

ÉVARISTE GALOIS OU LE ROMAN DU MATHÉMATICIEN

ANNE-GAËLLE WEBER & ANDREA ALBRECHT

RÉSUMÉ. — Évariste Galois n'est pas seulement un acteur majeur de l'histoire des sciences, souvent dépeint dans des récits historiques et biographiques. Au cours du xx^e siècle, il est aussi devenu un héros de roman, de nouvelles, de pièces de théâtre et de films. Les écrivains relevaient là une gageure : le sujet mathématique et la forme littéraire ne semblaient pas a priori être compatibles. Pour mieux décrire ces incompatibilités décrites par les écrivains entre des préceptes littéraires et des préceptes historiographiques, nous nous proposons d'étudier le traitement littéraire et romanesque de Galois (ou des figures qui en sont inspirées) dans les littératures française, allemande, anglaise et américaine et dans les oeuvres qui ont joué un rôle essentiel dans la métamorphose romanesque de Galois. L'analyse comparée de textes de Leo Perutz, Bruno Aberro, Leopold Infeld, Alexandre Arnoux, André Dalmas, Thomas

Texte reçu le 11 mars 2011, accepté le 27 avril 2011.

A.-G. WEBER, EA 4028 « Textes et Cultures » et Équipe ANR-Jeunes Chercheurs « Histoires croisées au xix^e siècle » (HC19), Université d'Artois, 9 rue du Temple, 62030 Arras (France).

Courrier électronique : weber.agdom@free.fr

A. ALBRECHT, Freiburg Institute for Advanced Studies, Albertstr. 19, 79104 Freiburg im Breisgau (Allemagne).

Courrier électronique : Andrea.Albrecht@germanistik.uni-freiburg.de

Classification mathématique par sujets (2010) : 01A85.

Mots clefs : Évariste Galois, roman, fiction, biographie, historiographie, mathématiques.

Key words and phrases. — Évariste Galois, novel, biography, fiction, historiography, mathematics.

Cet article a été composé à quatre mains. À Andrea Albrecht revient l'étude de la réception littéraire dans les domaines germanophones et anglophones. À Anne-Gaëlle Weber reviennent l'analyse de la réception littéraire en France et la traduction de l'allemand vers le français de la contribution d'Andrea Albrecht. L'étude s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche ANR-Jeunes Chercheurs baptisé « Histoires croisées au xix^e siècle » (HC19).

Pynchon, Alexandre Astruc, Pierre Berloquin et d'autres montre que la frontière entre récits romanesques et historiques est perméable. Les genres fictionnels, comme les genres non-fictionnels ont contribué de la même manière à la transformation de la figure historique de Galois en un mythe et en une icône culturelle.

ABSTRACT (Évariste Galois or the Mathematician's Novel). — Évariste Galois is not only a major protagonist of the history of mathematics, being frequently depicted in historical and biographical accounts. During the 20th century he also became a hero within fictional genres such as novels, short stories, plays and films. The literary writers had to meet specific challenges since the literary form and the mathematical subject do not easily converge. In order to describe the incompatibilities of the poetic and the historiographic requirements and approaches we give an account of the literary treatments of Galois (or his similes) in French, German, British, and US-American literature. The comparative analysis of texts by Leo Perutz, Bruno Aberro, Leopold Infeld, Alexandre Arnoux, André Dalmas, Thomas Pynchon, Alexandre Astruc, Pierre Berloquin, and others shows, that the boundary between the historical and the romantic narratives is permeable. Both the non-fictional and the fictional genres contributed equally to the transformation of the historical figure Galois into a myth and a cultural icon.

bbklanguage1

Trois études d'importance ont été déjà consacrées à la transformation de la figure de Galois en un mythe et, corrélativement, à la manière dont les biographes ont fabriqué des légendes ou colporté des erreurs. En 1993, dans la revue *Sciences et techniques en perspective*, René Taton analysait « Évariste Galois et ses biographes. De l'histoire aux légendes » [Taton 1993, p. 155–172]. Il répondait alors à Tony Rothman qui avait mis en évidence, dès 1982 dans l'*American Mathematical Monthly*, les inexactitudes des biographies dans « *Genius and Biographers. The Fictionalization of Évariste Galois* » [Rothman 1989, p. 84–106]. En 2010 enfin, Caroline Ehrhardt nuancait les conclusions de Rothman, dans le numéro que la revue *Quadrature* consacrait au mathématicien, en observant « la construction du mythe d'Évariste Galois à la fin du XIX^e siècle » [Ehrhardt 2010, p. 35–42] ; elle l'avait déjà étudié de manière magistrale dans le dixième chapitre de sa thèse de doctorat [Ehrhardt 2007]. Ces trois auteurs ont montré que la métamorphose fictionnelle de Galois, par l'intermédiaire d'articles de presse ou de biographies, reposait sur un petit nombre d'épisodes de la brève vie du mathématicien et profitait sans doute de la relative obscurité qui les entourait : l'oral de Polytechnique, la participation aux révoltes parisiennes, le séjour à Sainte-Pélagie, l'amour du jeune homme pour une mystérieuse jeune fille, la nuit du duel dont les motivations pouvaient autant être amoureuses que politiques.

Sans revenir sur les résultats acquis en matière de construction d'une figure héroïque, éventuellement mythique, d'Évariste Galois, nous nous proposons dans cet article d'étudier la manière dont des œuvres de fiction ou de semi-fiction, qu'il s'agisse de biographies, de romans ou de drames, se sont approprié la figure du mathématicien.¹ Le *corpus* étudié ne prétend pas à l'exhaustivité mais à l'exemplarité : il s'agit d'analyser précisément les ouvrages qui ont constitué des tournants dans la représentation imaginaire de Galois et qui sont le plus souvent cités par les écrivains postérieurs. Mais il s'agit aussi de proposer l'analyse de textes exemplaires et des solutions apportées par les écrivains au paradoxe apparent qu'il y a, selon eux, à ériger un mathématicien en héros de roman ou de drame. Seront réunis des textes relevant *a priori* de la biographie historique et des ouvrages romanesques s'inspirant de la vie d'Évariste Galois pour construire des personnages et des événements imaginaires. Aux récits écrits en français se mêleront des récits de langues allemande et anglaise qui ont conféré au personnage une dimension universelle et qui ont souvent infléchi en un sens nouveau les cadres de la représentation romanesque du mathématicien. Dégagé d'une histoire et d'un lieu propres, le personnage de Galois a pu incarner tantôt un caractère romanesque, tantôt une figure politique, tantôt encore une certaine philosophie des sciences.

Le traitement littéraire d'Évariste Galois est remarquable en ce qu'il exige des écrivains de rechercher des solutions souvent inédites au problème de l'élaboration d'un roman qui ne trahisse ni la vie du mathématicien, ni l'importance de son œuvre. Aucune autre figure de savant n'a posé à ce point aux écrivains la question de la compatibilité entre la forme littéraire et le sujet « mathématique », entre le roman et l'histoire. Et certaines des biographies romanesques de Galois vont jusqu'à défendre la possibilité, pour le roman, de jouer un rôle dans l'histoire des mathématiques.

1. ÉVARISTE GALOIS EN FIGURE ROMANESQUE

On trouve dans la littérature dramatique ou romanesque du XIX^e siècle très peu de héros qui soient des mathématiciens. Les récits de vulgarisation savante qui se développent alors, en France et en Europe, préfèrent livrer les portraits d'inventeurs, d'ingénieurs ou de physiciens. Et les biographies

¹ En outre, on trouve des films (par exemple [Giannarelli 1972]), des bandes dessinées (par exemple [Abate 2008], [Davidge & Davidge 2010] et même une « Western Ballade » sur Galois composée par un groupe de musique de type Barbershop [The Klein Four 2005]).

de contemporains écrites par des écrivains tels que Sainte-Beuve ne font guère de place aux grands représentants des mathématiques.

Cette rareté des mathématiques et des mathématiciens dans la littérature qui naît alors a des raisons assez évidentes et souvent explicitées par ceux qui ont voulu mettre en récit la science. Les vulgarisateurs rechignent à faire place dans leurs récits aux chiffres et aux symboles mathématiques. Sir John W. F. Herschel, François Arago, Auguste Comte ou Camille Flammarion posèrent tous explicitement, dans les préfaces des « astronomies populaires », qu'ils entendaient pratiquer le problème de l'insertion des théorèmes mathématiques dans la mise en récit des découvertes astronomiques et choisirent chacun, les uns contre les autres, des solutions diverses. La vulgarisation savante, comme l'écrit Yves Jeanneret, est avant tout traduction du langage savant et il semble difficile, voire impossible, de traduire le langage des « mathématiques pures » [Jeanneret 1994, p. 30–41]. Le vulgarisateur se soucie avant tout d'intéresser son lecteur à la science en lui en montrant les applications technologiques et sociales.

La difficulté à intégrer les symboles mathématiques dans le récit et à saisir immédiatement les applications des « hautes mathématiques » sont causes également du silence des écrivains biographes. Le choix opéré par Sainte-Beuve de ne traiter que de quelques figures savantes et les justifications par l'auteur de ce choix en sont la preuve. De Franklin, Sainte-Beuve écrit en 1852 :

Franklin n'est pas géomètre, il est purement physicien ; ses travaux en ce genre ont un caractère de simplicité, d'analyse fine et curieuse [...] : il va aussi loin qu'on peut le faire avec l'instrument du langage vulgaire et sans l'emploi des calculs et des formules... [Sainte-Beuve 1854, p. 403].

Le portrait fait *a contrario* ressortir ce qui, aux yeux de l'écrivain, empêche qu'on évoque des « géomètres » : il faut préférer des physiciens aux mathématiciens puisque les premiers usent du langage vulgaire et non du calcul.

En plus de pratiquer un langage symbolique, les mathématiciens sont les victimes du cliché qui veut qu'ils soient les tenants d'une discipline qui ressortit à la sphère des Idées et dont la prise sur l'expérience immédiate ne va pas de soi. Le savant « idéal », pour le biographe, est celui qui peut céder à l'éclair de passion tout en évoluant dans un monde abstrait, celui dans lequel le public peut, au moins un temps, se reconnaître. Tel semble être Ampère :

Le vrai savant, l'*inventeur* dans les lois de l'univers et les choses naturelles, en venant au monde, est doué d'une organisation particulière comme le poète, le musicien. Sa qualité dominante, en apparence moins spéciale, parce qu'elle

appartient plus ou moins à tous les hommes, et surtout à un certain âge de la vie où le besoin d'apprendre et de découvrir nous possède, lui est propre par le degré d'intensité, de sagacité, d'étendue... Chez M. Ampère, l'idée même était maîtresse. Il est résulté aussi de cela qu'à côté de sa pensée si grande et de sa science insatiable, il y a, grâce à cette vocation imposée, à cette direction impérieuse qu'il subit et ne se donne pas, il y a tous les instincts primitifs et les passions de cœur conservées, la sensibilité que s'était de bonne heure trop retranchée la froideur des autres, restée chez lui entière, les croyances morales toujours émues, la naïveté et avec de plus en plus jusqu'au bout, à travers les fortes spéculations, une inexpérience craintive, une enfance, qui ne semblent point de notre temps, et toutes sortes de contrastes [Sainte-Beuve 1844, t. 1, p. 308].

