

ARTHUR RIMBAUD ET HENRI POINCARÉ

LE VOYANT ET LA LUNETTE

De tout temps, j'ai été fasciné par Arthur Rimbaud et par Henri Poincaré : l'un admirable poète, l'autre éminent mathématicien. Je les rattachais à deux mondes disjoints : celui de l'art et celui des sciences. L'œuvre de Gaston Bachelard semblait confirmer cette séparation. A la fin du XX siècle, l'émergence des neurosciences rattachait l'un au cerveau gauche et l'autre au cerveau droit.

Aujourd'hui, les choses ne sont pas aussi simples. Les dernières découvertes sur cerveau le montrent. Par ailleurs, l'évolution des sciences modernes conduisent à une interaction de plus en plus dense entre poésie et mathématique.

Henri Poincaré fut aussi un écrivain et sa production littéraire justifia son entrée à l'Académie française. Arthur Rimbaud n'y entra pas : il était trop rebelle et mourut trop jeune. Par ailleurs, à 22 ans, Rimbaud fut tenté de préparer le concours d'entrée à Polytechnique, mais il dut y renoncer pour une question d'âge ; à la fin de sa vie, il fut passionné par les nouvelles technologies. Pour les sceptiques, voici ce qu'écrivit Rimbaud dans son poème en prose Mauvais Sang de la Saison en Enfer.

Oh ! La science ! On a tout repris. Pour le corps et pour l'âme, ..., on a la médecine et la philosophie, ... ainsi que les divertissements des princes ... ! Géographie, cosmographie, mécanique, chimie ! ... La science, la nouvelle noblesse ! C'est la vision des nombres. Nous allons à l'esprit. C'est très certain, c'est oracle, ce que je dis.

Arthur Rimbaud et Henri Poincaré naissent la même année : en 1854. En ce Second Empire, l'industrie poursuit sa première révolution industrielle. L'Europe traverse aussi un grand chambardement intellectuel. Le naturalisme de Balzac et le réalisme de Zola bouleversent la littérature. Le romantisme et le symbolisme renouvellent la poésie. La géométrie non-euclidienne fissure l'héritage d'Euclide.

Arthur Rimbaud et Henri Poincaré sont deux génies précoces. Tous deux grandissent dans l'est de la France, face à la menace prussienne. Arthur est de Charleville-Mézières. Son père, officier en garnison à Mézières, abandonne le foyer conjugal alors qu'Arthur n'a que 6 ans. Sa mère, d'origine paysanne, se retrouve alors seule avec quatre enfants. Elle les élève sérieusement, mais elle manque d'affection, comme l'écrit Arthur dans Les Etrennes des Orphelins :

*« L'âpre bise d'hiver qui se lamente au seuil,
Souffle dans le logis son haleine morose !
On sent dans tout cela qu'il manque quelque chose
-Il n'est donc point de mère à ces petits enfants ! »*

Dès son plus jeune âge, Arthur remporte tous les prix académiques en poésie comme en littérature latine. Il avale tous les livres de la bibliothèque municipale, plutôt bien dotée à Charleville. En latin, il compose des hexamètres dactyliques comme il respire. Son poème sur Jugurtha illustre ses talents de latiniste. Il écrit aussi en vieux français. Il n'a pas 14 ans, lorsqu'il compose une lettre imaginaire de Charles d'Orléans à Louis XI, demandant la grâce pour François Villon. Très jeune, Il sait aussi écrire des poèmes selon les styles romantique, symbolique ou parnassien.

Henri Poincaré est de Nancy. Son cousin germain, Raymond Poincaré, sera Président de la République. Clémenceau demandait de ne pas les confondre. Il disait, non sans une cruelle ironie vis-à-vis de son rival politique :

« Il y a beaucoup d'intelligence dans la famille Poincaré, mais Henri a tout pris ».

Henri collectionne aussi les réussites scolaires en mathématique et en physique. Jeune, contrairement à Arthur, il ne lit que peu d'ouvrages. Bizarrement, il écope d'un zéro à l'épreuve de mathématique du baccalauréat scientifique, parce que, distrait, il résout un problème qui ne correspond pas à la question posée. Il gagne néanmoins tous les concours généraux scientifiques. Il entre major à Polytechnique. Il présidera l'Académie des Sciences.

