



fabula
Les Colloques

Fabula / Les Colloques
Littérature, image, périodicité (XVIIe-XIXe
siècles)

Images du futur, image au futur. L'expression
du conjectural dans la presse de
vulgarisation, du *Musée des familles* à *Je sais
tout*

Delphine Gleizes



Pour citer cet article

Delphine Gleizes, « Images du futur, image au futur. L'expression
du conjectural dans la presse de vulgarisation, du *Musée des
familles* à *Je sais tout* », *Fabula / Les colloques*, « Littérature, image,
périodicité (XVIIe-XIXe siècles) », URL : [https://www.fabula.org/
colloques/document6527.php](https://www.fabula.org/colloques/document6527.php), article mis en ligne le 04
Décembre 2019, consulté le 20 Avril 2024

Images du futur, image au futur. L'expression du conjectural dans la presse de vulgarisation, du *Musée des familles* à *Je sais tout*

Delphine Gleizes

S'interroger sur les liens qui unissent presse et iconicité sous l'angle de la temporalité fait le plus souvent émerger l'idée d'actualité, en ce que l'image participe à la figuration du temps présent propre à la sphère médiatique¹. En restreignant l'enquête – ce qui sera l'objet de la présente réflexion – à la presse dédiée à l'instruction ou à la vulgarisation scientifique, on constate que l'image intervient de même dans l'inventaire présent du monde et des savoirs, dans le répertoire contemporain des découvertes. Elle permet de construire une connaissance, atteste une réalité, la rend tangible, voire expérimentable. Cependant, il serait inexact et incomplet d'en rester à ce constat. La presse de vulgarisation fait bien souvent exister un autre rapport au temps lorsque l'image s'attache au passé : très fréquemment, dans les colonnes de ces périodiques, les savoirs se trouvent ressaisis par une entreprise rétrospective relevant de l'histoire des sciences. L'image permet ainsi de poser des jalons, des signaux visuels dans la galerie des connaissances humaines appréhendées de façon diachronique. Plus rares, au rebours, sont les liens que l'image médiatique entretient avec le futur. Comment, dans cette presse dévolue à la vulgarisation scientifique, l'image contribue-t-elle à formuler ce qui est de l'ordre du conjectural, de l'hypothétique, lors même que la question de l'avenir entre en résonance avec une conception progressiste des sciences ? Comment l'image entre-t-elle encore dans la constitution, pour le lecteur de l'époque, d'un horizon anticipatoire ?

En explorant le corpus sur un empan chronologique volontairement large, l'objectif sera de s'interroger sur les transformations du rapport au temps qui se manifestent dans la presse de vulgarisation, depuis le *Musée des familles*, qui sera le premier terme de l'enquête, jusqu'à *Je sais tout* qui en sera le point d'aboutissement. Il s'agira dès lors de vérifier deux hypothèses conjointes. La première serait que les modalités d'expression de l'avenir évoluent dans la presse à mesure que l'image prend le pas sur le texte dans l'économie générale des périodiques de vulgarisation.

¹ Voir par exemple les analyses de Julien Schuh, « Le temps du journal. Construction médiatique de l'expérience temporelle au XIXe siècle », *Romantisme*, 174 (2016/4), p. 72-82.

Dans les années 1840-1860, le texte – par la fiction notamment – porte l'expression du conjectural tandis que l'image a tendance au contraire à ancrer la diffusion des savoirs dans l'observation de la réalité. À l'inverse, dans les vingt dernières années du siècle et plus encore à la Belle Époque, c'est l'image, qui, travaillée en contexte médiatique par des mécanismes de montage, de décadage et de déterritorialisation ouvre sur un imaginaire de l'avenir. La seconde hypothèse serait que ce n'est pas seulement l'équilibre entre texte et image qui se modifie sur la période, ou plus exactement que la modification de ce dernier est le symptôme de la mobilité des rapports entre passé, présent et avenir. Autrement dit, pour le formuler avec François Hartog², ce que l'examen du fonctionnement de l'image dans la presse de vulgarisation rendrait ainsi visible, c'est la transformation du régime d'historicité, depuis une configuration dans laquelle le présent est expliqué à l'aune d'un passé qui lui sert de modèle et permet d'en comprendre les évolutions à une configuration marquée par l'assomption de l'avenir, envisagé tout à la fois et contradictoirement comme promesse d'un progrès et comme menace d'une dystopie³.

I. Mettre le futur en perspective (1830-1870) : autour du *Musée des familles*

La première période envisagée, marquée par la mise en place de périodiques généralistes comme le *Musée des familles*⁴ ou bien encore le *Magasin pittoresque*⁵ apparaît comme peu sensible à l'expression d'une temporalité conjecturale. Ces périodiques se révèlent à l'inverse dominés par des modèles d'analyse historique à caractère rétrospectif : histoire naturelle et histoire de l'humanité mêlées. Dès lors, le futur, lorsqu'il se trouve pris en compte – ce qui n'est pas très souvent le cas – y apparaît prioritairement comme le produit d'une histoire. L'hypothétique, l'incertain, d'ordinaire associés à la prise en considération de l'avenir s'y trouvent essentiellement formulés par le biais de stratégies textuelles de mise en récit

² François Hartog, (*Régimes d'historicité. Présentisme et expériences du temps*, Paris, Seuil, « Points », 2012 [2003]) propose les définitions suivantes : « Un régime d'historicité n'est [...] qu'une façon d'engrener passé, présent et futur ou de composer un mixte des trois catégories » (p. 13) ; les régimes d'historicité sont des « modes d'articulation de ces catégories ou formes universelles que sont le passé, le présent et le futur » (p. 39).

³ Sur cette question, voir Clément Dessy et Valérie Stiénon dir., (*Bé)vués du futur. Les imaginaires visuels de la dystopie*, Villeneuve d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion, 2015.

⁴ Pour la période considérée, le *Musée des familles*, dont la publication s'étend de 1833 à 1900, est dirigé par Samuel-Henri Berthoud et par la suite par Pitre-Chevalier, jusqu'à son décès en 1862. C'est un journal catholique. Voir Jean-Louis Mongin, *Jules Verne et le Musée des Familles*, Amiens, AARP – Centre Rocambole & Encreage édition, 2013.

⁵ Sur ce périodique, voir le travail de Marie-Laure Aurenche, *Édouard Charton et l'invention du Magasin pittoresque (1833-1870)*, Paris, Champion, 2002.

fictionnelles. De manière générale, le futur est considéré comme la résultante d'un temps passé ou présent. Son évocation s'opère par des tableaux historiques successifs et qui, mis en perspective produisent une sorte d'« effet galerie ». En outre, lorsque le conjectural semble déjouer ces règles de causalité évidente, il trouve alors à se formuler par des fictions qui empruntent aux registres du fantastique ou du merveilleux.

Produire un « effet galerie »

Dans le premier cas de figure, la formulation d'un futur par l'image s'opère de manière séquentielle : le futur est envisagé comme le terme d'une évolution ressaisie dans une vaste perspective temporelle qui débute le plus souvent avec les origines de la terre et s'achève, soit avec le temps présent, soit avec un temps postérieur et conjectural.



Fig. 1 Pierre Boitard, « Paris avant les hommes », *Musée des familles*, juin 1836.

Ainsi procède Pierre Boitard dans son article « Paris avant les hommes »⁶ (fig. 1). Cette fiction documentaire titrée également « Étude d'histoire naturelle » entend donner un aperçu des différentes périodes qui séparent le Paris contemporain de la nuit des temps. Elle tourne résolument le dos à l'approche prospective en affirmant :

Les ignorants et les sots veulent lire dans l'avenir et trouvent aisément des gens qui, moyennant finances, leur expliquent clairement ce qu'ils veulent savoir ; les

⁶ Pierre Boitard, « Paris avant les hommes », *Musée des familles*, juin 1836, p. 257-281. Savant botaniste et naturaliste, il fut également l'auteur de manuels et d'ouvrages de vulgarisation scientifique.

gens instruits cherchent à rapetasser les lambeaux épars du passé, à les coudre ensemble pour en former un tableau utile au présent⁷.

C'est dire assez la perspective adoptée, qui considère le temps présent comme la résultante d'un passé qu'il s'agit de déchiffrer, et le futur comme le prolongement du temps présent.

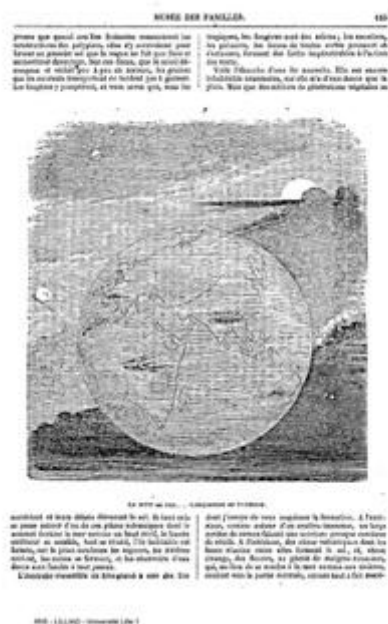


Fig. 2 Auguste Bertsch, « La transformation future de la Terre. Études familières de géologie », *Musée des familles*, 1867-1868.