Le savant est celui qui, dans son domaine, fait preuve d'une intelligence extraordinaire des abstractions les plus grandes et qui, dans la vie, fait preuve d'une certaine inadaptation.

Le second obstacle à la transposition, dans le domaine littéraire, de héros mathématiciens touche au fait que l'héroïsme et la pratique des mathématiques semblent *a priori* incompatibles. Cela d'ailleurs ne vaut pas seulement du savant mathématicien. Dans les années 1880, Louis Figuier tente d'inventer le « théâtre scientifique » en s'inspirant des romans de Jules Verne. Dans la préface à l'édition de ses drames, il répond de manière significative aux objections qu'on pourrait lui faire :

« Eh quoi ! dira-t-on, des savants au théâtre ? Rien n'est moins dramatique ! » Nous pensons, au contraire, qu'il y a de grands éléments d'intérêt dans la vie des héros de la science. Un savant est un homme. Comme tout homme, il a eu son heure de jeunesse et d'amour, ses moments de douleur et d'amertume. Est-ce donc parce qu'il a enrichi d'une œuvre immortelle son siècle et sa patrie qu'il nous intéresserait moins qu'un personnage imaginaire ? [Figuier 1886, p. 8]

Mais ce plaidoyer en faveur d'une réconciliation de l'histoire des découvertes savantes et de la forme dramatique révèle en creux la difficulté de l'entreprise : s'il y a du « dramatique », il faut le chercher dans l'homme plutôt que dans sa pratique scientifique.

On comprend alors que les premiers grands héros romanesques mathématiciens n'aient pu voir le jour que dans des récits fictionnels ayant renoncé au primat de l'action. On doit aux romanciers philosophes de la modernité viennoise, et notamment à Robert Musil, de nous avoir fait méditer à la suite de l'élève Törleß sur la racine carrée de -1 ou d'avoir tenté de réfléchir, à la manière d'Ulrich dans *L'Homme sans qualités*, à l'alliance de la rationalité mathématique et de la connaissance mystique². Dans la Vienne du début du xx^e siècle, des romanciers tels que Musil

² Cf. notamment [Le Rider 1990].

ou Broch font du personnage du mathématicien le point d’ancrage d’une réflexion métaphysique ou ontologique. Or, Évariste Galois a indirectement participé à cette invention d’une figure proprement littéraire du mathématicien en inspirant à l’écrivain autrichien Léo Perutz, en 1925, une nouvelle philosophique intitulée *Der Tag ohne Abend* (1925). Pour nous qui étudions ici le traitement, par le roman, de la figure de Galois, ce bref récit constitue la mise en fiction à la fois la plus précoce et la plus aboutie du mathématicien : la métamorphose romanesque se traduit par la transformation de Galois en un mathématicien imaginaire nommé Georges Durval. Perutz situe de plus les événements fictionnels inspirés de la vie de Galois dans la Vienne de 1914.³

Georges Durval est un dandy qui s’essaie, par la bande, à un peu de mathématiques. Mais sa vie de dandy ne dure que jusqu’à ce que, comme le narrateur le proclame à la fin de son récit, « le destin ne se souvienne de Georges Durval et de sa mission » [Perutz 1925/1989, p. 162]. Le héros est en effet conduit à se battre en duel pour un rien. Parce que l’accomplissement du duel traîne un peu, Durval, atteint d’une « étrange inquiétude », commence à s’occuper d’un travail mathématique qui l’accapare bientôt totalement et qui le pousse à renoncer à toute vie sociale. Même encore pendant le duel, Durval ne songe qu’à son problème mathématique.

Arrive l’échange des tirs, suivi d’une conclusion laconique : « Ce jour n’avait pas de soir » [Perutz 1925/1989, p. 168]. Le narrateur livre, dans un commentaire métatextuel digressif, des indications touchant à la publication par une « société savante » [Perutz 1925/1989, p. 169] des manuscrits laissés par Durval. Il livre également des clefs d’interprétation du récit :

Die Geschichte Georges Durvals mußte erzählt werden. Es scheint mir manchmal, als gewährte sie einen gewissen Einblick in die Ökonomie des Weltgeschehens. Es ist fraglich, ob die großen Frühverstorbenen der Wissenschaft, der Kunst und der Literatur, Puschkin etwa oder Lassalle oder Lord Byron, ihrem Lebenswerk auch nur eine einzige Zeile hinzugefügt hätten, wenn der Tod an ihnen vorbeigegangen wäre. Vielleicht ist es so, daß das Schicksal nur Menschen abberuft, die nichts mehr zu geben haben, die am Ende angelangt und leer und ausgebrannt sind. [Perutz 1925/1989, p. 168]⁴

³ Voir [Clausen 1994], [Danneberg 1996], [Sigmund 2000] et [Müller 2002] pour plus détails.

⁴ « Il fallait raconter l’histoire de Georges Durval. Il me semble parfois qu’elle offre un aperçu certain de l’économie de l’histoire universelle. On peut se demander si les grands « morts précoces » de la science, de l’art ou de la littérature, tels que Pouchkine, Lassalle ou Lord Byron, auraient ajouté une seule ligne à leur œuvre si

Cette réflexion qui interrompt la narration se donne immédiatement comme narration à la première personne. Par le biais du cas Durval/Galois est mis en cause l'usage, courant chez les historiens, d'éléments qui ne reposent pas sur des faits, pour rendre compte de la vie des « grands morts précoces de la Science, de l'Art et de la Littérature » [Perutz 1925/1989, p. 168].

Bien plus tard, en 2007, Bruno Aberro, dans *Évariste Galois. Roman*, retrouve les accents de Perutz et, sans aucun doute, de Victor Hugo dans *Le Dernier Jour d'un condamné* (1829). Il compose une autobiographie fictive et rétrospective, composée la nuit précédant le duel. Les premiers mots en sont éloquents : « Dans cinq heures je serai mort. La balle de ce faux républicain m'aura touché en plein front. [...] Je meurs pour une coquette » [Aberro 2007, p. 8]. Si Aberro n'entend pas dans son roman démontrer la thèse du complot politique ayant présidé au duel et à sa tragique conclusion, il n'en conclut pas moins son roman par la citation de la dernière lettre de Galois, retrouvant là *in extremis* l'usage des documents d'archives.

Que Perutz s'inspire de Galois, qu'Aberro le réincarne en un héros romantique digne des textes de Victor Hugo et que les deux romanciers, enfin, choisissent de s'affranchir de la tentation biographique est particulièrement intéressant. Tout se passe comme s'il s'agissait de tenir à distance de l'espace romanesque les événements connus de la vie du mathématicien. Or, paradoxalement, la brève vie de Galois et l'obscurité relative qui l'entoure sont des éléments qui auraient pu favoriser sa métamorphose en héros romanesque. Plus exactement, Évariste Galois est apparu aux yeux de ses contemporains comme un mathématicien dont la vie était par essence romanesque, au sens faible peut-être d'« extraordinaire ». Dès les premiers essais biographiques consacrés au mathématicien, il semble impossible de ne pas évoquer son existence en termes de fable ou de légende.

La « réhabilitation » de Galois, après l'édition posthume de ses textes par Liouville, passe par deux textes-sources composés au moment de la célébration du centenaire de l'ENS en 1895 : du point de vue de l'histoire des mathématiques, le discours revient au mathématicien Sophus Lie qui s'interdit d'évoquer la vie de Galois, du point de vue de l'histoire (et, ici, de l'histoire des Institutions) le récit de la vie de Galois revient à Paul Dupuy (surveillant à l'ENS). La division, quasi originelle, de la vie et de l'œuvre, est en soi signifiante.

la mort les avait épargnés. Peut-être le destin n'appelle-t-il que des hommes qui n'ont plus rien à donner, qui sont vides, asséchés et arrivés à leur terme ». *Nous traduisons.*

Au moment où survient une « seconde vague » de réhabilitation par Jules Tannery en 1909 et par le philosophe Alain la même année, l'idée d'éviter la tendance biographique à « créer de la légende ou des images édifiantes » réapparaît de nouveau pour justifier que ne soit faite aucune allusion à la vie du mathématicien. Elle traverse notamment la prose d'Alain qui célèbre l'inauguration de la plaque de marbre à la mémoire de Galois à Bourg-la-Reine :

Cet homme, qui est mort à vingt ans, a laissé, sur la Mathématique pure, des mémoires qui ont été publiés depuis, et qui ont éclairé une des routes les plus difficiles que l'on ait tracées à travers les idées pures. C'est à peu près tout ce que je puis dire là-dessus. Mais je livre sa biographie aux moralistes et aux fabricants d'images édifiantes... [Alain 1956, t. I, p. 57–58].

Avoir ainsi évacué à la fois les questions de l'importance de Galois dans l'histoire des sciences et de son rôle dans l'Histoire, Alain s'attarde sur la nuit du duel pour proposer un autre type d'exemplarité :

car il n'est pas vraisemblable qu'il ne naisse qu'un homme de temps en temps. Je croirais plutôt que tous les hommes pensent et veulent une fois ce que celui-ci a pensé et voulu ; mais ils n'ont pas seulement le temps de prendre la plume [Alain 1956, p. 58].

La brièveté de la vie de Galois est certes dramatique, mais elle est aussi ce qui lui a paradoxalement permis d'accéder à un « paysage d'idées » qu'il a eu le bonheur d'avoir le temps de dessiner. Galois est exemplaire, d'un point de vue ontologique et métaphysique, de l'accès possible de l'homme au monde des Idées.

D'un côté donc se dressent les « faiseurs de légendes » et, de l'autre, les écrivains philosophes. Ce que révèle la séparation tracée par Alain entre les deux est que les événements qui composent la vie de Galois apparaissent au tournant des XIX^e et XX^e siècles comme caricaturaux d'un certain romanesque indigne de la littérature d'Idées ou de la littérature philosophique.

La biographie de Dupuy fit l'objet d'un long commentaire de Joseph Bertrand publié dans les *Éloges académiques* en 1902, où celui-ci se faisait fort de dénoncer un certain nombre de « légendes ». Joseph Bertrand allait pour ainsi dire figer l'opinion selon laquelle toute biographie de Galois, nécessairement, relevait de la fable.