Certes, leurs domaines de prédilection diffèrent. Pourtant, ils sont tenaillés par le même désir : comprendre et expliquer les mystères de l'univers et de l'homme. L'un et l'autre influenceront considérablement le XX siècle, chacun dans sa discipline. L'un et l'autre illustrent les deux pans de la pensée de Gaston Bachelard : la raison, les sciences et l'épistémologie d'une part, l'art, la poésie et la métaphysique d'autre part. Se rejoindront-ils ? Leurs objectifs sont semblables : *plonger « au fond de l'inconnu pour trouver du nouveau »*, selon le célèbre poème de Baudelaire, le Voyage :

*« Nous voulons, tant ce feu nous brule le cerveau,
Plonger au fond du gouffre, Enfer ou Ciel, qu'importe ?
Au fond de l'inconnu pour trouver du nouveau ! »*

Les deux hommes plongent dans deux éléments différents : le monde diurne et le raisonnement scientifique conscient pour Poincaré, le monde nocturne et les profondeurs de l'inconscient pour Rimbaud. Si les matières sont différentes, les styles de plongée présentent néanmoins quelques ressemblances. Regardons de plus près !

Je commencerai ma lecture par Henri Poincaré. Devant l'Académie des Jeux Floraux, je n'y consacrerai que quelques minutes, pensant que vous serez plus intéressés par Rimbaud.

Pour autant, Poincaré dispose d'incontestables talents littéraires. Son ouvrage le plus connu, « la science et l'hypothèse », se vend en plusieurs dizaines de milliers d'exemplaires. Ce succès de librairie le fait connaître du grand public. D'une grande finesse épistémologique, il y décrit clairement les processus mentaux qui le conduisent à des découvertes. Il montre notamment comment l'intuition se manifeste inopinément dans la résolution d'un problème. Ses explications sont limpides. Pour les Français d'alors, Poincaré incarne le plus grand mathématicien de leur époque. Sa simplicité le rend populaire. Son portrait figure même sur les tablettes de chocolat !

Voici trois anecdotes le concernant !

Jeune, il participe à un concours ouvert par Oscar II, Roi de Suède et de Norvège sur le problème des trois corps, par exemple le Soleil, la Terre et la Lune. Forment-ils un système stable ou chaotique ? Trois grands mathématiciens constituent le Jury. Le mémoire de Poincaré est long, mais sa conclusion est rassurante pour l'avenir de l'humanité : notre système solaire est parfaitement stable ! Le renom de Poincaré et l'apparente solidité de son mémoire amènent le Jury à recommander et le Roi à décider, d'accorder le premier prix à Poincaré. Mais, la publication de cette démonstration nécessite un examen plus détaillé. Une première erreur est détectée. Poincaré la corrige immédiatement. Mais une faute plus importante est découverte. Poincaré ne peut pas la traiter. S'impose alors une affreuse conclusion : un système dynamique de trois corps est chaotique. Le prix reçu par Poincaré sert à indemniser l'imprimeur. Cet échec est un obstacle, au sens de Bachelard. Au XX siècle, il ouvrira la voie à René Thom, Médaille Fields française, pour sa théorie du

chaos. Poincaré le sait : la mathématique se constitue progressivement, sur un temps long depuis Thalès et Pythagore. L'orgueil n'y a aucune place.

Deuxième anecdote : Euclide fut le grand inventeur de la géométrie. Il en pose les axiomes qui viennent du cœur et non du cerveau, comme disait Blaise Pascal

« Le cœur a ses raisons que la raison ignore »

Euclide en déduit d'innombrables théorèmes. Pourtant, son cinquième postulat embarrasse les mathématiciens de toutes les époques : pourquoi ne pourrait-on pas démontrer que par un point extérieur à une droite, il passe une et une seule parallèle ? Cet axiome ressemble à un théorème. Mais personne n'a jamais réussi à le démontrer. De guerre lasse, deux mathématiciens du XIX^e siècle engagent un raisonnement par l'absurde. Ils supposent le contraire et espèrent arriver à une aberration. Mais, aucun paradoxe n'apparaît ! Ils fondent ainsi deux géométries dites non-euclidiennes, parfaitement cohérentes. Poincaré est le premier à savoir utiliser avec aisance la géométrie sphérique. Avec elle, il résout toutes les équations différentielles de la physique. Je dis bien toutes. C'est un immense résultat. Une évidence s'ajoute à ce succès : notre monde n'est donc pas nécessairement euclidien. A la question « quelle géométrie choisir ? », Poincaré répond benoîtement « la plus commode selon le problème posé ! ». La mathématique n'est qu'un outil, une lunette de plongée dans l'inconnu