Dans une autre série intitulée « La transformation future de la Terre. Études familières de géologie », Auguste Bertsch⁸ envisage quant à lui les ultimes mouvements géologiques de la planète, des origines jusqu'aux projections possibles au-delà de la période contemporaine. La dernière illustration de la série, d'ailleurs (fig. 2) donne à voir la terre avec une configuration des continents en devenir et sa légende « La Terre en l'an... » avec ses points de suspension, souligne le caractère lointain de ce futur qui fait écho au dernier paragraphe fictionnalisé de l'article de Bertsch : « J'avais beau me dire que, si tout cela était bien réel, ni nous, ni les enfants de nos enfants, ni bien des générations encore après eux, ne seront les témoins de ces affreux événements : une tristesse profonde m'envahissait »⁹. Ainsi se trouve ébauchée la vision dystopique d'un futur cataclysmique, dans lequel les territoires habités par les êtres humains seront engloutis par les eaux. Pour autant,

⁷ *Ibid.* p. 258.

⁸ Auguste Bertsch, « La transformation future de la Terre. Études familières de géologie », *Musée des familles*, 1867-1868, p. 185. Sur Auguste Bertsch, voir *infra*.

⁹ *Ibid.*, p. 186.

cet avenir inquiétant est donné comme le développement programmé d'un modèle hérité du passé : l'observation des temps géologiques anciens permet de formuler l'hypothèse des configurations océaniques futures.

Ces mises en perspective, qui créent un effet de série pour en faire exister le terme ultime et encore conjectural, s'avèrent, dans les périodiques considérés, somme toute assez circonscrites mais elles consonnent avec des événements contemporains. D'une part, sur le terrain de l'histoire des sciences, les périodiques accordent une place grandissante aux théories évolutionnistes. Il y est fait écho notamment dans le *Musée des familles*, au demeurant journal catholique, à travers plusieurs articles des années 1865-1867¹⁰. D'autre part, cet « effet galerie », principe d'exposition qui pourra culminer avec la construction de la Grande Galerie du Muséum d'histoire naturelle en 1889, connaît également une fortune éditoriale en librairie. On voit se multiplier des titres qui reposent sur ce principe à partir des années 1860 et plus fortement encore dans les années 1880. C'est le cas par exemple de *L'Homme depuis 5000 ans* de Samuel-Henri Berthoud¹¹, lui-même rédacteur en chef au *Musée des familles*, de *Dans mille ans*, d'Émile Calvet¹², ou bien encore de *Paris depuis ses origines jusqu'en l'an 3000* de Léo Claretie¹³, faisant se succéder des gravures hors texte, qui, telle une galerie de tableaux, évoquent un panorama de l'humanité depuis les temps préhistoriques jusqu'à un Paris futuriste. L'un des illustrateurs de ce dernier volume, Albert Robida, s'avère être d'ailleurs un spécialiste de ces mises en perspective temporelles. Il en offre de plaisantes déclinaisons dans sa revue, *La Caricature*, en 1884 avec l'« Histoire d'une ville vue à travers les âges »¹⁴ (fig. 3). Chez Robida, qui fut l'auteur et l'illustrateur de plusieurs romans d'anticipation, les rêveries conjecturales ne sont jamais totalement séparées de la prise en compte du passé : rappelons la publication, en 1895, de *Paris de siècle en siècle*¹⁵ et la réalisation, pour l'Exposition universelle de 1900 de l'attraction du *Vieux Paris* qui reconstituait grandeur nature un quartier de la capitale ressaisi de manière diachronique¹⁶.

¹⁰ Voir par exemple les articles du docteur X, « De l'unité de l'espèce humaine », « Bulletin scientifique », *Musée des familles*, t. 35, octobre 1867, p. 15 ; ou bien encore Arthur Mangin, « L'homme fossile », *Musée des familles*, t. 33, décembre 1865, p. 70-71 et janvier 1866, p. 121-124. Par ailleurs, le *Paris avant les Hommes* de Pierre Boitard, est publié en volume deux ans après sa mort en 1861 tandis que la première traduction en français par Clémence Royer de *L'Origine des espèces* de Darwin date de 1862.

¹¹ Samuel-Henri Berthoud, *L'Homme depuis 5000 ans*, Garnier frères, 1865.

¹² Émile Calvet, *Dans mille ans*, Paris, Delagrave, 1884, Fig. Victor Nehlig.

¹³ Léo Claretie, *Paris depuis ses origines jusqu'en l'an 3000*, Paris, Charavay frères et Cie, s.d. [1886], Ill. de P. Kauffmann et onze compositions hors texte. Voir sur cette pratique Delphine Gleizes, « Le rôle de l'illustration dans la construction d'une identité du roman d'anticipation (1860-1890) », dans *Le Roman des possibles*, Claire Barel-Moisan et Jean-François Chassay dir., Montréal, PUM, « Cavales », 2019, p. 233-257.

¹⁴ Albert Robida, « Histoire d'une ville vue à travers les âges », *La Caricature*, 12 avril 1884.

¹⁵ Albert Robida, *Paris de siècle en siècle*, Paris, Librairie illustrée, 1895.



Fig. 3 Albert Robida, « Histoire d'une ville vue à travers les âges », *La Caricature*, 12 avril 1884.

Outre cet « effet galerie » qui obéit à une conception du futur comme résultante du passé, le temps conjectural trouve à se formuler *via* des dispositifs qui reposent notamment sur des effets de discordance maximale entre le texte et l'image et qui mobilisent les registres du merveilleux et du fantastique.

Dérouter les genres

La représentation d'un monde futur confine alors à l'évocation d'un monde possible. Nombreux sont en effet les articles, par exemple dans le *Musée des familles*, qui sont imprégnés de merveilleux scientifique, conçu dans cette revue catholique, tout à la fois comme une célébration des mystères de la Création et comme un biais agréable et attractif pour introduire à des considérations scientifiques. Tandis que l'image tend tout au contraire à ancrer la représentation dans un univers référentiel, scientifique et naturaliste, conforme à la ligne éditoriale de la revue, c'est principalement le texte qui véhicule cette dimension conjecturale, en réinvestissant des modèles narratifs particulièrement éprouvés. Dans les articles du *Musée des familles* qui viennent d'être évoqués, le ressort du récit onirique est par exemple privilégié. Le narrateur du « Paris avant les hommes » s'endort auprès du feu et

¹⁶ Voir Guillaume Le Gall, « Une anticipation rétrospective : L'exposition du *Vieux Paris* d'Albert Robida en 1900 », dans *La Demeure médiévale à Paris*, Paris, Archives nationales / Somogy, 2012, p. 269-273. Un avatar de ces mises en perspective historique réside dans la vogue anticipatoire des « Ruines de Paris ». De nombreuses fictions de l'époque s'amuse en effet à imaginer le regard porté par les archéologues du futur sur les ruines de notre civilisation. Voir l'article Marianne Roussier « Le Voyage aux Ruines de Paris : un *topos* érudit, fantaisiste et satirique dans la fiction d'anticipation aux xix^e et xx^e siècles », *Belphégor*, 17 (2019/1), qui donne par ailleurs un état de la bibliographie sur le sujet.

reçoit la visite en songe d'un avatar d'Asmodée, le Diable boiteux¹⁷ dont les pouvoirs surnaturels lui permettent d'envisager rétrospectivement tous les tableaux d'un passé englouti. Un autre texte, de Nodier, datant de 1833-34 et intitulé « Marie-Sibylle Merian ou le peuple inconnu »¹⁸ joue quant à lui sur les attentes du conte féerique pour enfant. Le récit campe un jeune garçon qui s'ennuie et à qui sa tante adoptive promet de faire découvrir « un peuple inconnu » qu'elle décrit dans des termes qui sont ceux du merveilleux scientifique : peuple supérieur naissant tout « vêtu » dans des « accoutrements » « brillants et polis comme l'armure des chevaliers ». Ces êtres se livrent à une guerre fabuleuse et disposent d'armes que « l'homme ne connaît pas ». « Ils s'organisent en flottille vivante ; car ils ont avec eux, dans leur bagage portatif, des nacelles légères, des petits bâtiments de cours rapides comme le regard, des esquifs carénés comme des vaisseaux de haut-bord qui triomphent des courants à force de rames. [...] ». Dotés d'un « glaive inflexible que la nature a fixé sur leur poitrine », ils ont également des « yeux » surpuissants « à l'abri de tous les accidents extérieurs » « ordinairement taillé à facettes » qui perçoivent « les objets par une incroyable multitude de regards ». Cette fantaisie anticipatoire a tout pour faire fonctionner l'imagination visuelle du lecteur, dans l'esprit des évocations spectaculaires de Sélénites ou de Martiens qui connaîtront une réelle fortune au xix^e siècle. Et pourtant, elle ne donne naissance à aucune image susceptible de mettre à profit les descriptions suggestives de Nodier. Au contraire, le texte se clôt sur une révélation – ce peuple inconnu, ce sont les insectes – qui ramène le lecteur dans l'univers rationnel des sciences naturelles, univers que l'illustration, d'ailleurs, ne lui avait jamais vraiment fait quitter (fig. 4). La bonne tante, Marie-Sibylle Merian, n'est pas un personnage d'invention mais bel et bien une entomologiste de renom, qui s'est fait connaître au xvii^e siècle par ces dessins naturalistes et par ses recherches consacrées en particulier aux papillons du Surinam.



17 Boitard remploie en effet explicitement le modèle de Lesage, cité p. 258.

18 Charles Nodier, « Marie-Sibylle Merian, ou le peuple inconnu », *Musée des familles*, 1833, p. 19-20.

Fig. 4 Charles Nodier, « Marie-Sibylle Merian, ou le peuple inconnu », *Musée des familles*, 1833 [Détail].