Le commentaire de Joseph Bertrand fut en effet repris par Jacques Tits, en 1982, à l'occasion de l'anniversaire du 150^e anniversaire de la mort de Galois, célébré à l'Institut. Jacques Tits, observant cette métamorphose de Galois en héros de fiction, ne dénonçait pas seulement les « faiseurs de

légende » mais soulignait aussi combien les événements connus de la vie de Galois étaient par nature romanesques :

Il me faut à présent vous parler de la vie de Galois. À vrai dire, cette vie parle d'elle-même et la simple énumération, toute sèche, des événements les plus saillants qui l'ont marqué fait d'elle un roman.

Mars 1827 (à quinze ans), premier prix de mathématiques au Concours Général.

1828. échec à l'École polytechnique.

Juillet 1829 : suicide de son père.

Deuxième échec. On a beaucoup écrit sur cet examen au cours duquel Galois aurait lancé un torchon à la tête de l'examineur. Il s'agit sans doute d'une légende. Bertrand rapporte que cet examinateur, très réputé, avait mis au point un procédé d'interrogation subtil, consistant à poser des questions toujours très faciles et à juger le candidat sur les nuances de ses réactions. Celles de Galois se sont assurément révélées sans nuances.

1829. École Normale. Expulsé en 1831. Arrêté pour avoir porté un toast à Louis-Philippe un couteau à la main [Tits 1982, p. 5].

Non seulement les drames traversés par Galois étaient déjà trop romanesques mais les doutes et les lacunes biographiques risquaient de permettre à tout historien de laisser libre cours à son imagination : les limites entre biographie historique et fable romanesque s'abolissaient d'elles-mêmes.

Les portraits ou les biographies de Galois se multiplièrent à partir des années 1950, grâce à la parution en 1937 de *Men of Mathematics* de E. T. Bell et à celle, en 1948, de *Whom the Gods love. The Story of Évariste Galois* de Leopold Infeld qui fut très rapidement traduit en français et en allemand. Les deux ouvrages contribuèrent sans doute à l'universalisation de la figure de Galois, en le faisant pénétrer dans des aires géographiques et culturelles différentes. Or ces deux textes qui vont constituer par la suite les sources auxquelles tout biographe se référera systématiquement, illustrent déjà assez bien l'apparente nécessité, lorsqu'on entend traiter de la vie de Galois, d'explicitier clairement le rapport entretenu entre biographie et roman. La collection de portraits de Bell s'ouvre par la revendication affichée de corriger les fausses images de mathématiciens véhiculées par le cinéma et la littérature⁵. Cela n'empêche pas l'auteur de composer un récit hagiographique, fort peu soucieux du respect des faits historiques, au point que les romanciers pilleront cette biographie⁶. Quant à l'ouvrage de l'assistant d'Einstein, il fut traduit en français en 1957 et l'éditeur ajouta au titre de *Évariste Galois aimé des dieux* le sous-titre de

⁵ Voir [Bell 1962, p. 8].

⁶ Voir [Rothman 1989, p. 148–193].

Roman ; l'appartenance du récit à cette catégorie générique semblait à ses yeux aller de soi.

Les ouvrages de Bell et d'Infeld allaient devenir les sources auxquelles il convenait de se référer, que l'on s'inscrive dans le genre des bibliographies historiques ou dans celui des bibliographies romanesques. Mais on vit aussi se multiplier d'étranges montages génériques visant à empêcher toute distinction possible de la biographie et du roman. En 1956 paraissait *Algorithme* d'Alexandre Arnoux, qui est une autobiographie romanesque supposée avoir été écrite par « Damase Lagniet », ancien condisciple de Galois à Louis-le-Grand et enseignant les humanités au lycée d'Angers. Le roman d'Arnoux (qui dissimule déjà Galois derrière le surnom d'« Algorithme », ce qui contribue à créer d'emblée un double fictionnel à la manière de Léo Perutz), revendique la part d'imaginaire de son récit.

Le narrateur se targue en effet de ne disposer d'aucun document : « Je ne possède, par bonheur, aucun document écrit, ni notes, ni dates, ni repères de lieux » [Arnoux 1948, p. 19]. L'auteur désigne son texte comme une fiction au second degré : une biographie complétée par l'imagination est livrée au sein d'une autobiographie fictive. Cela ne signifie pas pour autant que l'entreprise ne puisse être jugée suivant les critères de vérité :

Je ne puis coucher sur le papier que l'événement pur, décanté, par l'oubli et l'usure, de toute inutilité. Si quelque pittoresque se glisse dans ma narration, il correspond à un choc ; une écharpe de femme, un nez d'ivrogne, une fleur, le bouquet d'un verre de vin comptent plus parfois qu'une révolution, une bataille, un incendie de ville, un triomphe ou un massacre. Je ne crois pas à la hiérarchie historique ; un préjugé de pédant ; la masse ni le bruit ne déterminent l'importance [Arnoux 1948, p. 19].

La vérité historique est donc, comme le roman, une construction, une sélection. Bien qu'égrenant les événements retenus généralement par les biographes (la scolarité, l'oral à Polytechnique, le toast contre les Bourbons et le passage à Sainte-Pélagie, l'intrigue amoureuse et la nuit du duel), le roman est érigé ici en seul et unique moyen de résoudre non une énigme historique mais une énigme individuelle.

Ce roman s'inscrit même dans une double tradition livresque, illustrée par la *Théorie des nombres* de Legendre et une romance de style « pré-troubadour » d'Alvimare que le narrateur prétend avoir retrouvé dans sa bibliothèque. Ces deux types d'écriture, littéraires et savants, apparaissent comme deux modèles possibles, mais incompatibles, de l'entreprise biographique fictionnelle :

Et surtout, Évariste, dit Algorithme, véhément et renfermé, impénétrable et transparent, et son énigme, son existence double, l'une de violence et de bagarres, l'autre de contemplation, de divination ; ses deux vies parallèles que

le trépas même n'a pas jointes et dont, pendant si longtemps, je fus, avant la postérité, un des rares, en compagnie de Raspail, d'Auguste Chevalier, d'un ou deux autres, à soupçonner, à interroger le mystère [Arnoux 1948, p. 11].

Il faut attendre l'épilogue du roman pour que soit évoquée l'influence de Galois en mathématiques. L'histoire de la littérature et celle des sciences semblent se développer en parallèle, sans jamais vraiment se croiser :

Algorithmme se libère de moi, m'échappe. Ce que mon inculture scientifique me dérobe, d'autres le captent. La renommée d'Abel et de Galois, ces deux romantiques de la science la plus précise et la plus éthérée, de la folie didactique, ces deux morts jeunes, l'un poitrinaire, l'autre assassiné, étendent sur les générations leurs ombres de lumières... On démontre les intuitions d'Algorithmme, on complète ce qu'il n'a pas eu le loisir d'achever, on bouche les trous de ses démarches et de ses ambitieuses généralisations bousculées. Riemann, Fuchs et Weierstrass le continuent. L'éclat fragile et intermittent de son nom s'affirme, se grave. Ignoré des foules, illustre parmi quelques-uns, il a les Maîtres pour disciples. Il appartient à la race, rare et rayonnante, de ceux qui, une nuit, ont élargi le royaume de l'intelligence, desserré d'un cran le cercle où elle se meut, multiplié, par la solution de problèmes, nos contacts avec l'inconnu, fourni de quelques outils neufs et de beaucoup de questions nouvelles les cerveaux des inventeurs et des poètes du nombre. Pour moi, il demeure Algorithmme. La postérité l'appelle de son nom, le dépouille de l'accessoire, de l'accidentel, de la chaleur et de la folie humaine ; j'ai, moi, le privilège de l'être total et du sobriquet [Arnoux 1948, p. 305].

Le propos oscille entre la séparation du discours des sciences et de celui de la littérature et leur possible réconciliation. D'un côté on trouverait l'équivalent, dans l'histoire des mathématiques, du mouvement romantique (et comment ne pas entendre le nom de Musset derrière la mention des « nuits »), et, de l'autre, l'appropriation par les mathématiciens du nom de Galois amènerait à le réduire à une figure de la postérité qui n'est pas celle qu'offrent la biographie et le roman : d'un côté l'essentiel et, de l'autre, l'accessoire qui seul peut prétendre cerner l'être total. *In fine*, Galois rejoint la cohorte des poètes romantiques.

L'articulation entre mathématiques et poésie, à l'occasion de portraits de Galois, a pris, dans un premier temps, la forme d'une analogie entre une grande figure poétique et la figure du mathématicien. Ainsi les comparaisons entre Rimbaud et Galois abondent-elles. Elles ne tiennent pas compte, certes, de la différence essentielle qui existe entre le refus de se consacrer à la poésie et la nécessité factuelle (par la mort en duel) de devoir renoncer à poursuivre des travaux mathématiques. Mais on ne peut être que frappé, en lisant *La Saison en Enfer* ou les lettres dites « du voyant » de Rimbaud, des convergences qui existent entre les deux

auteurs lorsqu'ils évoquent leur rapport à la tradition, leur manière de penser l'évolution de leur « art », l'originalité de leurs écrits. Et tout se passe comme si le « mythe de Rimbaud » avait, en retour, fourni un cadre permettant de décrire la vie de Galois et son influence.

Cette articulation a pu prendre aussi la forme du récit très exagéré des relations que Galois aurait entretenues avec des poètes contemporains. Le cliché du lien essentiel entre génie mathématique et génie poétique trouverait alors ses racines dans la vie même de Galois. Dans le drame en trois actes d'André Lutaud intitulé *Évariste Galois l'intransigeant* et publié en 1991, l'auteur fait ainsi dialoguer Galois et Gérard de Nerval qui se retrouvent ensemble à Sainte-Pélagie, en mêlant de plus les noms de Stéphanie et d'Aurélie. [Lutaud 1991, p. 69] François-Vincent Raspail, qui est leur compagnon de prison, s'ajoute aux deux hommes pour figurer la « voie politique ». Car, *in fine*, Lutaud, en faisant se rencontrer Galois et Raspail, met en scène deux paradoxes : celui d'être poète et de se mêler de politique, celui d'être mathématicien et de mener des actions politiques dans la première moitié du XIX^e siècle.

Si, en effet, la vie d'Évariste Galois fournissait aux faiseurs de romans la matière dont ils pouvaient déplorer l'absence chez les savants « ordinaires », elle ne leur permettait pas de résoudre le dilemme entre le récit des découvertes savantes et le drame mais les contraignait davantage à faire un choix entre l'homme, métamorphosé en héros romanesque, et le mathématicien. Cela, du moins, avant que ne soit possible un roman mettant en scène le mathématicien comme incarnation d'une réflexion métaphysique.