Troisième et dernière anecdote : Bien avant Einstein, un savant nommé Lorentz découvre des formules qui permettent d'établir une correspondance entre l'espace et le temps de deux corps en mouvement. Mais, ces équations comportent quelques erreurs. Poincaré les corrige. Pour autant, il ne veut pas leur associer son nom. Ces formules constituent pourtant la base mathématique d'une théorie qui sera révolutionnaire. Quelque temps après en effet, un jeune expert de troisième classe au Bureau des Brevets de Berne publie un article fondant la relativité restreinte. Il s'appelle Albert Einstein (1).

Cette simplicité et cette intelligence concourent à la notoriété de Poincaré. Ses livres décrivent ses plongées dans l'inconnu. Ils sont basés sur un socle rigoureux (l'apprentissage, le travail, la concentration) et sur le hasard de l'intuition. Gaston Bachelard approfondira cette question (2). Alexandre Koyré sera encore plus pertinent en affirmant que l'objectif des sciences exactes est de démontrer l'impossible. Exemple : Galilée est-il fondé à dire qu'une bille de plomb et une plume de canard tombent à la même vitesse dans le vide ? Cela paraît stupide ! C'est pourtant vrai.

Parlons maintenant de la plongée de Rimbaud dans l'inconnu. Trois textes la décrivent avec précision : les deux lettres dites du Voyant et Une Saison En Enfer.

La première lettre du Voyant est adressée à Georges Izambard, son professeur de rhétorique. Rimbaud a 16 ans. Elle donne déjà le cahier des charges de sa courte vie de poète. Je le cite :

« Je veux être poète, et je travaille à me rendre Voyant : vous ne comprendrez pas tout, et je ne saurais presque vous expliquer. Il s'agit d'arriver à l'inconnu par le dérèglement de tous les sens. Les souffrances sont énormes, mais il faut être fort, être né poète. Ce n'est pas ma faute. C'est faux de dire : Je pense ; on devrait dire : On me pense. Pardon du jeu de mots : Je est un autre ».

La lettre suivante à son confrère Paul Demeny précise plusieurs aspects :

« Je dis qu'il faut être voyant par un long, immense et raisonné dérèglement de tous les sens. Toutes formes d'amour, de souffrance, de folie ; il cherche lui-même, il épuise en lui tous les poisons pour n'en garder que les quintessences. Ineffable torture où il a besoin de toute la foi, de toute la force

surhumaine, où il devient entre tous le grand malade, le grand criminel, le grand maudit- et le suprême savant ! – Car il arrive à l'inconnu ! Puisqu'il a cultivé son âme, déjà riche, plus qu'aucun ! Il arrive à l'inconnu, et quand affolé, il finirait par perdre l'intelligence de ses visions, il les a vues ! Qu'il crève dans son bondissement par les choses inouïes et innommables : viendront d'autres horribles travailleurs ; ils commenceront par les horizons où l'autre s'est affaissé ! ».

Quatre idées majeures émergent de ce véritable discours de la méthode rimbaldienne :

1-Le dérèglement de tous les sens doit être « *long, immense et raisonné* ». Au fond, il s'agit d'une ascèse noire, qui permet de découvrir ses pulsions et ses pensées les plus profondes.

2-L'objectif ultime est de devenir « *le grand savant* » ! Cela confirme notre introduction. (3)

3- « *Il a cultivé son âme, déjà riche* » : comme Poincaré, Rimbaud prône un apprentissage et une connaissance approfondie de sa discipline. (4)

4- « *Viendront d'autres horribles travailleurs* » par vagues successives, Rimbaud succède à Baudelaire, comme Einstein prolonge Poincaré.

Que de similitudes entre les deux méthodes, si ce n'est la noirceur dans l'ascèse de Rimbaud. On entend le cri du poète dans Ophélie : « *Ciel ! Amour ! Liberté ! Quel rêve, Ô pauvre folle !* »

Dans la Saison en Enfer, l'Alchimie du Verbe précise la rationalité de la méthode rimbaldienne.