Des mécanismes similaires se retrouvent, sinon fréquemment, du moins régulièrement dans les colonnes de la revue. Ainsi par exemple un autre texte d'Auguste Bertsch, « Le monde invisible »¹⁹ repose-t-il sur une amorce de récit merveilleux pour servir un propos didactique sur la vision microscopique – Auguste Bertsch est un pionnier de la photomicrographie et l'auteur de la mémorable série photographique consacrée à la « naissance d'un pou »²⁰. Dans son récit, un astronome, éprouvant une soudaine fatigue visuelle, est transformé en homme microscope qui voit tout de manière grossie et envisage le monde à nouveaux frais. Mais ce qu'il pouvait y avoir d'hypothétique et de conjectural dans sa vision est à nouveau rendu à l'expérience scientifique par la présence d'images qui sont autant de lamelles d'observations microscopiques (fig. 5).

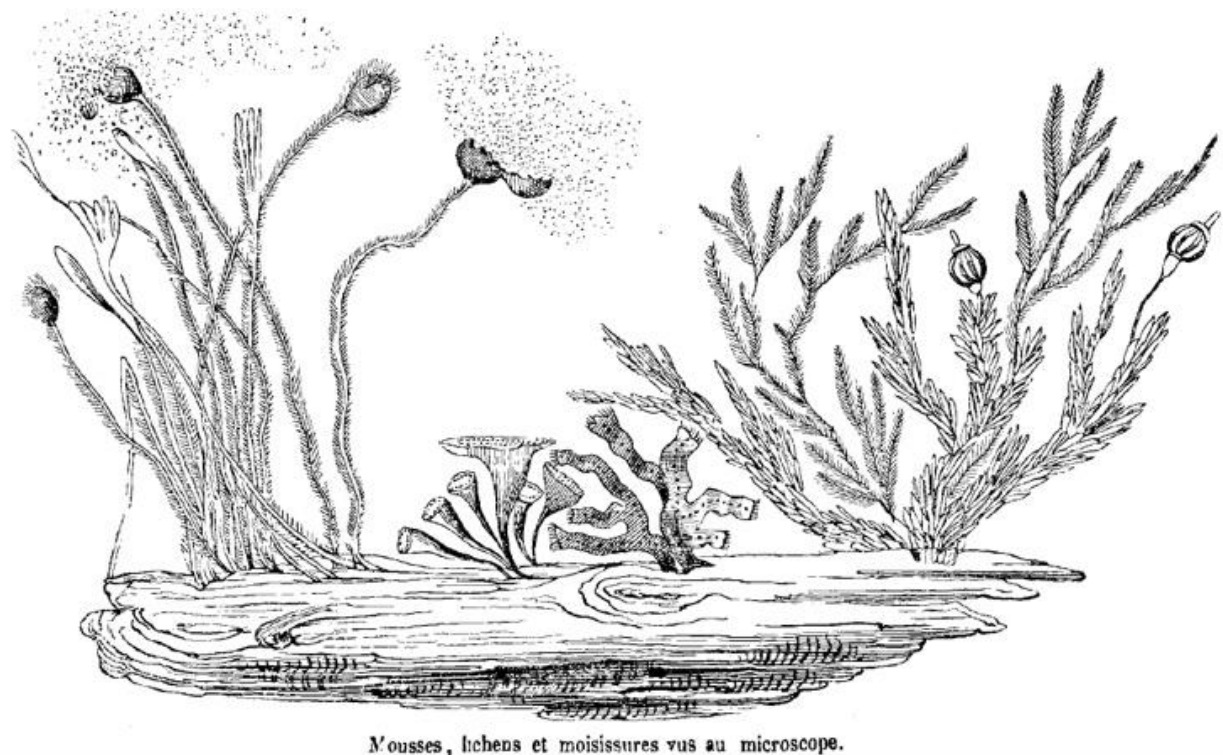


Fig. 5 Auguste Bertsch, « Le Monde invisible », *Musée des familles*, juillet 1840 [Détail].

¹⁹ Auguste Bertsch, « Le Monde invisible », *Musée des familles*, juillet 1840. Sur ce texte, nous nous permettons de renvoyer à Delphine Gleizes et Denis Reynaud, *Machines à voir. Pour une histoire du regard instrumenté (xviii-xix siècles)*, Lyon, PUL, 2017, p. 41-44 et Delphine Gleizes « 'Ceci n'est point un titre inventé à plaisir...'. Humbugs, canards et anticipation scientifique », *Revue CONTEXTES, L'Anticipation dans les discours médiatiques et sociaux*, Matthieu Letourneux et Valérie Stiénon dir., novembre 2018.

²⁰ Carole Troufléau, « La légende d'Auguste Bertsch : infortunes de la photomicrographie », *Études photographiques*, 11 (mai 2002).

Le tremblement générique de ces textes du côté de la veine du merveilleux scientifique ne connaît donc pas de relais du côté de l'image, qui reste fidèle aux ambitions vulgarisatrices de la revue.

On le voit, dans cette presse de vulgarisation des années 1830-1870, le futur est tributaire d'un régime d'historicité qui l'envisage prioritairement comme le produit d'un passé, empruntant le modèle exposant de la galerie et de la mise en perspective historique. Les interrogations conjecturales, lorsqu'elles se font jour, investissent le terrain de la fiction qui travaille alors les formes didactiques des articles de vulgarisation. Le recours au merveilleux scientifique, les biais narratifs du récit de rêve et l'imagerie des créatures fantastiques permettent de formuler un imaginaire anticipatoire maintenu néanmoins dans les limites de la scientificité naturaliste, ce que le recours à l'image, à valeur très majoritairement documentaire, semble d'ailleurs conforter.

II. Représenter l'avenir (1870-1900) : autour de *La Science illustrée*

Les enjeux se modifient dans les dernières décennies du siècle : au-delà des expérimentations du *Musée des familles* et du *Magasin pittoresque*, c'est à une prise de possession progressive de l'espace du périodique par l'image que l'on assiste. En outre, le rapport à l'avenir évolue également avec l'essor du roman d'aventure scientifique et d'anticipation. Sans toutefois en exagérer l'importance ni la présence dans la presse de l'époque²¹, il faut néanmoins reconnaître son influence dans la promotion d'une imagerie du futur. Le récit d'anticipation en feuilleton investit de manière privilégiée des revues généralistes comme le *Musée des familles* ou bien encore des revues à destination de la jeunesse comme le *Magasin d'éducation et de récréation*, qui publient, l'une et l'autre par exemple, les romans de Verne (fig. 6). Mais il apparaît également – c'est une singularité – dans le magazine de vulgarisation scientifique *La Science illustrée*²².

²¹ Nous renvoyons ici, pour faire le point sur ces questions aux travaux d'Axel Hohnsbein, « Du *Magasin d'éducation et de récréation* à *La Science illustrée* : quelles stratégies éditoriales pour la fiction scientifique dans la presse de vulgarisation ? (1864-1905) », *CONTEXTES*, 2018, *op. cit.* et plus généralement, *La Science en mouvement. La presse de vulgarisation scientifique au prisme des dispositifs optiques (1851-1903)*, thèse de doctorat, université Lumière Lyon 2, 2016. Voir également Claire Barel-Moisan, « Du *Magasin* à *La Science illustrée* : Hybridation du roman vernien dans l'écosystème de la revue », dans *Jules Verne et la culture médiatique, de la presse du XIXe siècle au steampunk*, Guillaume Pinson et Maxime Prévost dir., Québec, Presses de l'Université Laval, 2019, p. 37-54 et Claire Barel-Moisan, « La Science au futur antérieur : les romans d'anticipation dans *La Science illustrée* (1887-1905) », *Eidolon*, 123 (2018) ; *C'était demain : anticiper la science-fiction en France et au Québec (1880-1950)*, Patrick Bergeron, Patrick Guay et Natacha Vas-Deyre dir., Pessac, Presses universitaires de Bordeaux, 2018, p. 379-389 ; Jean-Luc Buard, « La Science-fiction invisible (1860-1950) », *ibid.*, p. 359-377.

