

# Alice

**AU PAYS  
DES SCIENCES**



Anne-Cécile Dagaëff  
Agatha Liévin-Bazin

**Belin:**

ALICE  
AU PAYS  
DES SCIENCES



Anne-Cécile Dagaëff  
Agatha Liévin-Bazin

**ALICE  
AU PAYS  
DES SCIENCES**

Belin:

Le code de la propriété intellectuelle n'autorise que «les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective» [article L. 122-5]; il autorise également les courtes citations effectuées dans un but d'exemple ou d'illustration. En revanche «toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite» [article L. 122-4]. La loi 95-4 du 3 janvier 1994 a confié au C.F.C. (Centre français de l'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris), l'exclusivité de la gestion du droit de reprographie. Toute photocopie d'œuvres protégées, exécutée sans son accord préalable, constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

Dépôt légal: janvier 2022

© Belin Éditeur / Humensis, 2022

170 bis, boulevard du Montparnasse, 75680 Paris cedex 14

ISBN 9782410023909

## Sommaire

Avant-propos	7
Introduction	9

### PARTIE I

#### Bestiaire fantastique et fantasmé

1. Métamorphoses et transformations	23
2. Créatures réelles et sourires factices	39
3. Patchwork de créatures fantasmées	51
4. Les insectes du miroir	69
5. Balade au bord de mer	87
6. Alice et les animaux	141

ALICE AU PAYS DES SCIENCES

PARTIE II

Tea-party au pays des merveilles

1. Des invités toqués	153
2. De quoi perdre la tête	167
3. Un thé sans fin	185
4. Des fleurs qui parlent	195
5. Une course pour rester sur place	207
Et maintenant, on fait quoi?	217
Lexique	225
Bibliographie	235
Playlist musicale	255
Remerciements	257
Crédits photographiques	259

## Avant-propos

Toutes deux diplômées d'un doctorat en comportement animal, nous nous sommes rencontrées lors d'un événement organisé à l'Eurêkafé, le premier café scientifique de France qui venait d'ouvrir ses portes à Toulouse. La discussion s'est lancée immédiatement ! L'événement portait sur les animaux mal-aimés et nous nous sommes très vite retrouvées à bavasser comme des pies à propos des corbeaux, des mouches, de la médiation des sciences et de la recherche publique. À l'époque, Agatha venait de s'installer pour lancer son activité de vulgarisatrice indépendante alors qu'Anne-Cécile postulait pour intégrer le Muséum d'Histoire naturelle. Autant dire que nous avions des choses en commun !

Jeunes trentenaires, biberonnées aux mêmes références de la pop culture, passionnées de bestioles en tout genre et animées par l'envie de partager notre fascination pour le monde vivant, il paraissait évident que nous serions amenées à unir nos forces à un moment ou à un autre.

Quelques semaines plus tard, Anne-Cécile eut une idée brillante : utiliser les grands classiques du film d'animation issus des studios Disney pour parler de zoologie et de botanique. Quoi de plus fédérateur qu'une œuvre fondatrice de l'enfance pour amener un public, le plus large possible, à s'intéresser aux sciences ? Les « soirées désenchantées » étaient nées. Le principe de ces conférences ? Rétablir certaines vérités sur les classiques de notre jeunesse en adoptant un ton moderne et décalé. Savez-vous par exemple que l'on peut apercevoir des fourmis coupeuses de feuilles, originaires d'Amérique du Sud, dans l'introduction du *Roi Lion*... qui se déroule en Afrique ? Et que Nala est sans doute la demi-sœur de Simba ? Ou encore que Marin, le poisson-clown, papa de Némó, devrait se transformer en sa maman après le décès de cette dernière ?



## ALICE AU PAYS DES SCIENCES

À notre plus grande joie, les soirées ont été un succès et nous avons été ravies d'attirer des gens curieux, qui connaissaient les films mais qui n'étaient pas forcément très portés sur les sciences naturelles. Mission accomplie !

Nous avons eu envie de prolonger l'expérience et de diffuser un peu de la magie qui a eu lieu lors de ces soirées en étendant l'aventure au format papier. Nous espérons que vous plongerez dans le monde fabuleux d'Alice avec enthousiasme pour apprendre, avec nous, l'histoire du thé, du Lièvre de mars, du Chapelier ou encore celle du Dodo. Bonne découverte ! Et n'oubliez pas... ici, tout le monde est fou !