« J'inventai la couleur des voyelles ! -A noir, E blanc, I rouge, O bleu, U vert, - Je réglai la forme et le mouvement des consonnes, et, avec des rythmes instinctifs, je me flattai d'inventer un verbe poétique accessible, un jour ou l'autre, à tous les sens. Je réservais la traduction ».

Pourtant, Rimbaud introduit ce poème par : « *à moi, l'une de mes folies !* ». Révolté, découvre-t-il l'inanité de sa démarche ? Approfondissons ! Une Saison en Enfer est, selon la majorité des spécialistes rimbaldiens, l'ultime production poétique d'Arthur. Dans ce recueil, l'introduction est naturellement écrite en dernier. Écoutons-le une dernière fois, après il se taira à jamais sur son art :

« Jadis, si je me souviens bien, ma vie était un festin où s'ouvraient tous les cœurs, où tous les vins coulaient.

Un soir, j'ai assis la Beauté sur mes genoux. -Et je l'ai trouvée amère- et je l'ai injuriée.

Je me suis armé contre la justice.

Je me suis enfui. Ô sorcières, ô misères, ô haine, c'est à vous que mon trésor a été confié !

Je parvins à faire s'évanouir dans mon esprit toute l'espérance humaine. Sur toute joie, pour l'étrangler, j'ai fait le bond sourd de la bête féroce.

J'ai rappelé les bourreaux pour, en périssant, mordre la crosse de leurs fusils. J'ai appelé les fléaux, pour m'étouffer avec le sable, le sang. Le malheur a été mon dieu. Je me suis allongé dans la boue. Je me suis séché à l'air du crime. Et j'ai joué de bon tour à la folie.

Et le printemps m'a apporté l'affreux rire de l'idiot ».

Il ne reste plus qu'à conclure quelques lignes plus bas :

« Cher Satan, ..., vous qui aimez dans l'écrivain l'absence des facultés descriptives ou instructives, je vous détache ces quelques hideux feuillets de mon carnet de damné ».

Tout est dit ! Rimbaud est profondément déçu par les résultats de son expérience ! Il croit qu'il s'est trompé en livrant ses talents au diable. Il le regrette sincèrement. Il en souffre atrocement. Paul Claudel trouvera une révélation mystique dans ce cri de douleur.

Alors, après les coups de feu de Verlaine, Rimbaud disparaît non sans avoir publié à compte d'auteur *Une Saison en Enfer* et avoir tenté d'en détruire tous les exemplaires. Il ne veut laisser aucune trace. Il fait alors le tour de l'Europe, embarque pour Java, s'installe temporairement à Chypre, avant de profiter de l'ouverture de Canal de Suez, pour se rendre à Aden ; il se retire dix ans durant à Harrar sur les plateaux abyssiniens, à trois semaines de marche du port le plus proche. Il plonge dans un autre inconnu pour trouver d'autres nouveautés.

Qui connaît Harrar, cité musulmane, plus précisément soufie, dans l'immense pays chrétien qu'est l'Éthiopie ? Haut lieu de consommation du khat, cette feuille hallucinogène que toute la population mâche à longueur de journée. Harrar, c'est deux villes en une : une ville diurne où se vendent le café et l'ivoire ; une ville nocturne où règnent les fantômes et les djinns, et où rodent les hyènes qui débarrassent les rues de leurs ordures. Rimbaud a une jeune compagne abyssinienne, Myriam. Passionné par les innovations de son temps, il commande des livres scientifiques et techniques. Il vend aussi tous types de technologies au seigneur de la guerre Ménélik II, qui unifie l'Éthiopie et refoule l'armée italienne.

Quel revirement dans la vie de Rimbaud ! Est-ce un cas unique ? Pas du tout ! Le plus grand mathématicien du XX^e siècle connut un destin comparable tout près d'ici. Après avoir fondé la géométrie algébrique, Alexandre Grothendieck régna sans partage sur le monde mathématique de 1950 à 1970. Il reçut la Médaille Fields. Il quitta l'univers scientifique sur un coup de tête à 42 ans. Il se retira alors dans le village ariégeois de Lasserre, au milieu de ses moutons. Il écrivit alors un immense ouvrage : *Récoltes et Semailles*. Il mourut à Saint-Lizier à l'âge de 96 ans.