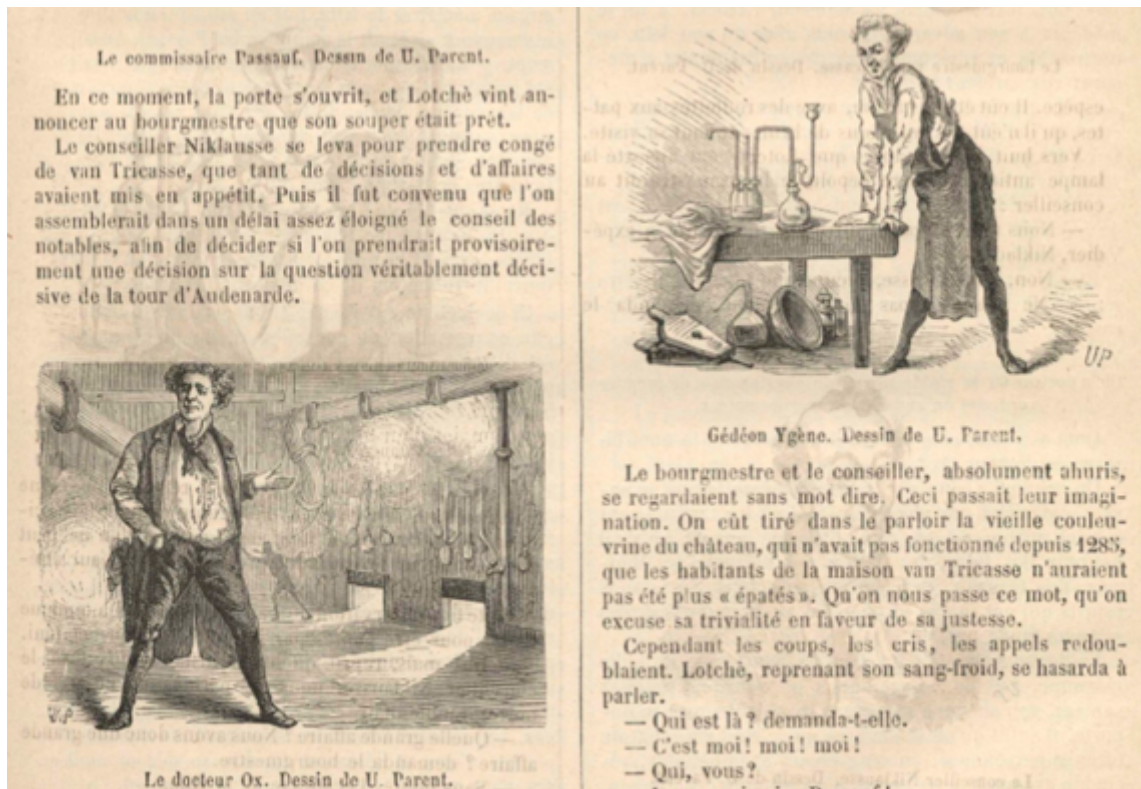


Fig. 6 Jules Verne, « Une fantaisie du Docteur Ox », *Musée des familles*, 1872 [Détail].

Inventer des *novums*

L'hypothèse, empruntée notamment à Richard Saint-Gelais, est que ce type de récit d'anticipation (au rebours du fonctionnement au xx^e siècle de la Science-Fiction proprement dite) repose sur un ensemble d'objets extrapolés et d'inventions inédites – les *novums* – qui conservent un statut d'hapax dans l'univers somme toute assez contemporain dans lequel ils s'insèrent. Les *novums*²³, comme le propose Saint-Gelais, constituent une sorte de « cordon de sécurité »²⁴ qui endigue l'avancée de la nouveauté dans un univers conservant globalement sa cohérence réaliste au présent. La manifestation du futur apparaît alors, et c'est spécifiquement avéré dans l'illustration, sous la forme de la merveille, objet singulier qui vient trouer la trame régulière de la temporalité ordinaire. Cela correspond globalement au régime

²² Citons quelques titres qui furent autant de fleurons de la revue : *Ignis* de Didier de Chousy (roman publié en 1883 puis repris en 1895-1896 par la revue) ; *Les Secrets de M. Synthèse* de Louis Bousenard (édition pré-originale dans la presse en 1888) ; *Le Spirite malgré lui* d'Albert Bleunard (1889) et plus tardivement *La Fin du monde* de Camille Flammarion (1893).

²³ Saint-Gelais précise ici des propositions formulées par Darko Suvin (*Pour une poétique de la science-fiction*, Québec, Presses de l'Université du Québec, « Genres et discours », 1977) et par Marc Angenot dans « Le paradigme absent. Éléments pour une sémiotique de la science-fiction », *Poétique*, 33 (1978), p. 74-89.

²⁴ Richard Saint-Gelais, *L'Empire du pseudo. Modernités de la Science-Fiction*, Nota Bene, « Littérature(s) », 1999 et également « Temporalités de la science-fiction », *ReS Futurae*, 2 (2013), § 14.

d'illustration du roman vernien auquel obéissent les feuilletons de la *Science illustrée* : dans l'univers somme toute assez balisé du récit d'aventures, marqué par une prévalence des scènes d'action, des personnages stéréotypés correspondant à des impératifs fonctionnels et un ancrage réaliste, s'immiscent des représentations dont l'étrangeté permet de donner au lecteur une intuition de l'avenir. Quelques exemples pour illustrer ce fonctionnement. Le roman de Didier de Chousy, *Ignis*, initialement publié en volume sans illustrations en 1883 et publié dans *La Science illustrée* du 8 décembre 1895 au 29 novembre 1896, fait l'objet de ce double traitement : le roman met en scène une société industrielle construite autour de la *Compagnie du Feu central* dont l'objectif est d'exploiter le magma dans les entrailles de la terre. Le projet est mis en œuvre sous la houlette d'un aréopage de dignitaires et de savants fous, tout autant qu'incompétents, tandis qu'un contremaître fait travailler, à plusieurs kilomètres sous terre, des esclaves qui seront remplacés, plus tard dans le roman, par des sortes de robots – les *Enginemen ou Atmophytes*. Ce sont donc ces *novums* (fig. 7) que l'on voit occupés aux travaux des champs²⁵, ou bien encore cette locomotive « portée par ses aubes », dit la légende, qui « s'attelle au train qui prend le large ».

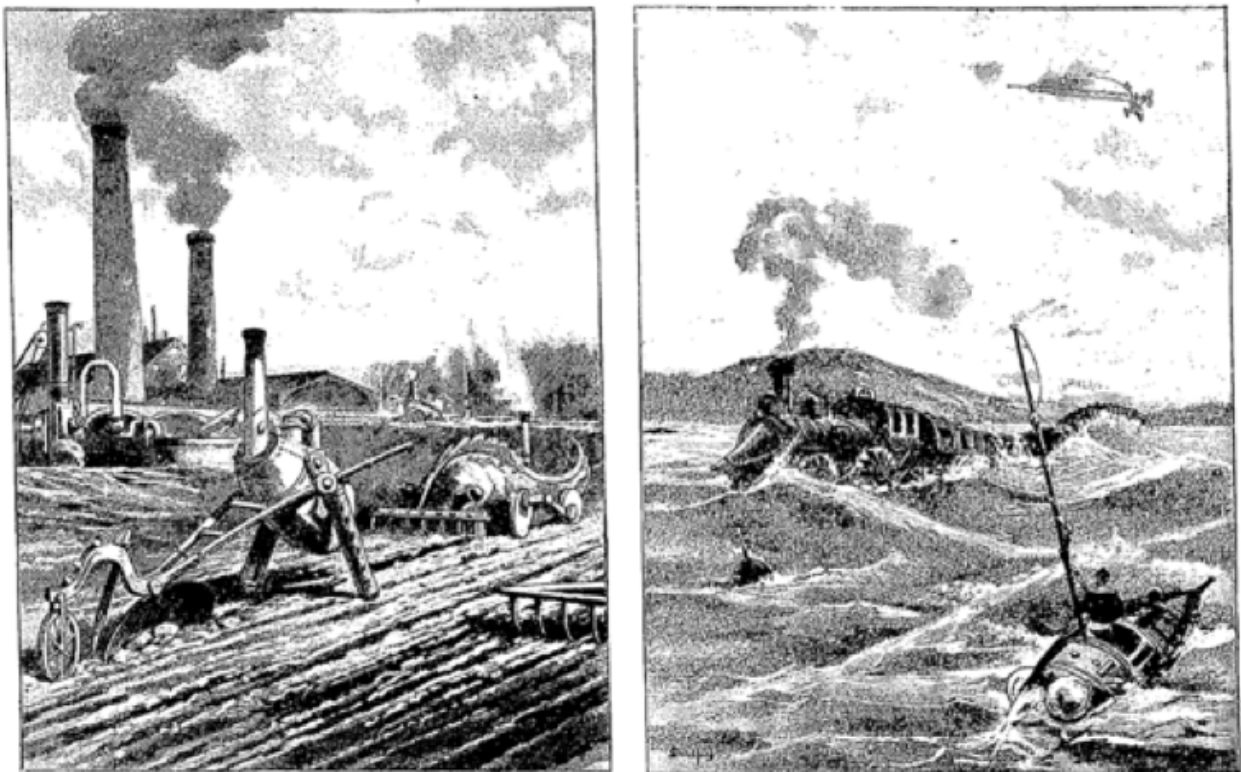


Fig. 7 Didier de Chousy, *Ignis*, *La Science illustrée*, 1896.

²⁵ « L'étonnement s'empare du visiteur à la vue des êtres qui cultivent les champs », *La Science illustrée*, 1896, respectivement, citation p. 93 et p. 77 pour la suivante.

Même recours aux *novums* du côté du roman de Louis Bousсенard dans *Les Secrets de Monsieur Synthèse*, publié en 1888, dont les scènes futuristes empruntent leur imaginaire au *Vingt mille lieues sous les mers* vernien (fig. 8).

