je voyais beaucoup moins le terme. Donc dix / quinze ans. Mais ça ne veut pas dire qu'il n'y avait pas de... (hésitation) ce problème était soulevé déjà depuis... (hésitation). En rentrant les archives, on voit, il n'y en a pas énormément, mais le problème est déjà évoqué : le problème du respect de l'environnement, de chimie plus propre, etc, c'est évoqué dès les premiers numéros.

14- Dès 1973 ?

Peut-être pas dès 1973 mais j'ai vu ces thèmes-là.

15- Ma prochaine question : y-a-t-il eu des changements significatifs de ligne éditoriale suite à des incidents comme SEVESO, Bopal et AZF ? Une autre façon de communiquer ?

Non, non, non. On a publié, je ne sais pas si on l'a publié en fait. On a demandé à avoir des articles qui expliquent un peu... (hésitation) on ne pouvait pas, nous, avoir de points de vue sur les ... Par exemple, Toulouse, c'est toujours en cours de procès donc on ne peut pas, nous, se mettre à la place, à par redire l'historique et dire ce qui a été jugé, etc. On ne peut pas se mettre à la place. On a eu quelque chose d'un expert. Avec du recul, on essaie de voir, on a quelqu'un au comité de rédaction qui est impliqué dans tout ce qui est éco-toxicologie et donc lui doit nous... être notre référent pour ça et nous promet, enfin on essaie mais on n'a pas toujours les bons interlocuteurs, pour avoir des articles liés à des problèmes... (elle réfléchit) enfin des incidents comme ça et des choses comme l'empoisonnement des eaux par l'arsenic. Voilà, ça c'est des sujets qu'on aimerait traiter plus. On a eu à un moment plus une rubrique « Hygiène, Sécurité, Environnement » qui marchait très bien parce-qu'on était en contact avec une personne qui avait tout un réseau et qui savait ... (hésitation). Nous, nous c'est pas vraiment le contact ni les liens qu'on a les plus faciles. Et donc ça, ça marchait très bien, et cette personne-là est partie et devait nous trouver quelqu'un d'aussi dynamique, compétent qui avait envie d'aller dans le même sens que nous et ça c'est pas fait. Et comme on a toujours pleins de dossiers en même temps en cours, et bien... (elle réfléchit) on attend d'avoir quelqu'un d'autre qui arrive pour nous soutenir et puis repartir dans cette même direction parce-que ça intéresse tout le monde.

16- De nouvelles rubriques telles que « Chimie et Environnement », « Le Risque Chimique », « Chimie et vie quotidienne » entres autres, ont été créées à partir des années 2000. Selon vous, à quels objectifs répondent-elles ?

Ce dont on vient de parler. La sécurité fait partie des préoccupations de tout chercheur et de tout industriel. La sécurité dans les laboratoires...

17- *L'Actualité Chimique* répond-elle à des questions sociétales du type pollution, problèmes environnementaux, etc ?

Répondre à des problèmes... Donner les solutions ?

18- Peut-être ?

Oui, elle essaie d'apporter les éléments de réponse sur certains... (hésitation). Par exemple, sur les armes chimiques, ça le dossier est vraiment bien. Alors qu'est-ce-que j'ai en tête comme autre... le bisphénol, ça était suivi aussi, le bisphénol-A. Donc de prendre un sujet qui préoccupe un large public et de faire des enquêtes ça était fait, ça sera encore fait mais ça demande du temps et ça demande de l'investissement donc on... (hésitation) c'est toujours d'actualité.

19- Maintenant, nous allons plus axer sur les stratégies de diffusion et de distribution de *L'Actualité Chimique*. Quelles sont-elles depuis sa création à maintenant ?