Rimbaud pressentait depuis le *Bateau Ivre* que sa tentative pourrait être une symphonie inachevée. Ce merveilleux poème est un voyage au bout de la nuit. Tout en métaphores, il raconte le destin et les hallucinations du poète : sa jeunesse (*comme je descendais des fleuves impassibles*) marquée par l'ennui, son contact avec la guerre et la Commune de Paris (*la tempête a béni mes éveils maritimes*), avec l'absinthe (*l'eau verte pénétra ma coque de sapin*), avant sa découverte de l'inconnu ; ses vers deviennent alors de plus en plus obscurs, *j'ai vu le soleil bas taché d'horreurs mystiques, illuminant de longs figements violets, pareils à des acteurs de drames très-antiques, les flots roulant au loin leurs frissons de volets*). Il fait la première lecture de cet impérissable poème un soir devant les vilains bons hommes représentant la fine fleur du Parnasse de l'époque. Il conclut avec pessimisme et prémonition :

*« Mais, vrai, j'ai trop pleuré ! les aubes sont navrantes,
Toute lune est atroce et tout soleil amer,
L'acre amour m'a gonflé de torpeurs enivrantes
O que ma quille éclate ! O que j'aïlle à la mer !*

*Si je désire une eau d'Europe, c'est la flache
Noire et froide où vers le crépuscule embaumé,
Un enfant accroupi plein de tristesse, lâche
Un bateau frêle comme un papillon de mai ».*

Rimbaud connaît ce soir là un véritable succès. Mais, ce rebelle pressent déjà dans ses derniers vers qu'il ne connaîtra pas la gloire de son vivant (*je ne puis traverser l'orgueil des drapeaux et des flammes*). Notre Carolopolitain se sent très différent des Parisiens dont il ne connaît pas les codes. Cette situation accroît sa révolte et le pousse à des transgressions de plus en plus brutales. Elle le conduit à quitter subitement Paris pour Londres et enfin à abandonner le monde de la poésie.

Qui était Rimbaud ? Quelle réponse apporter à son énigme, posée dès sa lettre au Voyant, par « Je est un autre » ? Cet autre, quel est-il ?

Il livre toutes ses pulsions à la poésie, sans aucune retenue. Sa perception des femmes ne souffre d'aucune hypocrisie :

-celles qu'il aime (Sensations : *Par les soirs bleus d'été, j'irai dans les sentiers, picoté par les blés, fouler l'herbe menue... j'irai loin, bien loin, comme un bohémien, par la nature, heureux comme avec une femme*),

-celles qui l'attirent (Première soirée : *elle était fort déshabillée, et de grands arbres indiscrets, aux vitres jetaient leur feuillée, malignement, tout près, tout près*),

-ou celles qu'il répugne (comme Vénus Anadyomène, avec son hideux ulcère à l'anus).

Il étale sa révolte contre la société avec *A la Musique (tous les bourgeois poussifs qu'étranglent les chaleurs, portent, les jeudis soir, leurs bêtises jalouses)* ou *Les Assis (« Noirs de loupe, grêlés, les yeux cerclés de bagues vertes, leurs doigts boulus crispés à leurs fémurs, Le sinciput plaqué de hargnosités vagues, comme les floraisons lépreuses des vieux murs »)*.

Enfin, il évoque son horreur de la guerre avec le magnifique poème *Le Dormeur du Val (c'est un trou de verdure où chante une rivière où dort un jeune soldat, la nuque sur le frais cresson bleu, jusqu'au cri du dernier vers : il a deux trous rouges au côté droit)*.

Au fond de l'inconnu, Rimbaud découvre les pulsions humaines et les met en vers. Il illustre les pensées de Kant et Schopenhauer. Il prépare l'arrivée imminente de Nietzsche et de Freud. C'est un incontestablement un Voyant !

La seconde énigme est le « On ne devrait pas dire je pense, mais on me pense ». Cette affirmation a un air existentialiste avant Sartre. Répondons à sa question : que pense-t-on de lui ? Paul Verlaine le surnomme « *l'homme aux semelles de vent* ». Mallarmé pense qu'il est un « *passant considérable* ». Camus voit en lui « *un homme révolté* ». Lui-même affirme qu'il « *n'est qu'un marcheur, rien de plus !* ». Humilité et simplicité, comme Poincaré.