Outre les événements par nature romanesques ou semblant du moins *a posteriori* relever des aventures romanesques, l'existence d'Évariste Galois était également rythmée par des activités politiques et révolutionnaires. Le mathématicien jouait donc un rôle dans l'Histoire politique de son temps et pouvait gagner là un statut historique mais ses activités politiques se distinguaient de ses activités scientifiques. Un certain nombre de biographes, faisant œuvre d'écrivains ou d'historiens, choisirent d'envisager la vie du jeune savant du point de vue de ses actions politiques ; là se faisait jour la possibilité de composer la figure historique du révolutionnaire des années 1830, de faire de Galois l'incarnation d'une contre-Histoire sans que soit résolu pour autant le paradoxe clichéique (et en cours tout au long du XIX^e siècle) du mathématicien évoluant dans la sphère des Idées et menant parallèlement une action politique.

2. ÉVARISTE GALOIS EN RÉVOLUTIONNAIRE :

LE ROMAN ET L'HISTOIRE

Les deux biographes qui ont les premiers choisi d'aborder la vie d'Évariste Galois d'un point de vue politique et historique sont Leopold Infeld, dans l'ouvrage déjà cité [Infeld 1948], et André Dalmas, dans *Évariste Galois, révolutionnaire et géomètre*, en 1956. Leurs récits ont sans doute présidé à une large réappropriation politique, par la littérature, de Galois qui a peu à peu pu incarner le type du révolutionnaire oublié de l'Histoire par delà tout ancrage géographique et historique.

Dans sa biographie, Dalmas revendique explicitement un jugement de vérité historique et exclut son ouvrage du genre du roman [Dalmas 1956, p. 7]. Refusant ainsi de céder aux sirènes de l'extraordinaire ou du « romanesque », l'auteur nie très tôt l'étrangeté du destin de Galois en mettant l'accent sur ses engagements politiques et en faisant du mathématicien un acteur parmi d'autres de la « lutte des classes » :

De nombreux auteurs ont raconté, non sans complaisance, sa dernière journée et sa dernière nuit, tout entières passées à la correction d'un mémoire d'analyse mathématique. Les circonstances étaient, on le voit, favorables à la création du mythe de ce malheureux enfant, de ce génie précoce, égaré dans le « maquis » de la lutte politique... Certains soutinrent même que les déconvenues d'Évariste Galois, excitant un caractère orgueilleux, l'auraient amené à la violence, tant par haine du pouvoir que par rancune personnelle. Si romantique et même si rassurante que soit cette image, nous la rejetons. Le destin du géomètre fut beaucoup plus ordonné. Ses échecs et ses déconvenues ne doivent rien au hasard. Nous ne séparerons pas arbitrairement É. Galois de son temps. Il se trouve enfin que favoriser la légende est, bien plus qu'une erreur, une faute contre le goût.

L'histoire d'Évariste Galois le confirme : la bourgeoisie admet difficilement que la force du génie s'ajoute à ces courants populaires qui portent le progrès. Pour être distingué, le savant doit apporter la preuve qu'il est inoffensif [Dalmas 1956, p. 8].

Dalmas remplace le présupposé « romantique » par un présupposé idéologique. Il y aurait d'un côté la récupération littéraire et philosophique de Galois par des clichés romantiques (le génie de l'individu hors norme) et, de l'autre, la récupération politique et historique de Galois, érigé en modèle du peuple savant, en héros de l'Instruction publique.

Il ne fait nul doute que Dalmas ait eu connaissance de *Whom the Gods love. The Story of Évariste Galois*, tant la visée de son ouvrage s'inscrit dans la lignée de la récupération politique de la figure de Galois par Infeld.

Après la seconde guerre mondiale, le rôle joué par les sciences dans l'Histoire et la politique s'impose comme une évidence tragique. Ce qu'Infeld et Dalmas réalisent dans leurs ouvrages est moins la résolution

du paradoxe désormais caduc de l'incompatibilité des intérêts scientifiques et politiques, que la défense d'une science « vertueuse » et héroïque.

Si Infeld n'évoque guère les travaux de Galois (ce qu'on aurait pu attendre d'un savant), il s'évertue à poser d'emblée le mathématicien en héros révolutionnaire :

Il avait une autre passion : un amour violent et mystique pour la République, une République sans doute plus idéale que les mathématiques et trop éloignée de la réalité : une République pour laquelle il était prêt à donner sa vie et, si nécessaire, celle des autres. Les personnages de Victor Hugo ne sont pas des mythes : Marius et Enjolvas sont les frères d'Évariste Galois [Infeld 1957a, p. 326].

Il s'agit de montrer que le savant est en quelque sorte prédisposé à prendre part aux orientations politiques de son temps, à les devancer parfois : la « République » est plus idéale que les mathématiques. Dalmas va beaucoup plus loin dans la voie de la conciliation possible, au sein de son récit, des activités politiques et mathématiques ; de manière polémique, il défend l'unité de la sphère mathématique et de la sphère politique en les définissant comme deux manières de penser l'Idée et l'Idéal [Dalmas 1956, p. 86]. Dalmas fonde notamment cette analogie en commentant en des termes de « progrès » et de révolution le langage mathématique de Galois.

Le plaidoyer se double du choix d'une forme qui accentue le parallèle entre l'action politique et le travail mathématique. Le récit de la vie de Galois envisagée du point de vue des engagements politiques est en effet suivi par un volume de documents réunissant les travaux écrits de Galois et les témoignages contemporains sur Galois. Là se lisent peut-être les limites de son entreprise et leur possible dépassement : l'auteur, par cette bipartition, avoue la difficulté qu'il y a à mêler l'action politique de Galois à ses découvertes mathématiques et, dans le même temps, met sur le même plan le récit de la vie de Galois et les documents mathématiques et historiques en en faisant les deux parties d'un même tout, appelé « biographie ».

En relisant la vie de Galois non seulement à la lumière des événements politiques de son temps mais également à la lumière des événements contemporains des biographes, les deux auteurs ont fait passer Galois du statut de simple individu (même héroïque) vivant dans un lieu et un temps précis à celui de figure exemplaire pouvant s'appliquer à des luttes politiques analogues dans des espaces et des époques différents.

Dans le cadre d'une réévaluation historique, où destin individuel et événements mondiaux s'entremêlent, Infeld s'intéresse principalement à

l'engagement républicain de Galois dans le contexte de la Révolution de juillet 1830. Le mathématicien devient, comme l'a constaté à juste titre Rothman, un « héros du peuple » [Rothman 1989, p. 189]. Dans le même temps s'écrit l'Histoire dans laquelle évolue Infeld. Les recherches sur Galois l'ont aidé, comme il l'écrit dans sa préface, pendant les dernières années de la seconde guerre mondiale : « I fell in love with France of the nineteenth century. During the years of the war the thought of France and Galois was for me and my wife a needed escape in time of fears, doubts, adversities » [Infeld 1978, p. xiv]. Même la théorie du complot propagée par Infeld — théorie selon laquelle Galois fut la victime d'une intrigue politique et tomba dans le piège sophistiqué tendu par un agent provocateur féminin du nom d'Éve Sorel⁷ —, ne se nourrit pas peu des expériences que fit Infeld d'abord comme juif en Europe, puis comme communiste et pacifiste sous l'ère McCarthy⁸.

Dans *The Adversaries*, en 1952, John Sommerfield confère également une exemplarité politique à la figure de Galois tout en revendiquant, contrairement à Infeld, l'exactitude historique de son récit : « This is not wholly an invented story. Its hero was a real person, traces of whose life and work survive into our times [...] » [Sommerfield 1952, s. p.], et il fait référence dans sa postface encore au « brillant essai biographique de l'excellente étude *Men of Mathematics* du Professeur E. T. Bell » [Sommerfield 1952, p. 375]. La leçon universelle et générale à retenir du récit de la vie de Galois consiste, selon Sommerfield qui a pris part à la guerre civile espagnole en communiste convaincu⁹, en la mise en évidence du lien entre la science révolutionnaire et l'émancipation politique. Comme Infeld, l'auteur insiste sur les causes politiques de la mort de Galois :

The man who killed him was a police spy, an agent of those who fear liberty and knowledge. They have silenced his living voice, but neither bullets nor prison can extinguish his ideas, which belong to the people. The adversaries of truth and talent, the human enemies of humanity, will not triumph in the end... [Sommerfield 1952, p. 374].

⁷ La référence intertextuelle au héros stendhalien du *Rouge et le noir* (1830), Julien Sorel, le carriériste froid et cynique des années de la Restauration, permet à Infeld de caractériser la séductrice de Galois et fait de son récit, volontairement ou non, un texte fictif. Déjà Albert Thibaudet, dans un essai consacré au roman de Stendhal, faisait allusion à Galois. Voir [Thibaudet 1930, p. 328].

⁸ Voir [Infeld 1978], [Davis 1981/1982] et [Horn 1999].

⁹ Voir [Croft 1983].

Cette dernière sentence, par laquelle Sommerfield achève l'action de son roman, est reprise en postface dans une réflexion qui mêle étroitement progrès scientifique et progrès politique :

Galois' life and times have simply been used as the raw material for a story that is neither local nor dated — the story of a great talent thwarted by society that destroyed its possessor but not his work. « The human enemies of humanity do not triumph in the end ». In the case of Galois they did not. [...] Galois' collected work only amounts to sixty pages. But the theories advanced in them have penetrated into all branches of contemporary mathematics. And as for the political and social ideas for which he fought, they are no longer the cause of a small, confused and defeated minority, but are making the shape of our world. [Sommerfield 1952, p. 375f.]

À la lecture de ce pathos révolutionnaire, il n'est guère surprenant que Infeld comme Sommerfield aient trouvé en RDA le traducteur allemand de leurs romans « politiques » de la vie de Galois¹⁰. Davantage qu'en Allemagne de l'Ouest, Galois y fut considéré ouvertement comme un ancêtre révolutionnaire ; en 1989 encore, Regina Röhner érigeait Galois en héros dans son roman historique peu exaltant intitulé *Der Provokateur*¹¹.

Du révolutionnaire au héros anti-capitaliste d'une contre-culture, le pas est franchi dans le roman *Vineland* de Thomas Pynchon en 1990. Galois y est le modèle historique d'un mathématicien fictif du nom de Weed Atman, professeur de mathématique au *College of the Surf*, un établissement « polytechnique » privé plus ou moins fictif et situé sur la côte californienne [Pynchon 1997, p. 204], qui, dans la lignée des mouvements estudiantins des années 1960 et à la grande frayeur de l'establishment conservateur californien, cède à la provocation politique et morale. Dans un entrecroisement de plans fictionnels d'une grande valeur esthétique et littéraire, Pynchon fond les années 1960 et les années 1980 dans la conscience de ses personnages et confronte ainsi son lecteur, par la multiplication complexe de perspectives synchroniques et diachroniques à l'événement historique et présent : « full of playin' make-believe, [...] everybody remembering a different story » [Pynchon 1997, p. 101].