Alors il n'y avait pas de stratégie de diffusion à l'époque de sa création, tous les membres de la SCF recevaient *L'Actualité Chimique*, si j'ai bien compris, parce-que j'étais un peu petite (rire). Mais à partir d'un moment, il y a eu un abonnement séparé, je crois, mais ça je ne sais pas l'historique, vraiment je ne sais pas. (Hésitation) c'est la revue de la *Société Chimique de France* donc s'est adressé en priorité aux membres ; les membres ont le choix : alors soit c'est des membres... (hésitation) comment on peut dire... (hésitation) à « tarif plein » et là eux, ils ont une *Actualité Chimique* d'office dans le *package*. Et il y a certains où on laisse le choix, par exemple, les étudiants qui peuvent bénéficier d'un certain avantage de la SCF sans être obligé d'avoir *L'AC* pour avoir un tarif préférentiel, les doctorants, les retraités qui veulent continuer à être membre mais qui soit ont un abonnement par leur labo, donc un abonnement groupé, soit... (elle réfléchit) n'ont pas envie de lire tous les articles de recherche qui sont un peu plus spécialisés, un peu plus compliqués d'accès. Donc non, ils ne sont pas obligés de le lire. Alors ceux-là, on peut pas les forcer, ils savent très bien comment, s'ils sont intéressés ils peuvent acheter un article ou télécharger ceux qui sont gratuits, ils savent bien. Ça, on a plus de trente mille connexions par mois et téléchargements qui suivent sur le site, et de plus en plus ça évolue donc ça veut dire que la diffusion... (elle réfléchit). Alors il y a beaucoup de bouches à oreilles, il y a beaucoup le milieu enseignant, on travaille beaucoup avec l'Education Nationale donc les enseignants savent où trouver les informations. On a beaucoup de lycées qui s'abonnent, qui reste abonnés, des nouveaux lycées qui sont abonnés, donc on a aussi un partenariat avec l'Union des Professeurs de Physique et de Chimie pour... (elle réfléchit). Nous on publie le sommaire de leur revue et eux publient les nôtres comme ça nos publics qui sont assez proches mais qui, en même temps, ne se recoupent pas, savent quand il y a des choses qui peuvent les intéressés. Et sinon, pour... (hésitation) alors ce qu'on a remarqué, c'est que dans les jeunes sociétaires, il y a eu une enquête de faite par le club des jeunes sociétaires et les jeunes, ils étaient abonnés à trente pourcents. Enfin, il y avait trente pourcents de ces jeunes qui étaient abonnés à *L'AC* et non pas parce qu'il n'y avait pas *L'AC* et que ça ne leur servait pas mais parce qu'ils ne connaissaient pas la revue, ils avaient jamais eu un exemplaire. Donc là, on a réfléchi à des moyens de faire connaître la revue : un moyen, ça serait d'envoyer un exemplaire en même temps que... (elle réfléchit) il y a eu des packs de distribution qui ont été faits au niveau du club des jeunes parce que c'est vraiment du... (hésitation) au moment des abonnements du début d'année, donc ils leur offraient un petit *kit* avec une présentation du club et un *AC* pour qu'ils puissent voir ce que c'est. Sur des gros stands où la chimie est mise en avant, y a des numéros qui sont distribués, il y a des retours d'abonnements comme ça aussi. Mais sinon, on n'a pas de... (hésitation) enfin on fait des publicités dans d'autres revues mais des échanges de pubs. Et on est présent sur des salons mais on n'est pas distribués en kiosque et on le sera jamais, c'est pas la vocation.

20- Vous n'avez pas quelque chose dont vous avez envie d'être distribué en kiosque ? D'être à côté de *Science & Vie* ?

Non, c'est pas le même public. Enfin c'est un public vraiment trop ciblé, ça serait vraiment trop d'argent dépensé pour rien. Les gens qui sont intéressés... (elle réfléchit) en gros, la plupart ont quand même un moyen d'accès, ils savent que la revue existe, il n'y en a qu'une en France. Il y a des équivalents en anglais... (elle réfléchit) enfin dans toutes les sociétés européennes qui font parties de la *Société de Chimie Européenne*, je ne sais plus dans quel sens c'est. Elles ont leur revue nationale et par le biais aussi de bulletins d'informations de la *Société Chimique de France*, l'information sur *L'Actualité Chimique* est diffusée donc les membres savent. Après on essaie d'aller plus loin, de faire voir à d'autres publics que... (elle réfléchit) notamment le public des professeurs.