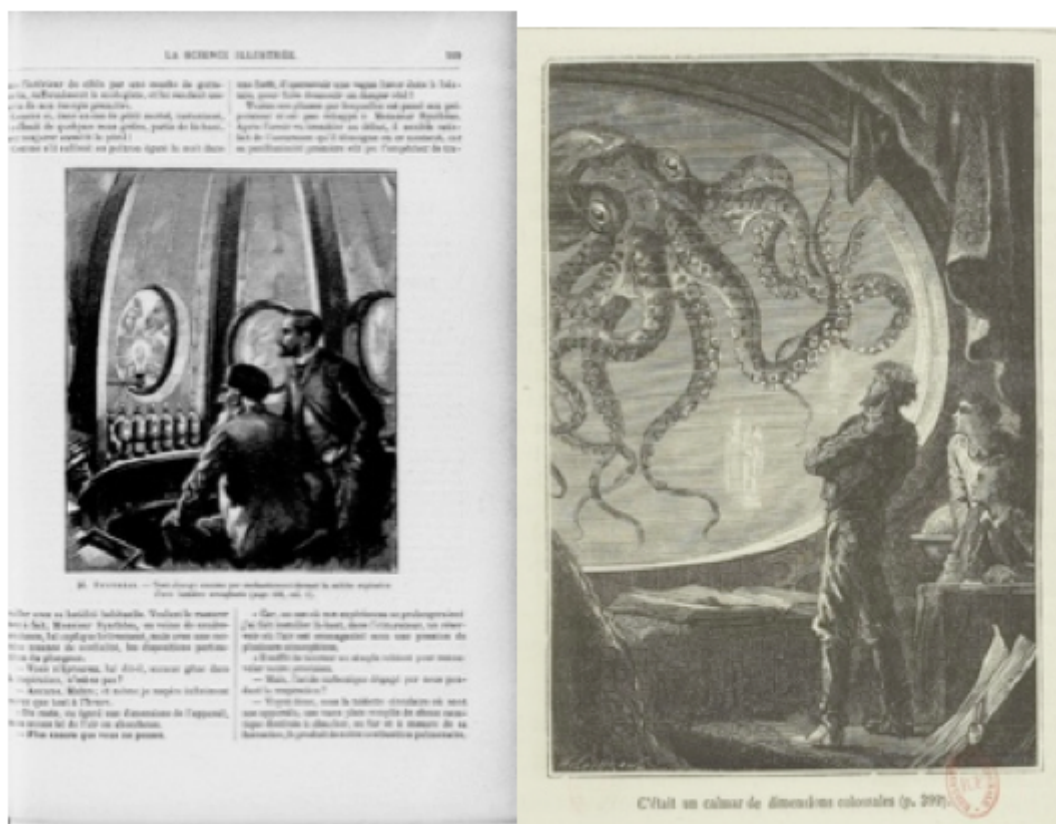


Fig. 8 Louis Bousсенard, *Les Secrets de Monsieur Synthèse*, *La Science illustrée*, 1888 ;
Jules Verne, *Vingt mille lieues sous les mers*, Paris, Hetzel, 1869.

Des auteurs et illustrateurs comme Albert Robida systématisent cette pratique. *Le Vingtième Siècle*, publié dans *La Science illustrée* en 1896, imagine, par la plume et par le crayon, un univers cohérent placé sous le signe permanent de la merveille scientifique.

Constituer des réseaux

Cet imaginaire de la merveille scientifique, *novum* annonciateur de l'avenir, diffuse dans la presse de vulgarisation. Il ne s'y cantonne pas du tout aux récits fictionnels illustrés mais investit toutes les rubriques dans lesquelles on vante la créativité humaine capable de fournir des inventions majeures ou des fantaisies sans importance. L'heure est à l'avenir. Les gravures des périodiques, par la technicité de

leur exécution célèbrent l'avènement d'un monde dominé par l'acier et la maîtrise de l'énergie (fig. 9).

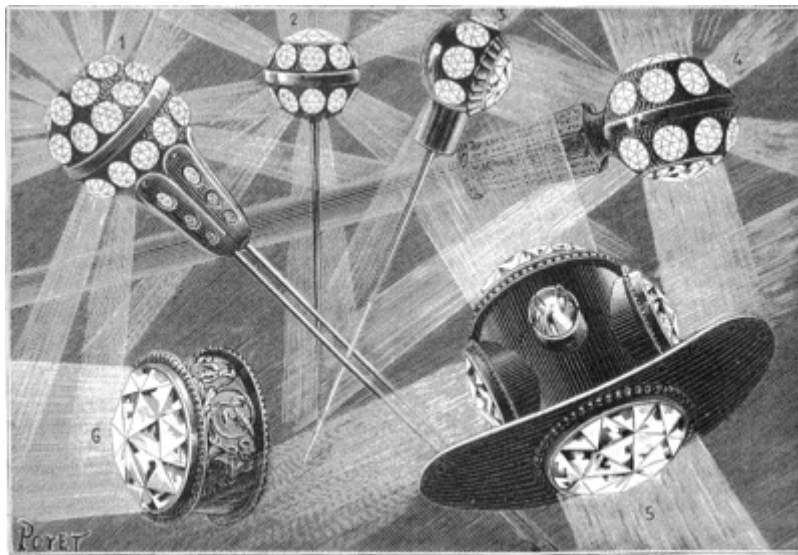


Fig. 9 « Bijoux lumineux électriques de M. G. Trouvé », *La Nature*, premier semestre 1884.

La charge d'étrangeté de ces illustrations, l'incertain point de vue depuis lequel s'engage la représentation contribuent à rendre moins nette la limite entre le réel et le conjectural. De même, les inventions louées dans les colonnes des actualités, comme le sous-marin « Le Goubet », consonnent avec les fictions aventureuses d'André Laurie²⁶ imaginant une traversée transatlantique en capsule sous-marine (fig. 10).



²⁶ André Laurie, *De New-York à Brest en sept heures*, Paris, Hetzel, 1888, Fig. Édouard Riou.

Fig. 10 « Le Goubet – L'avant du bateau, manœuvre des avirons par M. Goubet »,
La Science illustrée, 1896 ;
André Laurie, *De New-York à Brest en sept heures*, 1888.

Progressivement, à défaut d'une imparable cohérence, c'est la revue dans sa trame même qui devient le lieu où se manifeste le phénomène anticipatoire, faisant se succéder sous les yeux du lecteur un ensemble disparate d'inventions du futur. Le support médiatique, loin de se cantonner au présent de l'actualité construit sa propre temporalité, phénomène qui va encore s'accroître et se complexifier avec les publications du tournant du siècle.

III. Construire la conjecture (1900-1914) – autour de *Je sais tout*

À la Belle Époque se manifestent en effet des changements significatifs dans l'univers médiatique. De nouveaux périodiques émergent, fondés par des patrons de la presse et de l'édition. C'est le cas par exemple de Pierre Lafitte qui multiplie au tournant du siècle les initiatives médiatiques, créant de nouveaux titres ou accélérant leur réorientation éditoriale au gré des engouements contemporains. Il est ainsi responsable de *La Vie au grand air* (à partir de 1897) et d'*Excelsior* (1910). Avec *Je sais tout*²⁷ *La Civilisation du journal. Histoire culturelle et littéraire de la presse française au xixe siècle*, Nouveau Monde, 2012, p.453-463 ; Fleur Hopkins, « L'illustration merveilleuse-scientifique dans la presse de vulgarisation, entre didactisme et enchantement », *Revue de la BnF*, 58 (2019/1), p. 100-111. Pour une approche d'ensemble, on se reportera à la récente étude de Daniel Couégnas, *Fiction et culture médiatique à la Belle Époque dans le magazine Je sais tout (1905-1914)*, Limoges, Pulim, 2018., journal fondé en février 1905²⁸, est créé un magazine généraliste qui intègre des nouvelles scientifiques, mais aussi beaucoup d'articles consacrés au sport – grande passion de Lafitte – dans un esprit de divertissement et avec une certaine propension au sensationnalisme. *Je sais tout* n'est pas un cas isolé. Il faut mentionner la revue *Lectures pour tous*, sa principale concurrente, fondée en 1898 et développée par la maison Hachette. Ces revues sont extrêmement riches du point de vue des textes de fiction anticipatoire régulièrement publiés en feuilleton, mais également, du point de vue des articles d'information à dimension conjecturale qui se multiplient au fil des livraisons. Trait

²⁷ Jacques Van Herp, *Je sais tout, le roi des magazines*, Bruxelles, éditions Recto-Verso, 1986. Voir aussi Thierry Gervais, « Les premiers magazines illustrés, de la gravure à la photographie (1898-1914) », dans Dominique Kalifa et al., dir.,

²⁸ Le journal perdurera jusqu'à la Seconde Guerre Mondiale, mais *via* une nouvelle formule, lancée par Hachette en février 1922 et qui prend fin en septembre 1939.

d'époque enfin, ces magazines mélangent photographie et illustrations peintes reproduites en procédé de similigravure. Prise de pouvoir de l'image à qui va être désormais pleinement dévolue la mission de dire le futur, le conjectural, l'inédit. L'image fait accéder à l'hypothétique, lui confère sinon un présent, du moins une présence, tout simplement parce qu'elle le matérialise. La trame médiatique devient alors le lieu dans lequel le temps se trouve travaillé par l'image *via* un ensemble de procédés tels que la littéralisation des métaphores, le décadrage du texte de fiction et l'orchestration de télescopages temporels. Cela donne au lecteur l'impression d'accéder de plain-pied à l'avenir, d'assister à l'avènement du conjectural qu'il offre les espérances du progrès ou se teinte plus fréquemment des sombres nuances de l'inquiétude.

Littéraliser la métaphore

L'image donne accès au futur dans ces magazines parce qu'elle matérialise ce qui restait de l'ordre de l'hypothèse dans le discours et se formulait souvent par des tropes et de manière métaphorique. Prenons un cas pour illustrer un procédé très répandu. La revue *Je sais tout* consacre de nombreuses pages aux travaux d'un célèbre médecin de l'époque, le docteur Eugène Doyen, chirurgien praticien hors pair, de grande notoriété, pionnier de la photographie médicale mais en même temps fort prompt à s'intégrer aux logiques médiatiques de l'époque – il se fait filmer par exemple, en train d'opérer deux sœurs siamoises²⁹ – et précédé d'une réputation sulfureuse. Également mondain, on le voit poser pour Carrier-Belleuse³⁰, dans *Je sais tout*, dans les pages qui précèdent son article intitulé « Le Prix d'un homme ». Le chirurgien s'y interroge sur la capacité du corps humain à résister à l'ablation d'un nombre considérable de ses organes ou à la modification de ses membres. Réflexion transhumaniste avant la lettre. Progressivement, au fil de l'article, le Dr Doyen tranche, ampute virtuellement avec assurance. Il répond de manière tout aussi glaçante d'ailleurs à la question posée par l'article : quel est le prix d'un homme ? Somme toute, et telle est la conclusion, la somme du coût de ces opérations.