Selon le cliché courant du mathématicien qui se consacre exclusivement aux concepts abstraits de la théorie des groupes, Weed Atman ne vit d'abord que pour les mathématiques qui l'excluent du monde qui l'entoure [Pynchon 1997, p. 211]. Mais une action de « purification »

¹⁰ Voir [Infeld 1957a] et [Sommerfield 1958].

¹¹ Voir [Röhner 1989].

politique, à laquelle il assiste par hasard, modifie cependant durablement sa position :

It was the following confusion of long crowdwaves, carrying smaller bursts of violence that exploded like seeds in a surfer's cigarette, that Weed Atman, preoccupied with the darker implications of a paper on group theory he'd just been reading, came woolgathering and innocent into the midst of. « What's happening? » he asked [Pynchon 1997, p. 206].

Après cette initiation, Weed se métamorphose en gourou [Pynchon 1997, p. 229] et participe à l'édification d'un mini-état marxiste [Pynchon 1997, p. 209] sur le domaine de l'université : la République Populaire du Rock'n Roll, abrégée en « PR³ » [Pynchon 1997, p. 209].

Au cliché du mathématicien-ascète, succède de manière tout aussi ironique et caricaturale le cliché inverse du savant fascinant et très actif, entouré constamment d'une myriade de groupes :

For somebody who spent as much time as he did with objects so abstract that most people went their whole life without even hearing about them, Weed pursued a remarkably untidy personal life. [...] he was orbited as well by an undetermined number of ex old-ladies and their relatives and kids, who showed up from time to time [...] all together on one of Weed's infamous family weekends get-togethers [...]. The kids ran thumping around, eating nonstop, the adults drank, took drugs, hugged, kept insights, marathoning through the night till breakfast, nothing ever resolved, false reconciliation abounding. All very jolly for Weed, naturally, being the one who got to set up and direct these extravaganzas, to preside beaming as two or more pleasant-looking women, in Weed's case often wearing provocative attire and getting physical about it, competed for his attention [Pynchon 1997, p. 210 sq].

Mais Weed s'intéresse avant tout à Frenesi Gates, une « femme fatale » quasi-nymphomane, très engagée politiquement et auteur de films documentaires, qui occupe dans la constellation des personnages de la légende de Galois le rôle de Stéphanie-Félicie Poterin du Motel, « infâme coquette » [Chevalier 1832, p. 753].

Les parallélismes avec la légende de Galois sont évidents : Weed, comme Galois, est partagé entre la science, la politique et l'amour. Comme Galois qui, étudiant à l'École normale supérieure pendant la Révolution de Juillet, rejoignit la « Société des Amis du Peuple », Weed devient aussi un révolutionnaire organisé à cause du contexte politique. Comme le Galois de la légende, Weed est aussi mêlé à des aventures amoureuses. Le défenseur et protecteur de Frenesi n'est cependant pas un ami politique de Weed Atman, mais Brock Vond, le méchant du roman, que Pynchon a manifestement imaginé à partir de Louis Giuffrida, directeur de la *Federal Emergency Management Agency* de l'ère Reagan ; il n'est pas sans rappeler Darth Vader, Lex Luthor ou d'autres méchants populaires.

C'est Brock Vond qui orchestre le déclin insidieux de la République Populaire du Rock'n Roll. Infiltré et espionné par le FBI, le mouvement de protestation se divise de plus en plus en fractions rivales, qui perdent de vue le but politique commun. Cela mène finalement à l'éclatement : Weed Atman est accusé publiquement de trahison politique et assassiné par un ami. Pynchon suit ici de manière évidente l'hypothèse fondée par Infeld d'un complot politique qui aurait conduit à la mort de Galois. En même temps, cette nuit piègeuse et sans avenir (« trapped and futurless night » [Pynchon 1997, p. 247]), au cours de laquelle a été anéantie, en même temps que Weed Atman, marque la fin des rêves utopiques supposée selon Pynchon caractériser les années 1980 de l'ère Reagan¹². Pynchon expose en plusieurs coupes historiques l'histoire d'une contre-culture anti-capitaliste. Galois/Atman incarne à travers cette permanence dans le temps la combinaison réussie (même si elle a été dictée par le contexte) d'une volonté politique, d'aspirations individuelles et d'ambitions intellectuelles.

En France cette fois, dix ans après *Vineland*, la figure de Galois surgit de nouveau pour illustrer la grandeur de l'instruction républicaine. Le contexte est cette fois celui de la banlieue et Michel Alibert s'inscrit dans la lignée de Dalmas en créant en 2000, dans le roman intitulé *Syndrome de Galois*, un double romanesque du jeune mathématicien en la personne de Samuel. Ce benjamin de promotion à Polytechnique, grand lecteur de Galois et des ouvrages qui lui sont consacrés est issu des milieux défavorisés de la banlieue. Le cadre même du roman, dont le héros principal raconte son existence amoureuse et professionnelle sous la forme d'une autobiographie romanesque, est en premier lieu la salle où se déroulent les cours de soutien effectués par un professeur de mathématiques¹³. La figure de Galois semble donc ainsi prédestinée à incarner, au fur et à mesure de la mise en place de certaines politiques d'instruction et d'éducation, l'image d'une réussite scientifique acquise aux dépens de déterminismes sociaux. Mais il n'est plus question de concilier récit romanesque, entreprise historique et exposé des travaux mathématiques.

¹² Voir [Reinhart 2001, p. 503–516].

¹³ Cf. [Alibert 2000].

3. FICTION ET HISTOIRE DES MATHÉMATIQUES

Une telle articulation entre histoire et romanesque avait pourtant été tentée en France dès 1994. Dans sa biographie intitulée *Évariste Galois*, Alexandre Astruc avait fait place, au sein du texte littéraire, aux découvertes mathématiques de Galois dans le but d'en faire saisir l'importance au lecteur.

Alexandre Astruc avait déjà en 1965 consacré à Galois un film didactique, intitulé *L'Éloge des mathématiques : Évariste Galois*. En 1994, l'écrivain polémique à l'intérieur de sa propre biographie avec les perspectives adoptées par les autres biographes pour traiter du jeune mathématicien et de sa vie. S'il cite volontiers *Men of Mathematics* d'E. T. Bell (1937), comme pour s'inscrire dans la lignée de l'historien des mathématiques, il ne se réfère au roman de Leopold Infeld que pour le critiquer violemment et lui reprocher de n'avoir pas fait mention de l'apport scientifique de Galois alors que lui-même était un savant. [Astruc 1994, resp. p. 46 et p. 54]

Le choix d'Infeld découle selon Astruc d'une tendance condamnable à séparer l'homme de son œuvre, tendance qu'il retrouve chez ses contemporains : « Aujourd'hui, la vie d'un artiste, d'un savant, importe plus que son œuvre et son rayonnement, surtout quand il prend des positions progressistes » [Astruc 1994, p. 55]. Contre Infeld, Astruc conclut que « Galois n'est pas un républicain qui aurait fait des mathématiques, c'est un mathématicien aux prises avec la politique, ce qui n'est pas la même chose. La Révolution n'a pas besoin de savants, disaient les assassins de 1793 en parlant de Lavoisier ». [Astruc 1994, p. 11] De là découle donc, pour le biographe, la nécessité d'accorder la préséance, dans le récit de la vie du mathématicien, à ses travaux mathématiques : « rien ne m'empêchera de penser que Galois est d'abord un mathématicien, un des plus grands, et que c'est à ce titre qu'il est retenu par l'histoire » [Astruc 1994, p. 71].

Les travaux mathématiques occupent donc le cœur du texte littéraire d'un écrivain qui n'est pas mathématicien. Certes Astruc dit ne pas négliger les événements historiques mais il ne s'y attarde que dans la mesure où ils accentuent le « destin tragique » de Galois : loin d'être représentatif d'une époque donnée, le portrait de Galois se dessine en creux et les événements politiques ne constituent plus en quelque sorte qu'une forme, une ornementation mise au service des mathématiques. De la même manière, et à intervalle régulier, Astruc se plaît à décevoir le

lecteur qui attendrait de lui qu'il s'attarde sur le duel ou sur le caractère dramatique de l'oral de Polytechnique ; là n'est pas l'essentiel.

L'essentiel est de raconter la découverte par Galois des mathématiques et ses efforts vains pour voir ses travaux reconnus par l'Académie des sciences. L'auteur de la biographie entreprend alors de vulgariser les textes de Galois, dont il rend compte le plus souvent en les expliquant et en les commentant ; l'ouvrage prend la forme d'un manuel de mathématiques : « Aussi bien le lecteur est-il invité à faire un effort : parlant d'un mathématicien, il est impossible de ne pas parler des mathématiques et, si tous les démêlés de Galois avec les autorités bourgeoises de son temps sont respectueusement rapportés, l'important est de comprendre ce qui fait que Galois est un penseur de premier ordre, révolutionnaire par son œuvre encore plus que sa vie ». [Astruc 1994, p. 12]

De même qu'il refuse de réduire Galois à une figure politique, Astruc ne cède pas à la facilité, pour un écrivain, d'identifier le mathématicien à une grande figure de l'histoire littéraire. Il plaide même pour une essentielle différence de nature entre histoire de la littérature et histoire des mathématiques :

En science et général et en mathématique en particulier, il n'y a pas de place pour les génies méconnus. La discipline exige que le texte soit lu par tous, publié, estampillé et qu'il entre dans le cadre régulier des inventions. Un romancier, un poète, peut dire : « J'écris pour être lu dans trente ans...La postérité me rendra justice ! ». Le savant, sauf à avoir travaillé pour rien, a besoin de trouver des interlocuteurs immédiats. La science est à ce prix. L'histoire des sciences se présente comme une suite régulière de petits cailloux blancs disposés le long d'un chemin où chacun vient trouver son bien. Rimbaud, avant de partir pour Harrar, se satisfait de quelques poèmes publiés par l'*Album zutique* ou récités au-dessus d'un verre d'absinthe, mais Abel, jeune prodige mathématique norvégien, a besoin, avant de mourir, de faire le voyage de Berlin, puis de Paris, pour vérifier que ses intuitions géniales ont été bien comprises. Le romantisme se conjugue mal avec l'austérité du savant. Il n'y a pas de solipsisme, pas de traite sur l'avenir : c'est aujourd'hui, et aujourd'hui seulement, qu'il convient d'être publié, d'être compris [Astruc 1994, p. 9].