21- A partir de quand êtes-vous passés au numérique en plus de la version papier ?

2005 ? Comment a été fait l'accès je ne sais pas mais la mise en ligne, le début du site. Avant, on avait une page sur le site de la SCF qui présentait la revue point. Et à partir de 2005, on a eu notre propre site et mise en ligne des articles et des numéros issus de la revue. A partir de 2005, ça était systématique, on a mis mois par mois les informations et il y a eu quelqu'un d'embauché plusieurs mois pour mettre une partie des archives en ligne.

22- Ce passage au numérique a permis un renouveau ?

En 2005, je ne sais plus comment ça s'est passé, je ne sais plus comment étaient diffusés les articles, je crois qu'il y avait même pas les éditoriaux, c'était juste les articles scientifiques mais je ne suis pas sûre. Je ne sais plus ce qui était accessible. Ça ouvert à ... (hésitation) effectivement quand ... (hésitation). Là par exemple, on a quelque chose sur l'éthylotest quand c'est passé dans la loi. Et là l'article, il était en ligne, il était gratuit, les gens ont eu l'information et hop ça était téléchargé vraiment beaucoup, donc... (elle réfléchit). Et puis du coup, il y a des journalistes de *Science & Vie*, *La Recherche*, ils savent où trouver l'information, ils ont un abonnement, un accès en ligne et ...

23- Des abonnements gratuits ?

Gratuits oui voilà. Et quand ils ont besoin de faire des recherches, soit ils trouvent directement, soit ils nous appellent.

24- Est-ce-que vous avez un mot à dire sur les thèmes « Chimie – Environnement », « Chimie – Développement durable » toujours en lien avec *L'Actualité Chimique* ?

Que par rapport à tout ce qu'on lit là dans les articles qui arrivent, il y a beaucoup de choses qui sont faites. Dans les dix/cinq dernières années, il y a vraiment un ... (elle réfléchit) beaucoup de choses axées sur le fait qu'il y ait moins de solvant, le fait qu'il y ait moins de déchets, le fait que les déchets soient recyclés et servent qu'il y ait une économie circulaire. Ça revient beaucoup, ça revient de plus en plus et c'est très encourageant pour la suite pour tout le monde. Et c'est un discours qui est aussi tenu ... (hésitation) enfin qui est tenu par les chercheurs qui aussi pensent... (pause). Bon il y a la recherche fondamentale où il y a des buts et on trouve après les applications. Et dans cette recherche fondamentale, qui a été faite sans but, en gros, précis, il y a des... (hésitation) on voit maintenant des choses qui en sont dérivées et qui ont vraiment un impact sur des solutions, par exemple pour la capture du CO₂ dans les « *mox* »... dans les *MOF* pardon. Sur bah tout ce qu'un, tout ce qu'on fait... (hésitation) le Prix Nobel de chimie de cette année sur les moteurs moléculaires, ça pourrait avoir aussi un impact. C'était... c'était au départ... c'était quelque chose de fondamental et on va retrouver des

applications peut-être pas dans l'environnement directement tout de suite là, mais y a des... (elle réfléchit) ça suit, il y a un but et les industriels ont le même discours. Eux depuis, ils ont pris... (hésitation) on est beaucoup en contact aussi avec eux. Et on voit dans les... (hésitation) on a une division de chimie industrielle et nous au comité de rédaction... (elle réfléchit) enfin la division c'est la SCF et au comité de rédaction on a un représentant de la DCI, et lui il nous envoie des articles où la chimie joue un grand rôle dans l'industrie sous son côté écologie... (hésitation) enfin comment dire... Je m'embrouille là.

25- Le côté sécuritaire ?

Non, non. C'est de la chimie industrielle propre. Voilà. Là, y avait le dernier qu'on a fait... (pause) bah pareil le traitement des sols grâce à des plantes qui extraient des métaux lourds... non là c'était des hydrocarbures et la chimie intervient parce-que... (elle réfléchit). Faut lire l'article (rire).