En regard de cet avenir de la science froidement et positivement exposé, l'image constitue un contrepoint saisissant. Elle actualise ce que le discours médical maintient dans la virtualité, mais en lui donnant corps – si l'on peut dire – elle la charge d'une force fantasmatique plus grande encore. Les illustrations, signées Manuel Orazi, prennent appui sur une des affirmations prospectives de l'article

²⁹ Thierry Lefebvre, *La Chair et le celluloïd, le cinéma chirurgical du docteur Doyen*, Brionne, Jean Doyen éditeur, 2004. L'opération fut filmée par Clément Maurice (*Séparation des sœurs siamoises Rodika et Dodika par le Docteur Doyen*, 1898).

³⁰ « Le Docteur Doyen chez le peintre Carrier-Belleuse », *Je sais tout*, 1905, p. 448.

pour en donner une déclinaison inquiétante, transformant le chirurgien en vue en savant fou digne des romans d'anticipation. Ainsi cet homme au regard halluciné (fig. 11) manipulant un reliquat de corps humain au-dessus de la légende suivante : « L'homme à qui l'on a retiré tous les membres extérieurs présente l'aspect curieux d'une boîte à violon dont le corps en [sic] offre les formes exactes ». Sans doute la documentation photographique procurée par le Dr Doyen lui-même autour de son propre travail³¹ (fig. 11)– ici la chaise gynécologique, table d'opération hydraulique – alimente-t-elle l'exploitation. On y retrouve la même exhibition des corps et des interventions instrumentées qu'on leur fait subir.

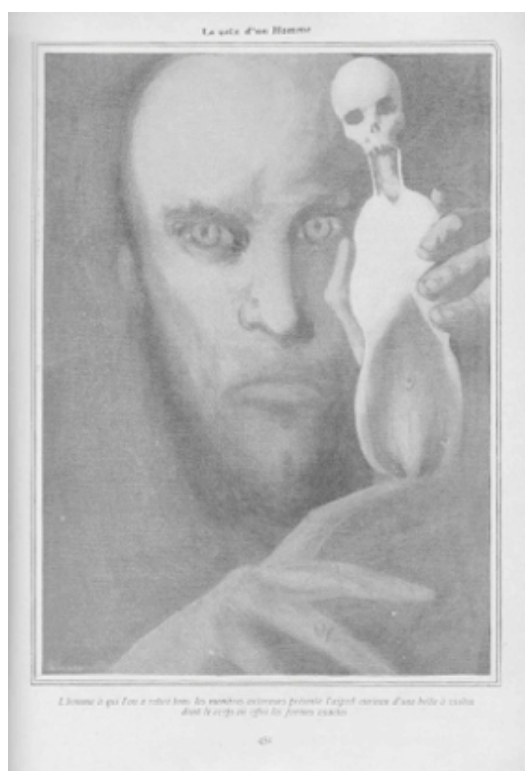


Fig. 11 « Le prix d'un homme par le docteur Doyen », *Je sais tout*, 1905, ill. M. Orazi ;
Dr Doyen, *Le Maniement de la chaise gynécologique*, Filmarchiv Austria.

L'image assure alors pleinement le transfert de l'article dans un univers anticipatoire qu'il avait lui-même mentionné en son principe, fût-ce pour affecter de s'en démarquer. Ainsi commence en effet le texte :

Quel est le prix d'un homme me demandez-vous ? Autant me demander le prix de la vie. Voilà une question bien étrange et faite pour flatter l'imagination ironique d'un Villiers de l'Isle-Adam, qui inventa de toutes pièces dans son *Ève future* un être mécanique simulant l'être humain³².

³¹ Dr Doyen, *Le Maniement de la chaise gynécologique*, Filmarchiv Austria, reproduit dans Thierry Lefebvre, « Les débuts cinématographiques du docteur Doyen, *Revue du praticien*, 63 (2013), p. 735.

³² « Le prix d'un homme par le docteur Doyen », *Je sais tout*, 15 mai 1905, p. 449.

L'illustration rend visible les possibles, les maximalise également comme ici dans cette représentation d'un homme appareillé (fig. 12) équipé d'un ensemble de prothèses qui l'apparentent à l'andréïde de Villiers.



Fig. 12 « Le prix d'un homme par le docteur Doyen », *Je sais tout*, 1905, ill. M. Orazi.

L'illustration actualise les métaphores et les comparaisons les plus hasardeuses. Elle saisit les tropes, les visualise et confère une présence concrète à ce qui n'est qu'une virtualité de la démonstration.

Matérialiser les ordres de grandeur

En s'emparant des abstractions scientifiques, elle donne à voir également les données chiffrées et les statistiques. Dans un article comme « La multiplication de l'Homme par les Sports », qui entend montrer comment l'expérience de la vitesse décuple le potentiel de l'humanité, l'idée de progrès indéfini dans l'avenir se trouve associée à la visualisation d'une croissance illimitée. L'auteur de l'article, George Prade, prévient du procédé :

Et il ne s'agit pas – toute la portée et la signification philosophique de cette petite étude sont basées sur cette remarque-là – de calculs chimériques, de jeux de l'imagination. La vitesse est un élément essentiellement positif et scientifique, et l'illustration que nous mettons en ces pages, sous les yeux de nos lecteurs, est une pittoresque mais très exacte image de la réalité³³.

Ce que l'auteur appelle encore « le symbole saisissant du progrès accompli à l'heure actuelle par les sports de vitesse et les moyens de transport » pointe vers une évolution exponentielle, un futur illimité, ce que la succession des images, d'ailleurs,

³³ George Prade, « La multiplication de l'Homme par les Sports », *Je sais tout*, 1905, p. 101.

invite à saisir (fig. 15) en orchestrant la « multiplication » promise par le titre. Vision d'un homme augmenté, à tous les sens du terme.

Que retenir de cette façon de matérialiser les ordres de grandeur, ancêtre de nos modernes histogrammes et de nos nuages de mots? D'une part, la pratique de la mise en séquence qui permet d'avoir l'intuition de la croissance exponentielle; d'autre part, la puissance heuristique de la disproportion, celle-là même dont les vertus cognitives avaient été mises en exergue par un Nollet³⁴ ou par un Moigno³⁵ (fig. 13) :

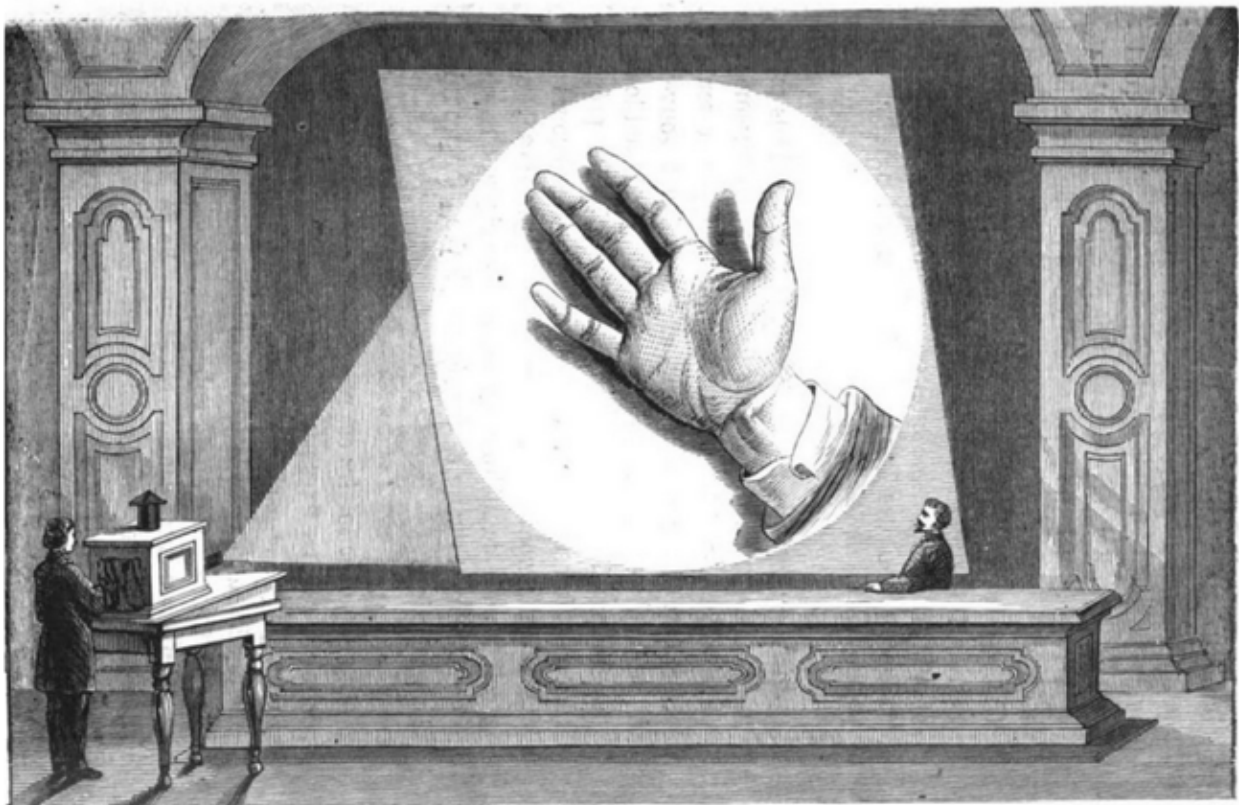


Fig. 13 Abbé Moigno, « La lanterne de Morton », *L'Art des projections*, 1872.