## Introduction

*Alice au pays des merveilles* est sans conteste l'un des ouvrages de littérature jeunesse les plus connus au monde. Sans même avoir lu l'œuvre d'origine, il y a de fortes chances que vous ayez déjà vu des images qui reprennent ses personnages les plus emblématiques : la Chenille, le Chapelier, le Lapin Blanc ou le Chat du Cheshire. L'adaptation en film d'animation portée sur les écrans de cinéma par les studios Disney (1951) a beaucoup contribué à la diffusion de l'histoire auprès d'un très large public. Cependant, ce n'est pas la seule adaptation, loin de là, à avoir accentué sa renommée. Le tout premier film dédié à Alice date de 1903 et on compte aujourd'hui des dizaines d'adaptations, en pièces de théâtre, en films, en dessins animés, en séries, en clips musicaux, en jeux vidéo... et ce n'est pas fini ! Du clip déjanté de la chanson *Don't Come Around Here no More* du musicien Tom Petty, dans lequel Alice se fait allègrement malmener, à la mini-série de science-fiction *Alice* en passant par le film pornographique musical (oui, vous avez bien lu) sorti en 1976, les réinterprétations sont aussi diverses que colorées !

Mais, à l'origine, il parle de quoi ce livre ?

### Des livres avec des images et des dialogues

En réalité, les aventures d'Alice comptent deux opus. Le premier, *Les Aventures d'Alice au pays des merveilles*, paraît en 1865 et sa suite, *De l'autre côté du miroir, et ce qu'Alice y trouva*, sort en 1871. Ils comportent chacun douze chapitres et sont alors illustrés par sir John Tenniel, un caricaturiste qui officiait régulièrement dans les pages du magazine humoristique *Punch*.

Lors de sa première aventure, alors qu'elle profite d'une belle journée d'été avec sa sœur, Alice, une petite fille indépendante et volontaire de 7 ans, aperçoit un lapin blanc qui est muni d'une montre à gousset. Elle le poursuit et tombe la tête la première dans son terrier. Dans le monde où elle arrive, tout est chamboulé, plus rien n'a de sens. Elle change de taille brutalement à plusieurs reprises et croise des personnages hauts en couleur dont les paroles n'ont ni queue ni tête : le Dodo, les valets de pied Grenouille et Poisson, la Chenille qui fume le narguilé, le Chapelier fou, le Lièvre de mars, le Loir, mais aussi le vindicatif Pigeon, la Tortue « fantaisie », le Griffon, le Chiot géant un peu trop joueur, le Chat du Cheshire qui apparaît ou disparaît à sa guise et, bien sûr, la Duchesse et toute la cour de la Reine et du Roi de Cœur ! Qu'on leur coupe la tête ! Ce n'est qu'en ouvrant les yeux à la fin du livre qu'Alice comprend qu'elle a rêvé toutes ses aventures.

Durant sa seconde aventure, Alice profite d'un après-midi d'hiver au salon, blottie au coin du feu avec sa chatte, Dinah, ainsi que ses deux chatons, Kitty et Blanche-Neige. Elle part explorer le monde qui se cache en parallèle du nôtre en traversant le miroir du salon. Alice y rencontre la Reine Rouge (à ne pas confondre avec la Reine de Cœur du premier livre) qui lui explique que l'univers dans lequel elle vient d'atterrir ressemble en tout point à un échiquier et qu'il est régi par les mêmes règles. Le but d'Alice est donc d'aller en case 8, pour devenir reine. De nouveau, elle fait la rencontre de personnages hauts en couleur : la Reine Blanche qui se transforme en brebis, le Roi Rouge et d'autres pièces de l'échiquier comme le bienveillant Cavalier Blanc, Lys tigré et les fleurs qui parlent, un Moucheron bavard, un Bouc et un Scarabée qui prennent le train avec elle, un Lion et une Licorne en pleine bagarre, mais aussi Twideuldie et Twideuldeume (Tweedledee et Tweedledum dans la version originale), des jumeaux surprenants qui lui racontent l'histoire du Morse et du Charpentier ou encore l'œuf Humpty Dumpty, célèbre héros

d'une comptine pour enfants. Alice s'éveille de sa partie d'échecs fantasque et semble avoir encore rêvé.