26- Dernière question, avec tout ce que fait la chimie maintenant pour l'environnement, pourquoi elle garde toujours cette image « mauvaise », image de pollution, de consommation d'énergie ?

C'est vrai que pour avoir pris le taxi en disant que je vais à un séminaire de chimie et entendre dire « haaa ça pue, ça fait que des... » parce-que les gens se... (pause). Le discours ne passe pas, ça passe en Allemagne ; en Allemagne il n'y a aucun problème mais en France, de savoir que... (pause) bah toutes les chaussures, les vêtements, les médicaments, les analyses des sols, beaucoup de choses sont faites, sont liées à la chimie. Les plastiques, l'allègement des plastiques mais c'est sûr que c'est aussi marqué par... (hésitation) enfin, c'est un acteur qui a un côté noir et un côté blanc. Et il y a eu des... (hésitation) c'est quelque chose qui... (elle réfléchit). Pour en avoir discuté avec les gens de *Science & Vie Junior*, quand ils mettent le mot **chimie**, ils vendent moins. Et pourtant, ils avaient fait un super numéro sur la chimie. Alors, où ils avaient présenté la chimie « ça tue », la chimie « ça sauve des vies et puis ça dépollue », etc. Et le fait qu'il y ait marqué le mot **chimie** sur la couverture, ça fait moins vendre parce-que c'est moins... (hésitation) mais on voit aussi que les enfants quand ils sont... (elle réfléchit) je discutais avec des professeurs de collèges, hé bah quand ils voient la magie que ça peut faire, enfin le côté magique, ils sont attirés. Si on leur parle, si on leur montre, hé bah ils n'ont plus de problème avec ça. Donc c'est aussi... (hésitation) dès qu'il y a... (elle réfléchit). On a vu beaucoup d'articles dans les quotidiens, etc où toujours quand il y a un truc, on met « chimique » alors que c'est par forcément le problème. Disons, qu'il y en a qui savent mettre ça en avant pour faire passer le message que c'est le mauvais côté qui est la source de tous les problèmes.

Depuis 2005, l'industrie devient propre et elle s'y tient, grâce aux réglementations européennes. De plus, la réunion des industries françaises, en début d'année, a montré que la chimie est en pleine croissance en France notamment grâce à la chimie de spécialité qui fournit des matériaux légers pour le développement durable afin de réduire les consommations en énergie, tout cela étant basé sur des innovations.

27- J'ai fini. Merci beaucoup.

J'espère que je n'ai pas dit de bêtises (rires).

Annexe 4 : Entretien avec la première secrétaire de rédaction de *L'Actualité Chimique*, Roselyne Messal, entretien réalisé le 10 mai 2017.

1- M'autorisez-vous à utiliser ce questionnaire afin de mener une étude concernant la question environnementale dans *L'Actualité Chimique* dans le cadre de mon mémoire de fin d'études?

Oui.

2- Pouvez-vous me résumer votre parcours ?

Mon parcours, c'est un parcours complètement atypique puisque je travaille dans une revue scientifique de chimie et que j'ai passé un bac philo, voilà. Et au départ, en plus, je n'étais pas forcément intéressée par la chimie, etc. J'étais vraiment histoire, langue, lettres donc c'est tout à fait le hasard qui a fait que je suis tombée dans cette association et que... (hésitation) peut-être grâce à mon orthographe ou à mes qualités de rédaction, de choses comme ça, je suis rentrée dans la revue et j'y suis restée et j'ai évolué. Voilà. Donc maintenant je suis première secrétaire de rédaction et mes tâches principales c'est la relecture, écriture, etc.

3- Depuis quand travaillez-vous à *L'Actualité Chimique* ?

Je suis rentrée à la *Société Chimique de France* en 1995 ou 1996, je ne sais plus exactement. Et quelques mois après je suis rentrée à *L'Actualité Chimique* donc ça fait vingt ans.

4- Donc vous avez toujours occupé ce poste de première secrétaire de rédaction ?