On pourrait reprocher à une telle entreprise de devoir nécessairement se heurter à l'incompatibilité du discours littéraire et du discours mathématique. C'est là qu'Astruc opère un ultime renversement destiné à lutter contre le préjugé qui opposerait l'imagination (nécessairement littéraire) à la raison et à la logique (nécessairement mathématiques) : les mathématiques relèvent pleinement du domaine de l'imagination.

Astruc rejette également l'idée selon laquelle les mathématiques seraient sans prise directe sur le monde :

Les mathématiques ne sont pas seulement affaire de logique et de déduction ; l'imagination y joue un très grand rôle. On aborde des terrains inconnus où le pittoresque le dispute à la rigueur. Une intelligence fatiguée des cours mâchés de la rhétorique s'enflamme : tout est calme, luxe, volupté. On croit souvent que les forts en mathématiques sont coupés des choses de la vie : au contraire.... Le contact avec ces vérités développe l'imagination et les mathématiciens sont des poètes : Lautréamont, Marcel Aymé, Raymond Queneau... [Astruc 1994, p. 25].

L'écrivain s'interdit donc de déformer l'histoire des sciences en l'assimilant, par le biais des grandes figures, à l'histoire littéraire : identifier Galois à Rimbaud revient à ne pas comprendre la différence de nature entre les œuvres littéraires qui prétendent à la postérité et les discours savants dont l'importance doit être immédiatement reconnue et qui courent le risque d'être dépassés et oubliés. Ce que la littérature peut faire, sous la forme ici d'un récit biographique, est de vulgariser l'histoire des sciences à travers certaines de ses grandes figures (à condition d'admettre que la biographie participe de l'histoire des sciences) et de réfléchir aussi à la manière dont l'histoire des sciences se constitue. L'histoire des sciences peut aussi, à condition que l'on comprenne l'identité entre mathématiques et poésie, croiser l'histoire de la littérature, voire la redoubler.

Mais cette littérature qui, sans relever de la forme du manuel, fait place au discours mathématique et qui entreprend une histoire littéraire des sciences ne laisse pas indemnes les genres littéraires pré-établis. Elle suppose peut-être, en retour, d'infléchir le cours de l'histoire littéraire en faisant pénétrer de nouvelles formes dans le champ de la littérature. De là viennent les hésitations d'Astruc entre roman et biographie. Il nie dans un premier temps vouloir écrire un roman :

Mais je n'écris pas un roman, le roman s'écrit bien souvent au futur, j'écris une biographie. Il faut se méfier de l'imagination, la folle du logis, s'en tenir au détail exact, aux pièces justificatives, aux faits précis [Astruc 1994, p. 17].

Mais cette déclaration, dans le texte, sonne comme une prétérition et se heurte, dans la suite du récit, à la volonté de composer un « destin tragique », de soumettre donc le texte à une logique littéraire préconçue, de donner à lire la vie d'un « martyr de la science, une figure romanesque, un ange romantique ». [Astruc 1994, p. 32]

La relative indétermination de la limite entre l'Histoire et le roman chez Astruc est une invitation pour le lecteur à réfléchir à la catégorie du « romanesque » et à ne pas nécessairement l'opposer ni à l'histoire ni à la biographie ; du point de vue de la sélection et de la composition d'une narration, les deux se rejoignent et ne doivent pas être assimilées

à une opposition préconçue entre la vérité historique et le mensonge romanesque. Défendre la part de l'imagination dans l'accès aux vérités mathématiques implique d'une certaine manière de repenser la valeur de vérité possible de l'imagination romanesque. Participant de la composition d'une histoire littéraire des sciences, la biographie littéraire de Galois encourage une évolution et une redéfinition des catégories génériques littéraires du roman, de la biographie et du récit de vulgarisation savante et se présente, de fait, comme une étape possible de l'histoire des formes et des genres poétiques.

D'autres auteurs tentèrent également, en traitant de Galois, d'inventer des formes intermédiaires entre langage mathématique et récit littéraire ou de défendre l'idée du rôle que pourrait jouer la littérature en histoire des sciences. Tous leurs ouvrages, il faut bien l'avouer, n'ont pas la même qualité esthétique et littéraire. Ils ont au moins le mérite de faire apparaître le cas de Galois comme la pierre de touche du défi qui consistait à réconcilier la sphère des mathématiques avec celle de la littérature.

En 1997, Tom Petsinis, romancier et maître de conférences en mathématiques à Melbourne, entreprit ainsi de raconter, sous la forme d'une autobiographie fictive intitulée *The French Mathematician*, la vie et la mort de Galois. Petsinis y fait exactement l'inverse de ce que prônaient en matière de vulgarisation savante, les grands astronomes du XIX^e siècle : loin de traduire en langage imagé les symboles mathématiques, Petsinis émaille le récit de la vie de Galois de métaphores empruntées au langage des mathématiques. Des phrases telles que « Stéphanie — her name rhymes sweetly with geometry » [Petsinis 1998, p. 372] l'illustrent assez bien. Et ainsi Petsinis, dans sa tentative pour réussir en tant qu'*homme de lettres* demeure encore un *homme de nombres*¹⁴.

Bien avant la parution du *French Mathematician*, se diffusèrent, dans le domaine anglo-saxon, des tentatives plus exigeantes, d'un point de vue poétique et savant à la fois, pour se saisir de la figure de Galois afin de réfléchir à la manière de vulgariser l'histoire des mathématiques. Après les premières notices sur la vie de Galois et sur la signification de son œuvre qui ont eu cours autour des années 1900 dans la presse scientifique anglaise¹⁵, l'intérêt qu'on lui a porté s'est accru sans discontinuer. George

¹⁴ Le roman de Petsinis est d'une certaine manière comparable au projet d'écriture de Bernd Kleins, alias Bernard Bychans, qui a composé, et édité sur internet, une biographie de Galois comme un roman intitulé *Galois Schweigen*. Voir [Klein 2008] et [Klein 2003].

¹⁵ Voir [Pierpont 1898], [Pierpont 1899], [Miller 1916, pp. 251–253], [Bell 1931, p. 87] et [Miller 1932].

Sarton publia en 1921 son mélancolique portrait de Galois, David Eugene Smith traduisit en anglais les manuscrits de Galois et d'autres documents autobiographiques en 1929¹⁶ et Lillian R. Lieber publia en 1932 en collaboration avec son mari Hugh Lieber le volume joliment illustré de *Galois and the Theory of Groups : A Bright Star in Mathesis*. Galois y apparaît comme un mathématicien génial et un révolutionnaire convaincu, victime sacrificielle et tragique d'un complot :

Galois died,/ Just one hundred years ago,/ Before he reached the age of/ Twenty-one!/ In his short and tragic life/ He developed/ This branch of mathematics,/ Which is of the greatest importance/ To-day./ He is ranked among the/ Twenty-five greatest mathematicians/ That EVER lived [...]. He was « framed »/ To fight a duel/ In which he was killed./ Peace to his spirit [Lieber 1932, s. p.].

Là, la forme poétique assure la postérité de celui qui vivra toujours, par delà même la possible disparition de ses théories et la littérature concourt à la consécration, en même temps qu'à la diffusion, d'une grande figure de l'histoire des mathématiques.

Mais l'écriture littéraire peut n'être pas conçue seulement comme une simple mise en forme, comme une « ornementation » ; elle se présente aussi parfois comme le lieu privilégié d'une réflexion sur l'Histoire. Il n'est plus question alors d'accentuer l'étrangeté du langage mathématique et du langage littéraire en évoquant une possible traduction, ni de plaquer sur le mathématicien les caractéristiques du héros romanesque.

Bien que très fantaisiste, *Un souvenir d'enfance d'Évariste Galois*, publié en 1974 par Pierre Berloquin (un spécialiste de jeux mathématiques) pourrait relever de cette dernière catégorie. Dans ce livre, il n'est jamais fait mention de Galois ailleurs que dans le titre. L'ouvrage est conçu pour qu'on ne sache au juste quel degré de sérieux accorder à ce que l'auteur désigne lui-même comme un « Essai d'épistémologie fantasmatique ». Et cependant, comme toute mystification, le texte révèle une certaine vérité ; Galois (si l'on se fie au titre) devient l'incarnation de la rupture avec l'axiomatique nécessaire, selon Berloquin, aux découvertes mathématiques. Dans un premier temps, l'auteur part du constat de l'effacement de la personne du mathématicien derrière ses écrits et retourne l'argument en en faisant la raison même de soumettre les écrits mathématiques à une lecture psychanalytique :

Placé devant un être humain moyen présentant ce genre de refus, un psychanalyste n'hésiterait pas à parler de refoulement et de défense, et

¹⁶ Voir [Smith 1929, p. 278–285].

entreprendrait une analyse. Je suggère de faire de même pour le mathématicien. [Berloquin 1974, p. 15]

L'analyste dispose pour ce faire du langage mathématique qui, selon Berloquin, justement chez les mathématiciens « modernes » emprunte son vocabulaire spécialisé au vocabulaire commun, dans une perspective de réemploi. Tout glissement de sens (ce que Berloquin appelle des « calembours ») est donc susceptible d'interprétation.

L'auteur s'attaque ensuite à la logique mathématique et au triomphe, depuis Euclide, de l'axiomatique. C'est là, sans doute, que la parodie du discours psychanalytique se révèle le mieux, lorsque Berloquin fait de l'axiome l'analogue de la « mère » et du principe de déduction l'analogue du « père » [Berloquin 1974, p. 32]. La logique du développement psychologique de l'individu veut qu'il rompe avec sa mère et son père. Le « progrès » des sciences mathématiques, leur accès à une maturité, passera donc nécessairement par la rupture avec l'axiomatique dont Galois, si l'on se fie au titre, aurait pu être l'un des tenants.

La seconde manière de conférer à l'œuvre littéraire une place dans l'analyse philosophique des mathématiques nous ramène au texte par lequel nous avons commencé. Là domine le présupposé suivant lequel les mathématiques jouent un rôle particulier dans une approche ontologique plus large. *Der Tag ohne Abend* de Leo Perutz ne vaut pas seulement par la manière dont il crée un héros romanesque à partir de Galois ; la nouvelle entretient explicitement, au cœur même de son texte, une relation très intéressante avec la représentation de Galois en histoire des mathématiques. L'idée virtuelle selon laquelle les vues de Galois auraient encore élevé les mathématiques s'il avait vécu plus longtemps, est en effet un cliché de la littérature consacrée à Galois. En 1846 déjà, Joseph Liouville constatait que Galois, s'il ne s'était pas rendu à ce « funeste duel », aurait « élargi les connaissances mathématiques d'une manière sensationnelle » [Liouville 1889, p. 87]. Le premier biographe de Galois, l'historien Paul Dupuy, partageait le même point de vue. Il esquissa même une liste complète des « légendes » ou des erreurs propagées sur la vie de Galois, et tenta en vain de les contrecarrer en imaginant d'autres circonstances pour sa mort.