Le succès d'*Alice* est immédiat. À sa sortie, la critique salue la qualité et l'originalité de l'ouvrage, et 2 000 exemplaires sont publiés par la maison d'édition MacMillan à l'été 1865. Il sera réédité à plusieurs reprises et tiré jusqu'à 78 000 exemplaires en 1886. Lewis Carroll envisage des traductions en français et en allemand dès la publication du premier volume, il en fait même part à son éditeur dans un courrier du 27 août 1866. La première traduction française du premier livre des aventures d'Alice est réalisée en 1869 par Henri Bué, dont le père enseigne le français à l'université d'Oxford. Aujourd'hui, c'est celle d'Henri Parisot qui est la plus souvent mise en avant, louée par les puristes des écrits d'origine. Il faut saluer son travail méticuleux pour tenter de retranscrire le « non-sens » très britannique de l'œuvre, ainsi que la musicalité des vers des chansons et des poésies disséminées dans le texte. Le défi le plus important consiste à conserver, autant que possible, les doubles sens, les jeux de mots et autres fantaisies dont le texte regorge. C'est sa traduction que nous avons choisi d'utiliser pour illustrer cet ouvrage. Aujourd'hui, on estime que *Les Aventures d'Alice au pays des merveilles* ont été traduites dans plus de 174 langues.

Mais qui est Lewis Carroll, auteur de ces jeux de mots intraduisibles, homme de son temps, ami des enfants et inventeur d'univers et de personnages si détonnants ?

## **Lewis Carroll alias Charles Lutwidge Dodgson**

Il est difficile d'imaginer qu'un contraste si important puisse exister entre un écrivain et son œuvre. C'est pourtant bien le cas pour Charles Lutwidge Dodgson, dont la fonction était austère et l'image publique plutôt sobre, alors qu'il est l'inventeur d'un

univers coloré et excentrique. Né en 1832 dans le nord de l'Angleterre, cinq ans avant l'accession au trône de la reine Victoria, il est le troisième enfant et le fils aîné d'une fratrie qui en comportera onze. Amuseur public de la fratrie, il invente des jeux et crée des théâtres de marionnettes. D'une santé fragile (il est sourd de l'oreille droite à la suite d'une maladie infantile), il souffre d'un bégaiement, une « hésitation » comme il aime l'appeler, qu'il partage avec plusieurs membres de sa famille. Son père, Charles Dodgson, est un homme lettré, très porté sur les mathématiques, qui prodigue à ses enfants, avec son épouse, une éducation de qualité, conservatrice et très pieuse, mais non dénuée d'humour, à la maison. Il est pasteur de l'Église anglicane et vit avec sa famille dans un presbytère. L'enfance de Charles Lutwidge Dodgson, dans un foyer aimant et profitant des joies de la campagne, semble tout à fait radieuse.

À 12 ans, il est placé en pension, comme le veut la tradition. Il intègre ensuite une école où il excelle en mathématiques et en enseignement religieux. Pendant ses vacances au presbytère où réside sa famille, Charles écrit, dessine et crée des magazines de son cru pour sa fratrie qu'il met aussi à contribution. Il compose huit recueils illustrés, truffés de poésies, de discours absurdes et de bons mots. Il ne cesse jamais d'écrire le non-sens, l'absurdité, dans des récits d'apparence logique. En 1851, alors âgé de 19 ans, Charles intègre le *college* de Christ Church à Oxford, non loin de Londres, et il commence à enseigner les mathématiques dès 1855. L'établissement d'Oxford est particulier puisqu'il s'agit d'une université, un lieu d'éducation, mais aussi d'une cathédrale, un lieu de culte. À l'époque, l'enseignement n'est pas laïc et Charles, en plus de ses diplômes de professeur de mathématiques, est également diacre. Serviteur de l'Église et de ses élèves, on ne lui connaît aucune relation sentimentale.

Une fois son poste d'enseignement sécurisé, Charles profite de la vie mondaine et culturelle d'Oxford et de Londres. Il se rend assez

régulièrement au théâtre et visite les musées. Il continue à écrire et à se faire publier dans des journaux londoniens. Cependant, sa position officielle et son sens de la morale plutôt rigide le poussent à modifier son nom pour publier autre chose que ses traités de mathématiques. Après avoir utilisé un temps les initiales B. B. pour accompagner ses écrits, il adopte en 1855, sous les conseils du directeur de publication du mensuel *The Train*, Edmund Yates, le nom de plume Lewis Carroll.