J'ai évolué. Je suis rentrée au départ comme secrétaire. Puis après secrétaire de rédaction.

5- *L'Actualité Chimique* a été créée en 1973. Selon vous, pourquoi la Société Chimique de France a-t-elle créé sa propre revue scientifique ?

Alors là, je ne peux pas répondre à cette question. Je suppose que... (elle réfléchit) elle avait le besoin et l'envie de communiquer la chimie, les différents aspects de la chimie à tous les chimistes français. Exactement comme les autres sociétés savantes étrangères ont fait... (pause) elles ont fait la même chose. Ils ont chacun leur revue écrite dans leur langue nationale, etc.

6- Quels sont les objectifs d'une telle revue ?

C'est un journal d'information, de partage, sur tous les aspects de la chimie.

7- Quel était la cible de cette revue ?

La cible, elle est définie dès le départ. C'est vraiment les chimistes, qu'ils soient chercheurs enseignants, étudiants, industriels... mais quand même chimistes.

8- Qu'en est-il aujourd'hui, les objectifs sont-ils toujours les mêmes ?

Absolument. Toujours les mêmes.

9- Le public cible aussi ?

Toujours le même. Quoiqu'on s'ouvre un petit peu maintenant vers les lycéens. Alors pas directement dans la revue mais par ce qui s'appellera *L'AC Découverte* avec des articles qui vont être modifiés et donc lisibles par un public plus jeune.

10- Le lancement de *L'AC Découverte* est prévu pour quelle date ?

C'est en cours. Ça devrait être pour la fin de l'année normalement. 2017.

11- Concernant la ligne éditoriale, avez-vous un mot à dire sur la tendance générale que vous observez depuis que vous occupez ce poste ?

Non, la ligne éditoriale, elle reste à peu près la même. Ce qu'il y a c'est en fonction du rédacteur en chef qui est en poste, il y a des tournants, voilà. Si nous avons un polymériste en poste, il y aura pas mal d'articles sur les plastiques, les polymères. Si quelqu'un est plus biochimie, forcément il y aura plus d'articles dans ce domaine parce que les contacts suivent.

12- D'accord, donc pas d'influence politique, économique, industrielle ?

Ha non, non. Absolument pas.

13- Ma prochaine question était y-a-t-il eu des changements significatifs de ligne éditoriale suite à des incidents comme SEVESO, Bopal et AZF ?

Non. Non, non.

14- Vous n'avez jamais publié un article suite à de tels incidents ?

Alors, on publie parfois des informations mais attention, comme on ne veut pas prendre parti et qu'on ne veut pas non plus... (hésitation). Enfin, généralement ces choses-là sont toujours en enquête, ou c'est très très difficile ou très très compliqué donc pas question de prendre parti, de faire des actes politiques dans la revue. Mais informer ! On peut informer mais c'est tout.

15- De nouvelles rubriques telles que « Chimie et Environnement », « Le Risque Chimique », « Chimie et vie quotidienne » entres autres, ont été créées à partir des années 2000. Selon vous, à quels objectifs répondent-elles ?

Peut-être plus à une évolution de la chimie vers ses aspects sociétaux. Parce-que maintenant le public a besoin d'être informé aussi et peut-être ça a changé les choses.

16- Même envers le public qui est principalement composé de chimistes ?

Oui mais quand même ça a évolué.

17- Donc il y a vraiment une nécessité d'informer ?

Absolument.

18- *L'Actualité Chimique* répond-elle à des questions sociétales du type pollution, problèmes environnementaux, etc ?

Ouais plus ou moins. Effectivement, on reste toujours dans le public des chimistes. Mais comme il y a aussi les étudiants qui lisent cette revue... (hésitation) c'est toujours quand même intéressant de s'ouvrir. Et de suivre le courant.

19- La revue permet-elle de démocratiser la chimie ?

Non, ça reste quand même une revue assez technique et qui s'adresse au minimum à des gens qui sont bac plus un, plus deux, classes prépas, etc. C'est quand même des articles scientifiques, c'est pas démocratisé. On ne la trouve pas en kiosque, c'est quand même voilà, une revue professionnelle.