Partant d'une surdétermination de l'histoire collective et individuelle, Dupuy semble avoir été convaincu que Galois, d'une manière ou d'une autre, n'aurait pu échapper à son destin qui était de mourir jeune :

Il n'est pas rare d'entendre les mathématiciens en déplorer la brièveté : que n'eût pas donné un tel génie si la mort ne l'avait pris à vingt ans ! Mais non, Galois, semble-t-il, a rempli toute sa destinée. Si, comme il l'avait ardemment

souhaité, il était entré à l'École Polytechnique, il aurait été tué avec Vaneau sur une des barricades de Juillet. Et comme il avait raison, deux ans plus tard, en regrettant de mourir « pour quelque chose d'aussi méprisable », car s'il n'avait pas péri dans son duel, c'eût été certainement aux journées de juin 1832, et il aurait pu croire alors qu'il mourait pour son pays. Mais la mort avait marqué sa jeunesse... [Dupuy 1896, p. 261].

L'historien des sciences George Sarton est au contraire sceptique quant au sens des légendes bâties sur la vie que Galois n'a pas vécue. En 1921, dans le portrait qu'il fit de Galois, il dénonce comme inutiles, du point de vue de l'histoire des sciences, de telles considérations, mais leur confère dans le même temps une dimension métaphysique essentielle :

What would not Galois have given us, if he had been granted six more such years at the climax of his life? But it is futile to ask such questions. [...] does it really matter? A few years more or less, a little more or less suffering... Life is such a short drive altogether. Galois has accomplished his task and very few men will ever accomplish more. He has conquered the purest kind of immortality [Sarton 1921, p. 363–375].

Leo Perutz se fait l'écho de la condamnation des rêveries sur ce que Galois aurait pu accomplir lorsqu'il classe son mathématicien imaginaire dans la catégorie des « grands morts précoces ». Défendre le caractère fictionnel de son texte tout en imitant le récit biographique historique était aussi pour l'écrivain le moyen de prendre ses distances avec la définition d'une méthode historique exigeant le recours aux preuves factuelles.

Or Perutz qui ne nie jamais l'appartenance de son récit au domaine romanesque ne renonce pas toutefois à écrire un texte qui, du point de vue de la philosophie des sciences fasse sens. La littérature et le roman n'auraient donc pas à concurrencer le modèle biographique pour prétendre jouer un rôle dans une profonde compréhension des sciences et de leur histoire.

La personnification du « destin » dans le propos de Perutz repose notamment sur des préceptes importants de la philosophie de l'histoire et elle est particulièrement perceptible lors de la description du duel. Durval travaille littéralement jusqu'à son dernier souffle à son problème mathématique : approchant du lieu du duel, il fait halte dans une auberge pour écrire « de longs développements mathématiques sur la table de marbre » et prie lui-même l'arbitre du duel de lui donner un petit bout de papier où sont notées les dernières découvertes. La référence aux représentations légendaires de la dernière nuit de Galois sont évidentes et sont rendues plus dramatiques encore par Perutz dans la mesure où Durval, à la différence de Galois, n'en finit plus de compter. Dans un

parallélisme effréné entre le déroulement inéluctable du duel et l'urgence d'aboutir à la conclusion des découvertes mathématiques, le récit se presse vers son acmé :

Die Sekundanten maßen die Distanz. Georges Durval stand, unbekümmert um das, was rings um ihn vorging, an der Bretterwand, die den Duellplatz abschloß, und rechnete. Der Kampfleiter hatte die Pistolen geladen. [...] In diesem Augenblick wendete sich Durval um. Mit dem Blatt Papier in der Hand kam er auf den Rittmeister Drescovich zu. In seinem Gesicht lag Ruhe und völlige Gleichgültigkeit. Er hatte seine Arbeit zu Ende gebracht. [...] Die Formel läßt sich leicht in einen reellen und in einen imaginären Teil zerlegen, sagte sich Georges Durval. Es muß auch noch eine andere, eine elegantere Art der Lösung geben. Gleichgültig. Immerhin, wenn ich heute am Abend — [Perutz 1925/1989, p. 168].¹⁷

Deux coups de feu interrompent ces réflexions et le narrateur contredit son héros tombé : « Ce jour n'avait pas de soir » [Perutz 1925/1989, p. 168].

Cette pointe laconique, qui donne aussi son titre à la nouvelle, fait directement référence à la théologie de la Création d'Augustin dans laquelle le Sabbat, le *dies septimus sine vespera*, est le jour de l'éternité. [Augustin 2000, t. 48, p. 299–335]. Le coup mortel, par conséquent, extrait Durval de l'ordre du temps et l'entraîne dans son « Jour sans soir ».

Par différence avec la création divine, l'œuvre du mathématicien demeure inachevée et inachevable, dans la mesure où l'intégration des œuvres de Durval dans les progrès des mathématiques est loin d'être résolue. Aux disciples de Durval échappera toujours la page manquante « enlevée par le vent » [Perutz 1925/1989, p. 169] au moment du duel. D'une certaine manière, le motif de la vanité est la réplique de Perutz au culte en vigueur du génie de Galois. Alors que la création divine est achevée et accomplie et que Dieu peut l'embrasser du regard tout entière, la connaissance humaine demeure soumise au régime du temps. Chaque comparaison ou rapprochement entre Dieu et le Génie ou entre les œuvres de Dieu et celles du génie ressemble fort, par conséquent, à de l'outrecuidance.

¹⁷ Leo Perutz : « Les témoins mesurèrent la distance. Georges Durval se tenait appuyé à la palissade qui délimitait le lieu du duel, indifférent à tout ce qui l'entourait, et comptait. L'arbitre avait chargé les pistolets. [...] À ce moment-là, Durval se retourna. La feuille de papier à la main, il s'avança à la rencontre du capitaine Drescovich. Sur son visage se lisaient la paix et un profond désintéressement. Il avait mené sa tâche à son terme [...]. Les formules se laissent aisément décomposer en une partie réelle et une partie imaginaire, se disait-il. Il doit aussi exister un autre type de solution, plus élégant. Indifférent. Du moins, quand ce soir je... » [Perutz 1925/1989, p. 168]. *Nous traduisons.*

Par là, et malgré les nombreuses allusions théologiques, Perutz n'entend pas seulement gloser les Écritures. Le masque de la fiction empêche également que le texte ne se réduise à un roman à clefs, même si deux jeunes mathématiciens nommés Gustav Bergmann et Hans Weisz écrivirent à Perutz pour lui demander si « l'épisode raconté avec tant de goût » sur le mathématicien ne possédait pas « un quelconque arrière-plan réel » [Müller & Eckert 1989, p. 176]. *Der Tag ohne Abend* est bien davantage un récit romanesque où les références à l'histoire des mathématiques et de la théologie se rejoignent dans une réflexion littéraire et philosophique.

De nombreux et remarquables travaux ont contribué depuis quelques années à réévaluer le rôle des biographies de savants en histoire des sciences.¹⁸ Le renouveau de l'intérêt porté à la biographie des savants se justifie également par le fait que, depuis le XIX^e siècle, les biographies représentent le moyen le plus important « d'établir un lien non seulement entre le lectorat, la communauté scientifique contemporaine et l'histoire d'un homme instruit, mais également entre l'histoire d'une discipline et la représentation particulière de la science et du savant »¹⁹. Il s'agit donc moins de s'interroger sur l'authenticité du récit ou sur son exactitude historique que de mettre en évidence les préceptes idéologiques et rhétoriques qui régissent l'écriture du récit biographique.

Nous avons observé dans notre étude le rôle que pourrait jouer la littérature et, tout particulièrement, la fiction romanesque, dans l'élaboration d'une certaine histoire ou philosophie des sciences comme dans la vulgarisation, auprès d'un large public, des figures ou des théories composant cette histoire. Le cas de l'insertion dans le tissu romanesque du mathématicien Évariste Galois aboutit certes à l'invention hybride et sans doute fantaisiste d'une histoire romanesque des sciences. Mais il montre aussi, de manière paradoxale, que des écrivains défendent l'idée que le roman participera d'autant mieux à l'histoire des sciences qu'il s'affranchira de l'exigence de vérité historique en renonçant à imiter la forme biographique. Certes, ce ne sont là que des conclusions d'ouvrages très particuliers traitant de la vie d'un mathématicien dont la vie (ou ce que l'on en sait) semble par nature romanesque et dont les engagements politiques eurent des conséquences particulièrement dramatiques. Mais le cas de la figure de Galois a précisément exigé des écrivains qu'ils repensent

¹⁸ Voir entre autres [Shortland 1996], [Szöllösi-Janze 2000], [von Zimmermann 2006], [Rupke 2008], [Gradmann 2009]. Citons aussi le colloque de novembre 2008 à l'université de Nancy 2 autour de « L'approche biographique en histoire des sciences et des techniques », dont les actes seront publiés.

¹⁹ [Szöllösi-Janze 2000, p. 21]. *Nous traduisons.*

les règles de leur écriture pour surmonter les difficultés plus générales de l'invention du roman des mathématiques.

RÉFÉRENCES

ABATE (Marco)

- [2008] Évariste and Héloïse, dans *The Shape of Content. An Anthology of Creative Writing in Mathematics and Science*, Wellesley : A K Peters Ltd, 2008, p. 1–16.

ABERRO (Bruno)

- [2007] *Évariste Galois. Roman*, Mémoire, Paris : Élan Sud, 2007.

AKOUNINE (Boris)

- [2010] *Pélagie et le Moine Noir*, 10/18, Paris : Presses de la Cité, 2010 ; trad. fr. Alexandre Karvovski et Odette Chevalot.

ALAIN

- [1956] Évariste Galois, dans *Propos*, Bibliothèque de la Pléiade, vol. 1, Paris : Gallimard, 1956, p. 57–58.

ALEXANDER (Amir)

- [2010] *Duel at Dawn. Heroes, Martyrs and the Rise of Modern Mathematics*, Cambridge (Mass.) : Harvard University Press, 2010.

ALIBERT (Michel)

- [2000] *Le Syndrome de Galois*, Paris : Lettres du Monde, 2000.

ARNOUX (Alexandre)

- [1948] *Algorithmes. Roman*, Paris : Grasset, 1948.

ASTRUC (Alexandre)

- [1965] L'Éloge des Mathématiques. Évariste Galois, 1965 ; court métrage (30') avec José Varela dans le rôle de Galois (extrait : <http://www.youtube.com/watch?v=FD02EFxVYs>).
- [1994] *Évariste Galois*, Paris : Flammarion, 1994.