Si la rhétorique des échelles n'était pas nouvelle dans la presse – en témoigne cette gravure à propos de la tour Eiffel en 1889 (fig. 14) – en revanche son incarnation dans *Je sais tout* a sans doute un pouvoir d'effraction plus grand dans l'imaginaire.

³⁴ L'abbé Nollet évoque dans ses *Leçons de physique expérimentale* [1743] (t. V, Paris, Guerin & Delatour, 1755, 7^eéd., 1755, p. 573-575) les effets produits par le microscope solaire, « plus intéressant que la lanterne magique. Une puce écrasée sur le porte-objet, se voit grosse comme un mouton ».

³⁵ L'abbé Moigno, pionnier des projections lumineuses à usage pédagogique a particulièrement réfléchi à leurs conditions matérielles d'exploitation et à leur effet sur l'auditoire dans son ouvrage *L'Art des projections*, Paris, Les Mondes/Gauthier-Villars, 1872.

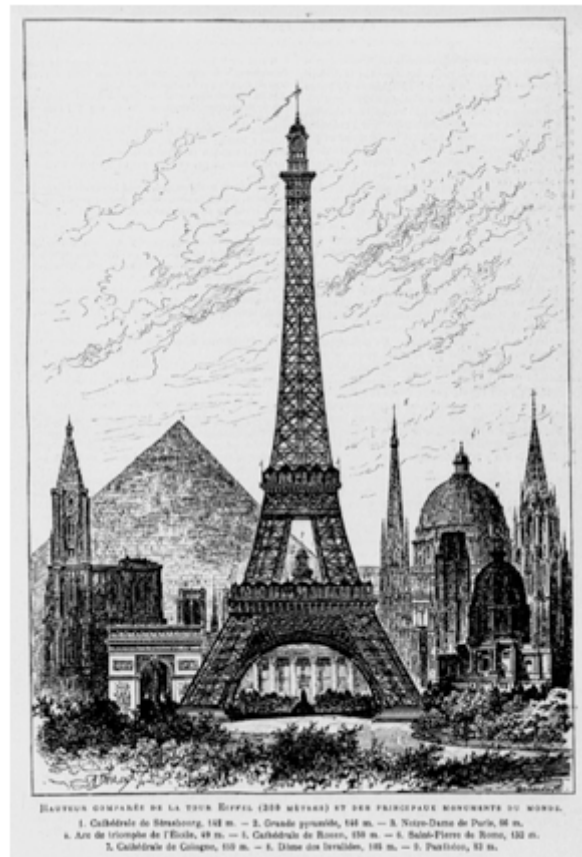


Fig. 14 « La Tour Eiffel », *La Science illustrée*, 1888.

Cela tient au goût pour le spectaculaire voyeuriste et morbide de l'époque, se pressant pour aller voir géants et nains qui peuplent également les colonnes des journaux et les allées des fêtes foraines³⁶ (fig. 15). Peut-être cela tient-il également aux possibles narratifs et fictionnels que suscitent ces images, rejoignant justement, l'horizon de la littérature d'anticipation.

³⁶ On relève dans la presse de nombreuses évocations de ces êtres humains transformés en phénomènes de foire. Voir par exemple *Le Matin* du 26 décembre 1903 sur le géant Hugo ou bien encore, dans les colonnes de *Je sais tout*, le géant cambodgien Bouddah « mesurant 2m30 » (janvier 1905, p. 115). On peut se reporter à Claude Ribouillault, *Nains, hercules et géants. Humanités prises par la taille*, Le Rouergue, 2016.



Fig. 15 « La multiplication de l'Homme par les Sports », *Je sais tout*, 1905 [Page et détail] ;

« Curiosités » *Je sais tout*, 1905 [Détail].

En effet, dans un autre article qui repose sur le même procédé, le magazine revient de manière autopromotionnelle sur son propre lancement un an plus tôt en soulignant le caractère titanesque des tirages et des quantités de fournitures utilisées pour produire le journal. La légende indique : « Le papier employé pour le seul premier numéro de « *Je sais tout* »³⁷, en se déroulant, aurait couvert de sa bande la distance colossale de Paris à Saint-Pétersbourg, et retour ». Cette image ouvre des perspectives sur les fictions futuristes ou s'apparente visuellement aux fantaisies utopiques de Bertall, dans le *Monde tel qu'il sera* de Souvestre, en 1846 (fig. 16).

³⁷ « La Création et le Lancement d'un Magazine », *Je sais tout*, mai 1905, p. 493.

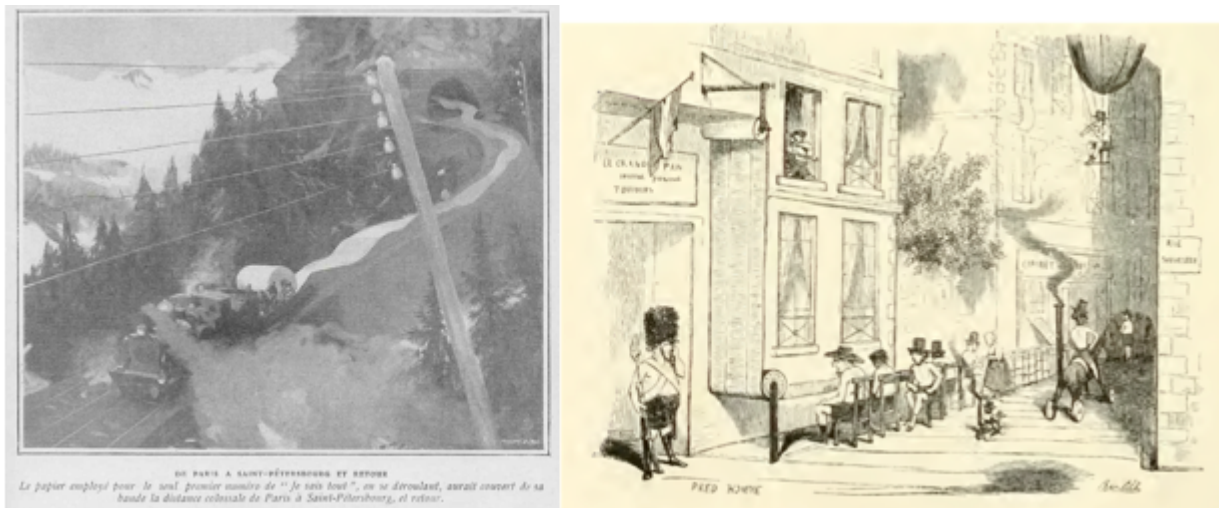


Fig. 16 « La Création et le Lancement d'un Magazine » *Je sais tout*, 1905 ; Émile Souvestre, *Le Monde tel qu'il sera*, 1846. Ill. Bertall.

Décadrer la fiction

La publication de l'article *La Fin du monde* de Camille Flammarion, dès février 1905 au lancement de la revue *Je sais tout*³⁸, illustre ce dernier cas de figure et est emblématique des effets de chassé-croisé qui s'opèrent entre fiction et information. Le roman d'anticipation de Flammarion avait été publié dans *La Science illustrée* en 1893³⁹. Il imaginait la possibilité d'une apocalypse causée par une collision interstellaire. Mais dans *Je sais tout*, l'astronome actualise son propos. Prenant le prétexte de la rencontre, dans le cosmos, le 23 février 1901 de corps célestes, il revient sur les risques que les comètes feraient courir à la planète et remploie des éléments du chapitre « Une séance de l'Institut » de son roman pour constituer la matière principale de l'article. La revue décadre donc le texte romanesque pour le replacer sur le terrain d'une actualité – heureusement conjecturale, tandis que les spectaculaires illustrations maintiennent la mise en tension fictionnelle. Du côté d'Henri Lanos, les superbes planches reprennent les codes et les effets de composition des gravures verniennes(fig. 16).

³⁸ Camille Flammarion, *La Fin du monde*, *Je sais tout*, n° 1, 15 février 1905, p. 53.

³⁹ Camille Flammarion, *La Fin du monde*, *La Science illustrée*, 1893, du n° 182 à 189.