20- Quelles sont les stratégies de diffusion et de distribution de *L'Actualité Chimique* ?

Hé bien les stratégies, c'est qu'il faut être membre de la SCF et là on bénéficie évidemment de la revue, mais on peut toujours s'abonner à part mais c'est plus cher.

21- Donc vous avez toujours compté sur les abonnements. Une fois les personnes abonnées, vous faites un peu votre publicité pour que les adhérents souscrivent ?

Voilà. Les abonnements par le biais de la *Société Chimique de France* et ... (elle réfléchit) maintenant il y a aussi les abonnements électroniques qu'il n'y avait pas il y a quelques années. C'est encore relativement récent.

22- Qu'est-ce-qui a déclenché ce passage au numérique ?

L'évolution normale. Et puis permettre aux jeunes notamment d'avoir un abonnement moins cher.

23- Donc toucher plus un public jeune avec la version numérique ?

Oui.

24- Faites-vous des abonnements gratuits ?

Abonnements gratuits, oui il y en a quelques-uns.

25- Pour qui ?

Pour la presse. Notamment. D'ailleurs, il y a des échanges presse. Ou les gens qui ont beaucoup travaillé pour *L'Actualité Chimique* : des anciens rédacteurs en chef, des gens comme ça. En signe de reconnaissance mais il y a peu d'abonnements gratuits en fait. Il y a des échanges presse qui se pratiquent dans toutes les revues. On offre aussi des abonnements à l'occasion de remises de prix comme les Olympiades Nationales de Chimie, à des lauréats...

26- Est-ce-que vous avez un mot à dire à propos de « Chimie & Environnement » vu que c'est un sujet très populaire en ce moment ? Depuis que vous travaillez, avez-vous des changements significatifs ?

Significatifs... non.

27- Abordez-vous cette thématique plus souvent depuis les années 2000 ?

Non, pas franchement, je ne trouve pas qu'on en parle beaucoup plus. Pendant un moment, on avait lancé une rubrique qui s'appelait « Hygiène Sécurité Environnement », il n'y a pas beaucoup d'articles dans cette rubrique, elle est plus ou moins morte. Donc on ne peut pas dire que ça a vraiment pris une place plus importante. Par contre, oui, il y a le développement durable, etc. Bon ça c'est des choses courantes dans l'évolution de la chimie elle-même donc forcément, il y a des articles qui vont traiter ce problème.

28- Donc vous centrez plus les sujets des articles sur ce qu'il se fait en chimie mais plus en termes d'actualités et pas parce-que c'est tendance ?

Voilà. Parce-que c'est la tendance. Parce qu'effectivement, maintenant la chimie va quand même, et depuis déjà quelques années, vers la chimie verte, le développement durable, etc. Donc forcément on retrouve ce courant dans notre revue.

29- Merci. Merci du temps que vous m'avez accordée.

Je t'en prie.

Résumé :

L'objectif de ce mémoire de fin d'étude est de montrer comment des enjeux sociétaux influencent-ils un domaine scientifique particulier. À travers l'exemple de *L'Actualité Chimique*, la revue scientifique et technique de la Société Chimique de France, société savante française de chimie, nous nous sommes intéressés à la question de l'environnement. À partir de la définition de ce terme, nous verrons que cette construction politico-sociétale influence l'orientation de la chimie. Comment cela se traduit-il dans la revue ? Depuis quand ces problèmes sociétaux se trouvent-ils dans cette discipline ? Quel élément fait prendre acte des enjeux sociétaux dans les problèmes scientifiques ? Comment la chimie remplit-elle sa mission sociale ? Bien que ces enjeux semblent présents dès la création de la revue en 1973, il se pourrait que la politisation grandissante du terme « environnement » influence les missions incombées à la chimie. Autant de questions auxquels nous essayerons de donner les premiers éléments de réponse.

Mots clés : chimie, environnement, enjeux sociétaux, évolution