AUGUSTIN (Aurelius)

- [2000] La Genèse au sens littéral en douze livres, dans *Œuvres de Saint-Augustin*, Paris : Institut d'Études augustiniennes, 2000, p. 299–335 ; trad. fr. P. Agaësse et A. Salignac.

AZRA (Jean-Pierre) & BOURGNE (Robert), éd.s.

- [1962] *Écrits et mémoires mathématiques d'Évariste Galois*, Paris : Gauthier-Villars, 1962.

BELL (Eric Temple)

- [1931] *Queen of the Sciences*, New York : Stechert, 1931.
 [1962] *Men of Mathematics*, New York : Simon and Schuster, 1962 ; 1st ed. 1937.
 [1948] *Genius*, *The Scientific Monthly*, 66 (1948), p. 431–432.

BERLOQUIN (Pierre)

- [1974] *Un Souvenir d'enfance d'Évariste Galois*, Paris : Balland, 1974.

DUPUY (Paul)

- [1902] La vie d'Évariste Galois, dans Bertrand (Joseph), éd., *Éloges académiques, nouvelle série*, Paris : Hachette, 1902, p. 329–345.

CHEVALIER (Auguste)

- [1832] Nécrologie, *Revue encyclopédique*, 55 (1832), p. 744–754.

CLAUSEN (Bettina)

- [1994] « Ein Leben für die Wissenschaft ». Zu einem Modell des Schriftstellers, Versicherungsmathematikers und Wahrscheinlichkeitstheoretikers Leo Perutz, 'Der Tag ohne Abend', dans *New Science und alte Dichtung? Beiträge und Kommentare aus der Sektion Literatur und Technikwissenschaften im Dialog bei der Jahrestagung der Gesellschaft für Wissenschafts- und Technikforschung in Berlin, Dezember 1993*, Berlin : Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, 1994, p. 23–29.

CROFT (Andy)

- [avril/mai 1983] Returned Volunteer. The novels of John Sommerfield, *London Magazine*, 1983, p. 61–70.

DALMAS (André)

- [1956] *Évariste Galois, révolutionnaire et géomètre*, Paris : Fasquelle, 1956.

DANNEBERG (Lutz)

- [1996] Wie kommt die Philosophie in die Literatur?, dans *Philosophie in Literatur*, Frankfurt a. M. : Suhrkamp, 1996, p. 19–54.

DAVIDGE (James) & DAVIDGE (Jesse)

- [2010] *Mathemagick & Mystiphsics*, Calgary : Bayeux Arts, 2010.

DAVIS (Chandler)

- [1981/1982] Why I Left Canada. Reflections on Science and Politics by Leopold Infeld, Review, *Labour/Le Travail*, 8/9 (1981/1982), p. 374–376.

DUPUY (Paul)

- [1896] La vie d'Évariste Galois, *Annales scientifiques de l'École Normale Supérieure*, 13 (1896), p. 197–266.

EHRHARDT (Caroline)

- [2007] *Évariste Galois et la théorie des groupes. Fortune et réélaborations (1811–1910)*, Thèse, EHESS, 2007.
- [janvier-mars 2010] La construction du mythe d'Évariste Galois à la fin du XIX^e siècle, *Quadrature*, 2010, p. 35–42.

FIGUIER (Louis)

- [1886] *Le Théâtre scientifique*, Paris : E. Capiomont et V. Renault, 1886.

GIANNARELLI (Ansano)

- [1972] Non ho tempo, 1972 ; long metrage italien (105') avec Mario Garriba dans le rôle de Galois.

GRADMANN (Christoph)

- [2009] Jenseits der biographischen Illusion? Neuere Biographik in Wissenschafts- und Medizingeschichte, *NTM (Naturwissenschaften, Technik und Medizin)*, 17 (2009), p. 207–218.

HORN (Michiel)

- [1999] A Cold War Tale. Leopold Infeld and the University of Toronto, *Dalhousie Review*, 79 (1999), p. 319–333.

INFELD (Leopold)

- [1948] *Whom the Gods love. The Story of Évariste Galois*, New York : Whittlesey House, 1948 ; 2nd ed. 1978, Reston, VA : National Council of Teachers of Mathematics.
- [1957a] *Wen die Götter lieben. Die Geschichte des Évariste Galois*, Berlin : Rütten und Loening, 1957 ; trad. all. Doris Brehm.
- [1957b] *Évariste Galois aimé des Dieux*, Paris : Éditions La Farandole, 1957 ; trad. fr. Joseph Sully.
- [1978] *Why I left Canada. Reflections on Science and Politics*, Montréal : Queen's University Press, 1978.

JEANNERET (Yves)

[1994] *Écrire la science*, Paris : PUF, 1994.

KLEIN (Bernd)

[2008] *Évariste Galois oder das tragische Scheitern eines Genies*, 2008 ; <http://www.galois-group.net/galois.pdf>.

[2003] *Galois Schweigen*, 2003 ; <http://www.galois-schweigen.de>.

THE KLEIN FOUR

[2005] *Stefanie (The Ballad of Galois)*, 2005 ; chanson du CD *Musical Fruitcake*.

LE RIDER (Jacques)

[1990] *Modernité viennoise et crises de l'identité*, Paris : PUF, 1990.

LIEBER (Lillian R.)

[1932] *Galois and the Theory of Groups. A bright Star in Mathesis*, Lancaster : Science Press Printing Company, 1932 ; dessins par Hugh Gray Lieber.

LIOUVILLE (Joseph)

[1889] *Vorbemerkung*, dans *Abhandlungen über die algebraische Auflösung der Gleichungen*, Berlin : Springer, 1889, p. 87–89.

LUTAUD (André)

[1991] *Évariste Galois l'intransigent*, Paris : La Pensée universelle, 1991.

MILLER (G. A.)

[1916] *Historical Introduction to Mathematical Literature*, Norwood : The Macmillan Company, 1916.

[1932] *Definition of a Mathematical Group*, *Science*, 75 (1932), p. 102–103.

MÜLLER (Hans-Harald) & ECKERT (Brita), éd.s.

[1989] *Leo Perutz. 1882—1957. Eine Ausstellung der Deutschen Bibliothek Frankfurt am Main*, Wien : Zsolnay, 1989.

MÜLLER (Hans-Harald)

[2002] *Bourdieu – Perutz – Goethe. Die Wissenschaftlerbiographie zwischen Dichtung und Wissenschaft. Eine Untersuchung zu Leo Perutz' Erzählung « Der Tag ohne Abend »*, dans *Leo Perutz : Unruhige Träume – Abgründige Konstruktionen. Dimensionen des Werks, Stationen der Wirkung*, Wien : Sonderzahl, 2002, p. 23–33.

PERUTZ (Leo)

- [1925/1989] Der Tag ohne Abend, dans *Herr, erbarme dich meiner. Erzählungen*, Reinbek bei Hamburg : Rowohlt, 1989, p. 161–169.

PETSINIS (Tom)

- [1998] *The French Mathematician*, New York : Walker and Company, 1998.

PIERPONT (James)

- [1898] Early History of Galois' Theory of Equations, *Bulletin of the American Mathematical Society*, 4(7) (1898), p. 332–340.
- [1899] Galois' Collected Works, *Bulletin of the American Mathematical Society*, 5 (6) (1899), p. 296–300.

PYNCHON (Thomas)

- [1997] *Vineland*, New York : Penguin, 1997.

REINHART (Werner)

- [2001] *Pikareske Romane der 80er Jahre. Ronald Reagan und die Renaissance des politischen Erzählens in den USA*, Tübingen : Gunter Narr, 2001.

RÖHNER (Regina)

- [1989] *Der Provokateur*, Halle/Leipzig : Mitteldeutscher Verlag, 1989.

ROTHMAN (Tony)

- [1989] *Science à la mode. Physical Fashions and Fictions*, New Jersey : Princeton Univ. Press, 1989 ; d'abord publié en tant que Genius and Biographers. The Fictionalization of Évariste Galois, *The American Mathematical Monthly*, 89 (1982), pp. 84—106.
- [1999] The French Mathematician by Tom Petsinis, Review, *The American Mathematical Monthly*, 106 (1999), p. 369–373.

RUPKE (Nicolaas A.)

- [2008] *Alexander von Humboldt : A Metabiography*, Chicago : University of Chicago Press, 2008.

SAINTE-BEUVE (Charles-Augustin)

- [1844] *Portraits littéraires*, Paris : Didier, 1844.
- [1854] *Causeries du lundi*, Paris : Garnier Frères, 1854.

SARTON (George)

- [1921] Évariste Galois, *The Scientific Monthly*, 13(4) (1921), p. 363–375.

SHORTLAND (Michael)

- [1996] Introduction, dans Shortland (Michael) & Yeo (Richard), eds., *Telling Lives in Science : Essays on Scientific Biography*, Cambridge : Cambridge Univ. Press, 1996, p. 1–44.

SIGMUND (Karl)

- [2000] Musil, Perutz, Broch. Les mathématiques des écrivains viennois, *Gazette des Mathématiciens*, 86 (2000), p. 73–80 ; d'abord publié en tant que Musil, Perutz, Broch. *Mathematik und die Wiener Literaten*, *Mitteilungen der Deutschen Mathematiker-Vereinigung*, 2 (1999), pp. 47–54.

SMITH (David Eugene)

- [1929] *A Source Book in Mathematics*, New York : McGraw-Hill, 1929.

SOMMERFIELD (John)

- [1952] *The Adversaries*, London : Windmill Press, 1952.
[1958] *Die Gegner*, Berlin : Volk und Welt, 1958 ; traduit par Lene Klein.

SZÖLLÖSI-JANZE (Margit)

- [2000] Lebens-Geschichte – Wissenschafts-Geschichte. Vom Nutzen der Biographie für Geschichtswissenschaft und Wissenschaftsgeschichte, *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte*, 23 (2000), p. 17–35.

TATON (René)

- [1993] Évariste Galois et ses biographes. De l'histoire aux légendes, dans *Un parcours en histoire des mathématiques. Travaux et recherches*, Nantes : Univ. de Nantes, 1993, p. 155–172.

THIBAUDET (Albert)

- [1930] Stendhal. Le centenaire de rouge et noir, *La Revue de Paris*, 1930, p. 317–336.

TITS (Jacques)

- [1982] *Évariste Galois, son œuvre, sa vie, ses rapports avec l'Académie*, Paris : Gauthier-Villars, 1982.

VON ZIMMERMANN (Christian)

- [2006] *Biographische Anthropologie. Menschenbilder in lebensgeschichtlicher Darstellung (1830–1940)*, Berlin : de Gruyter, 2006.