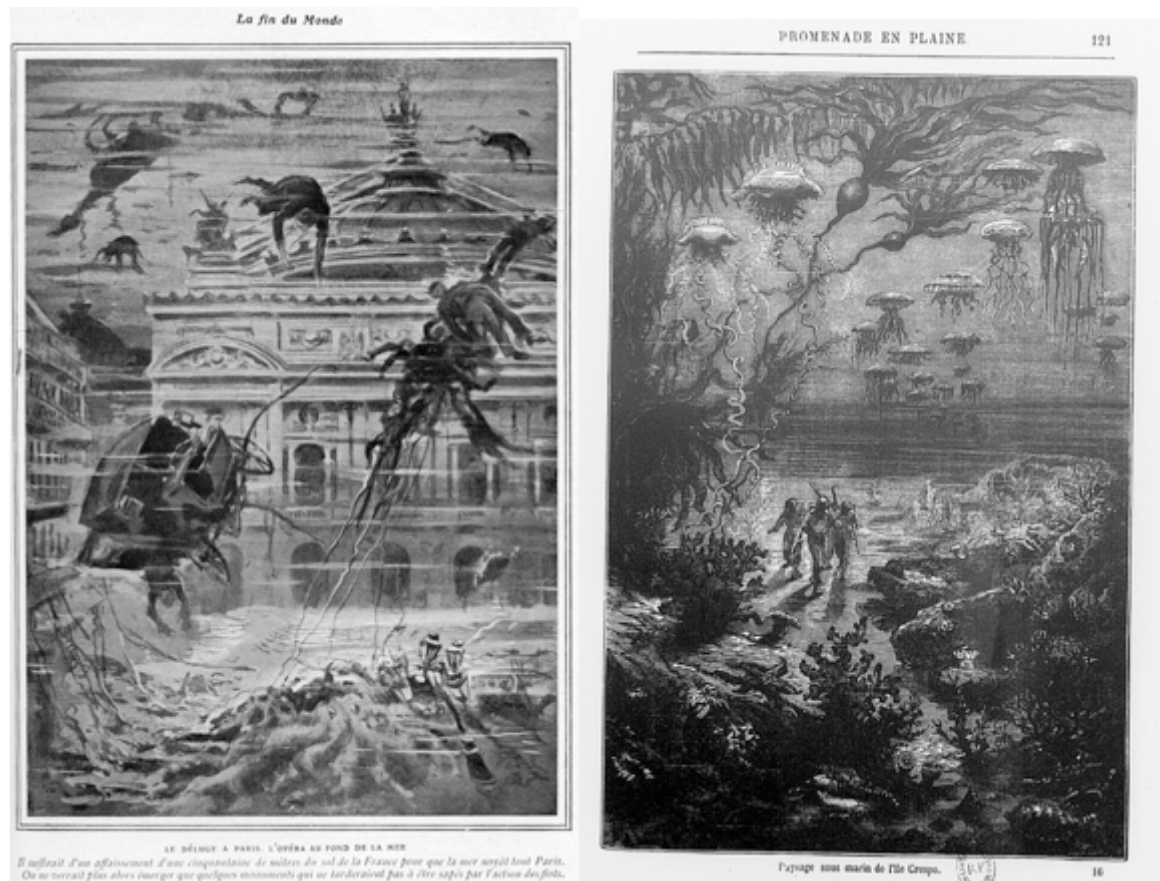


Fig. 17 Camille Flammarion, « La fin du monde », *Je sais tout*, 1905, ill. H. Lanos ; Jules Verne, *Vingt mille lieues sous les mers*, 1869, ill. Neuville et Riou.

Du côté de Manuel Orazi, c'est la dimension frénétique et hallucinée qui prévaut. Ce futur d'apocalypse est rapporté aux angoisses fin-de-siècle, et les trépидations d'une humanité condamnée, aux corps hystérisés de la Belle Époque, à mi-chemin entre le Moulin rouge et la Salpêtrière (fig. 18)⁴⁰.



⁴⁰ L'article parle des êtres humains dansant un « Cake walk irrésistible », du nom de cette danse imaginée par les Noirs dans le Sud des États-Unis au xixe siècle et arrivée en Europe vers 1900. Ici le postulat est que le passage de la comète, au lieu de raréfier l'oxygène raréfierait l'azote et augmentant l'oxygène, provoquerait euphorie, puis frénésie. « Ce serait la mort dans une intensité de plaisir à trop forte dose ». Sur l'imaginaire du corps hystérique dans les arts de la Belle Époque, voir Rae Beth Gordon, *De Charcot à Charlot. Mises en scène du corps pathologique*, Presses universitaires de Rennes, 2013.

Fig. 18 Camille Flammarion, « La fin du monde », *Je sais tout*, 1905, ill. M. Orazi [Détail] ;
La Goulue, Grille d'Égout et Valentin le désossé, vers 1881-1891, Musée Carnavalet ; Attaque d'hystérie masculine, Bibliothèque de Toulouse.

Par le traitement iconographique, par le montage en séquence du texte et de l'image dans les articles, les magazines de la Belle Époque orchestrent des formes de télescopages temporels dans lesquels les frontières entre passé, présent et avenir ne sont plus étanches. Trois fonctions du document iconographique, dans son rapport au temps, se trouvent alors dynamiquement conjointes : l'archive, l'actualité et l'anticipation. Ainsi par exemple le capitaine Danrit, pseudonyme d'Émile Driant, auteur de romans d'aventures militaires et qui mourra précisément à Verdun en 1916, livre en 1905 un article intitulé « Si nous avons eu la guerre », par allusion à la crise avec l'Allemagne que vient de traverser la France⁴¹(fig. 19). Ce qui est terrible dans ces images, c'est qu'elles deviendront bientôt des images d'archive et que précisément elles ne recèlent aucun marqueur conjectural. Au contraire, tout est fait pour rendre présente, avec la force d'actualisation de la photographie, fût-elle photomontage, une guerre qui n'a pas (encore) eu lieu. L'hypothèse envisagée comme tel dans le texte – « Si nous avons eu la guerre » – se formule comme un présent dans l'image, un présent dont tout le monde sait, en 1905, qu'il est également un futur.

⁴¹ Il s'agit de la crise de Tanger qui opposa la France et l'Allemagne à propos du Maroc.



Fig. 19 – Danrit, « Si nous avions eu la guerre », *Je sais tout*, 1905

À bien des égards, ce fonctionnement médiatique de l'image n'est pas très éloigné de l'image dialectique telle que la concevait Walter Benjamin⁴² : elle offre une manière omnidirectionnelle de fonctionner, comme résurgence du passé dans le présent et comme force prophétique pour l'avenir. Ou pour le dire encore dans la perspective proposée par Jacques Derrida, l'image, en devenant archive, est travaillée par « une messianicité spectrale » qui la « lie [...] à une expérience singulière de la promesse », parce que « la question de l'archive n'est pas [...] une question du passé » mais « une question d'avenir, la question de l'avenir même, la question d'une réponse, d'une promesse et d'une responsabilité pour demain »⁴³.

La convocation en 1915 du roman de Verne *Les Cinq cents millions de la Béguem* permet ainsi d'affirmer le caractère prophétique de cette condamnation de l'Allemagne belliciste. L'illustration

⁴² Walter Benjamin, *Paris, capitale du xx^e siècle. Le livre des passages* [1927-1934], Paris, Éditions du Cerf, 1997, p. 479.

⁴³ Jacques Derrida, *Mal d'archive. Une impression freudienne*, Paris, Galilée, « Incises », 1995, p. 60.

futuriste de Lanos offre elle aussi un feuilletage temporel : elle pointe vers le passé et, en reprenant la rhétorique visuelle de celle de Léon Benett, en 1878, pour l'édition Hetzel du roman vernien, elle ne fait que souligner la tragique promesse que recelait cette image antérieure (fig. 20).



Fig. 20 – Jules Verne, « Un roman prophétique, l'Allemagne d'aujourd'hui décrite il y a 35 ans », *Lectures pour tous*, 1^{er} février 1915, ill. H. Lanos
Jules Verne, *Les Cinq cents millions de la Bégum*, Hetzel, 1878, ill. Léon Benett

Autant d'effets de distorsion et de montage qu'orchestrent avec maestria les revues de la Belle Époque, *Je sais tout* en tête, sur fond de montée des inquiétudes.

Sans doute les nouvelles formules médiatiques qui s'inventent avec le début du xx^e siècle constituent-elles le point d'aboutissement d'une évolution dont cette étude a tâché de déterminer les étapes. Le statut de l'image, en contexte de vulgarisation, s'y voit sensiblement modifié. Par sa capacité d'attestation des faits scientifiquement avérés, elle permettait d'envisager l'évolution des phénomènes, de les penser au futur en termes de progrès, d'en concevoir l'apparition comme la résultante d'un processus enraciné dans le passé. Le développement de l'image, *via* l'illustration, dans le sillage des récits d'anticipation, a contribué, dans le dernier tiers du siècle, à ouvrir le

champ des possibles, à brouiller les frontières entre le fictionnel et le documentaire et à configurer une vision du futur moins prévisible et dirait-on de nos jours *disruptive*.

L'image parvient à modéliser la nouveauté, ou à tout le moins à en formuler l'intuition à travers l'expérience visuelle de l'étrangeté. Si le développement de la fiction a pu accélérer ce processus, il n'en reste pas moins qu'il se généralise dans la trame même des périodiques, laquelle devient progressivement l'espace privilégié d'expression du conjectural, auquel se voit conféré une force d'actualité. Cette évolution s'accompagne d'un changement de régime dans la façon dont la société envisage son rapport au temps, moins préoccupé d'édifier sur les bases du passé qu'aimantée par les perspectives de l'avenir, qu'il soit promesse ou menace.

Dans cette perspective, l'émergence de l'image en contexte médiatique apparaît non seulement co-occurrence avec ce nouveau régime d'historicité mais sans doute participe-t-elle pleinement à son avènement.

PLAN

- I. Mettre le futur en perspective (1830-1870) : autour du Musée des familles
 - Produire un « effet galerie »
 - Dérouter les genres
- II. Représenter l'avenir (1870-1900) : autour de La Science illustrée
 - Inventer des novums
 - Constituer des réseaux
- III. Construire la conjecture (1900-1914) – autour de Je sais tout
 - Littéraliser la métaphore
 - Matérialiser les ordres de grandeur
 - Décadrer la fiction

AUTEUR

Delphine Gleizes

[Voir ses autres contributions](#)