Après son décès, deux grandes polémiques publiques éclatent sur cette question : qui est vraiment Rimbaud ?

-la première entre son professeur Georges Izambard et son futur beau-frère Paterné Berrichon,

-la seconde entre Paul Claudel qui le qualifie de « *mystique à l'état sauvage* » et André Breton.

Ces polémiques fondront sa notoriété posthume. Au XX siècle, il fera l'objet d'un véritable culte, des surréalistes à Camus, de Léo Ferré à Stevie Wonder et à Bob Dylan. Le regard énigmatique de Rimbaud sur la photo de Carjat et la brutalité de sa disparition accroîtront son mystère.

L'imagination de Rimbaud le conduit à un monde imaginaire qui, allié à la maîtrise de son art, fournit des images poétiques absolument merveilleuses. Il décrit parfaitement ce qu'il ressent et ce qu'il voit. Il est voyant, et il passe de l'hallucination simple à l'hallucination des mots avec une aisance vertigineuse.

La poésie de Rimbaud allie le sens, les sons et les rythmes pour aboutir à un ensemble cohérent et harmonieux. Bref, elle est à la portée de tous, sauf certains poèmes des Illuminations. Je suis convaincu comme Jean-Pierre Siméon ou Christian Bobin que cette poésie, à la fois sensible et intelligible, pourrait changer le monde.

Quoi qu'il en soit, elle est un puissant allié pour les successeurs de Poincaré, soumis à la rude épreuve de l'infiniment petit. Le nanomonde est invisible et l'interprétation des résultats mathématiques n'est pas aisée. Les phénomènes observés défient l'imagination. En voici deux exemples :

-une particule peut se trouver en même temps dans deux états superposés. Ce paradoxe alimenta la grande discussion du XX siècle entre Einstein et Bohr. « Dieu ne joue pas avec les dés », s'indigna Einstein, et Bohr lui répondit : « Qui êtes-vous, Monsieur Einstein pour dire à Dieu ce qu'il doit faire ».

-le vide absolu est peuplé de fantômes de particules dont l'énergie est insuffisante pour permettre leur apparition physique. Mais, ces fantômes sont là. Le vide n'est donc pas vraiment vide !

Les mathématiciens et les physiciens butent sur une représentation intelligible de la nature des particules élémentaires : sont-ce des corpuscules, des ondes ou de simples formules algébriques ? Certes, nous disposons de quelques lunettes perfectionnées, avec les puissants ordinateurs et les grands collisionneurs de particules, mais nous ne voyons encore rien. Et nous ne verrons peut-être jamais rien. Il nous manque des voyants.

Les successeurs de Poincaré font appel aux poètes pour forger leur imagination, entrer dans un monde imaginaire, créer des images de l'invisible. Rimbaud ne disait-il pas : « *j'écrivais des silences ... je notais l'inexplicable ... je fixais des vertiges* »

Poincaré et Rimbaud incarnent deux voies complémentaires pour la connaissance des mystères du monde. Bachelard ne s'est pas trop trompé.

Christian Desmoulin

1^{er} juin 2023

- (1) Au cours de cette même année 1905, Einstein publie 3 autres articles, dont chacun eût mérité un Prix Nobel : l'existence des atomes (mouvement brownien), la nature quantique de la lumière (effet photoélectrique) et l'équivalence masse/énergie ($E=mc^2$).
- (2) Une expérience peut contredire une vérité considérée établie ; apparaît donc un obstacle ; la connaissance approfondie du sujet par le travail et le temps passé, puis l'imagination permettent alors de formuler une nouvelle hypothèse ; elle est vérifiée par plusieurs expériences torturant la nature dans ses aspects les plus intimes.
- (3) Peut-être à Claude Bernard qui en 1869 préside l'Académie des Sciences et est membre de l'Académie française et dont Rimbaud pourrait désirer transposer la méthode de la médecine expérimentale à la poésie.
- (4) « *Depuis longtemps je me vantais de posséder tous les paysages possibles, et trouvais dérisoires les célébrités de la peinture et de la poésie moderne* ». *J'aimais les peintures idiotes, dessus de portes, décors, toiles de saltimbanques, ...* » (Alchimie du Verbe, Une Saison en Enfer).