*Autoportrait de Charles Ludwidge Dodgson, 1855.*

En 1856, alors que la discipline est balbutiante, il se prend de passion pour la photographie et se révèle être un portraitiste de talent. Cette maîtrise lui ouvre les portes d'artistes et d'intellectuels de son temps, avec lesquels il se lie en leur tirant le portrait : le célèbre poète Alfred Tennyson, les peintres William Holman Hunt et John Everett Millais, chefs de file des préraphaélites (un mouvement artistique mettant en scène images romantiques rétro inspirées de l'Antiquité et du Moyen Âge, fées et animaux fantastiques, très prisé de Lewis Carroll), ou encore Samuel Wilberforce, évêque d'Oxford. Néanmoins, ses portraits photographiques les plus fameux sont ceux qu'il a faits d'enfants, et bien souvent de petites filles. Lewis Carroll entretient des amitiés

et des correspondances gargantuesques avec ses jeunes amies et, bien souvent, il passe par leur intermédiaire pour sympathiser avec leurs parents. Certaines de ses photographies dénudées posent question aujourd'hui, mais il faut savoir que la société victorienne glorifiait les enfants, symbole de pureté et d'innocence, et que des images d'enfants dévêtus étaient couramment utilisées, pour des cartes de vœux par exemple. La fascination et l'attrait de Lewis Carroll pour ces petites filles ne font pas mystère et peuvent déranger, mais il est assez improbable qu'il se soit adonné à des actions condamnables envers ses protégées. De plus, les séances photo se faisaient avec l'accord systématique des parents de ses modèles. Plusieurs d'entre elles ont d'ailleurs témoigné, une fois adultes, du plaisir que leur procurait la compagnie de l'écrivain qui savait toujours les divertir et les amuser de ses histoires.

Parmi ces petites filles qu'il fréquentait assidûment, l'une d'elles sort du lot : une certaine Alice Liddell.

## **La « vraie » Alice et la naissance du pays des merveilles**

Alors que Charles enseigne depuis un an à Christ Church, le doyen de l'université décède. Henry Georges Liddell, un quadragénaire charismatique, dynamique et réformateur, est élu pour le remplacer dans ses fonctions. La relation qu'il entretient avec Charles n'est pas de tout repos, les deux hommes s'opposent régulièrement sur des questions administratives ou religieuses. Charles est connu pour sa plume acérée et il écrit quelquefois des pamphlets dans lesquels il critique vivement les décisions libéralistes et réformatrices du nouveau doyen.

Cette opposition idéologique dans leur vie professionnelle n'empêche pas des échanges en privé sur leur temps libre. Et Charles sympathise très vite avec les enfants d'Henry Liddell et de son épouse : Harry, Lorina, Alice et Edith (leurs quatre autres

## INTRODUCTION

enfants naissent après leur emménagement à Oxford). Assez rapidement, le professeur les emmène en balade à travers Oxford, seul ou avec des amis. Ils vont en promenade au musée de l'université, au parc, au jardin botanique, ou encore partent en excursion en bateau sur l'Isis, une branche de la Tamise qui traverse la ville. Lors de ces excursions, les enfants réclament des histoires et Charles se fait une



Portrait d'Alice Liddell par Charles Lutwidge Dodgson.

joie d'en inventer au fur et à mesure de leur promenade. Ces fantaisies éphémères n'ont pas d'autres buts que de distraire son public et il en serait resté toujours ainsi si, un jour, Alice n'avait pas réclamé au professeur de les poser sur papier. Ce qu'il fit aussitôt.

Cette première version de l'histoire, appelée *Les aventures d'Alice sous Terre* (*Alice's Adventures under Ground*), comporte dix chapitres et met en scène certains des personnages que l'on retrouve dans la version définitive comme le Lapin blanc, la Tortue « fantaisie » et le Griffon, ou encore la Reine de Cœur. Le livre est entièrement écrit et illustré à la main par Charles qui l'offre à Alice à l'automne 1864, alors qu'elle a 12 ans. Il écrit la dédicace suivante : « Un cadeau de Noël à une enfant chère en souvenir d'une journée d'été. » L'écrivain planifie déjà de publier l'ouvrage pour le grand public et il fera plusieurs ajouts notables pour la version définitive qui sortira un an plus tard.



Entre-temps, Charles voit moins les enfants Liddell et il fait même mention, dans son journal en date du 5 décembre 1863, d'une rencontre avec eux lors d'un événement public au cours duquel il s'est sciemment tenu à l'écart, comme il le faisait depuis un trimestre. Les raisons exactes de cet éloignement ne sont toujours pas connues aujourd'hui, puisque plusieurs pages des journaux intimes de l'écrivain ont été supprimées par sa nièce après le décès de celui-ci. La disparition de ces informations a bien entendu donné naissance à des théories romanesques expliquant ce froid avec la famille. Aurait-il demandé la main d'Alice à ses parents qui lui auraient refusé? C'est très peu probable étant donné la différence de statut social entre le simple professeur de mathématiques et les Liddell, dont certains parents proches possèdent des titres. Des rumeurs de liaisons avec la gouvernante de la maison ou la mère de famille? Cela a été suggéré après la « redécouverte » de notes à partir des fameuses pages disparues. Des désaccords avec le doyen, à la suite d'échanges professionnels houleux ou de la publication d'un pamphlet trop vindicatif? Tout est possible. Mais, même si une distance s'instaure entre eux, Charles continue, ponctuellement, à les voir. Il photographie même Alice en 1870, alors qu'elle a 18 ans. Il demandera également à la jeune femme l'autorisation de faire publier le fac-similé de son livre pour le grand public, ce qu'elle accepta. Le livre paraît en 1886.

Bien plus tard, en 1926, Alice, traversant des difficultés financières, décide de revendre le précieux manuscrit, qui est acheté en 1928 lors d'une vente aux enchères par un collectionneur américain pour la modique somme de 15 400 livres sterling. Il est revendu 50 000 livres en 1946 et est offert par Luther Evans, conservateur de la bibliothèque du Congrès américain, aux Britanniques pour honorer leur effort de guerre. Le manuscrit se trouve aujourd'hui à la British Library après des péripéties dignes de son héroïne principale.

Charles Lutwidge Dodgson, professeur de mathématiques conservateur, modèle victorien par excellence, régi par un sens rigoriste de

## INTRODUCTION

la morale, illustre l'image que l'on se fait encore aujourd'hui d'un scientifique : d'une logique implacable, (trop) sérieux, voire lugubre. Ce décalage surprenant qui s'opère par l'intermédiaire de son œuvre à l'imaginaire original et coloré est un pied de nez réjouissant à l'idée que l'on peut se faire de la science, encore vue comme ennuyeuse ou ardue. C'est donc un excellent point de départ pour vous emmener dans cette plongée curieuse et scientifique à la découverte du pays des Merveilles et de ses habitants! «Curiouser and curiouser», comme le disait Alice. Amis curieux, en piste !



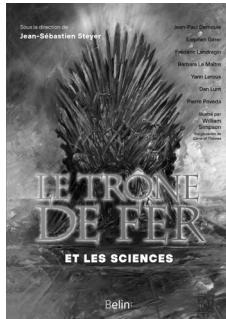
*Dessin d'Alice à la plume par Charles Lutwidge Dodgson pour Les aventures d'Alice sous Terre.*



PARTIE I

Bestiaire fantastique et fantasmé

*« Si vous croyez en mon existence,  
je croirai en la vôtre »*



Jean-Sébastien Steyer, Jean-Paul Demoule,  
Stephen Giner, Barbara Le Maître, Frédéric Landragin,  
Yann Leroux, Dan Lunt et Pierre Poveda

***Trône de fer et les sciences***

3 novembre 2021, 19,2 × 27 cm, 256 p.

Toutes les clefs scientifiques pour pénétrer dans l'univers du Trône de fer.

Histoire des langues, géographie, géologie, biologie, psychologie, climat, environnement..., les meilleurs spécialistes dans leurs domaines se sont plongés dans ce monde fictif, celui de la saga et de la série télévisée, et proposent de le découvrir sous un éclairage nouveau.

Vous saurez tout sur les dragons et les espèces au-delà du Mur, les paysages, le modèle climatique du Monde connu, la psychologie de Joffrey Lannister, les langues, la caractérisation des morts vivants... Et bien d'autres choses encore.

Un ouvrage superbement illustré par William Simpson, storyboarder de la série Game of Thrones.

Cet ouvrage a été mis en pages par IGS-CP (16)