

Vol. 5, N°19, pp. 336– 345, Septembre 2026
Copy©right 2024 / licensed under [CC BY 4.0](#)
Author(s) retain the copyright of this article
ISSN : 1987-1465
DOI : <https://www.doi.org/10.62197/BNND9860>
Indexation : Copernicus, CrossRef, Mir@bel, Sudoc,
ASCI, Zenodo
Email : RevueKurukanFuga2021@gmail.com
Site : <https://revue-kurukanfuga.net>

*La Revue Africaine des
Lettres, des Sciences
Humaines et Sociales*
KURUKAN FUGA

EXPLOITATION MINIERE ET SANTE DES ECOSYSTEMES DANS GERMINAL D'EMILE ZOLA

SONAN Silué, Université Peleforo GON COULIBALY – Côte d'Ivoire

E-mail : sonansilue@gmail.com

KOUASSI Yao Raphaël, Maître de Conférences, Université Peleforo GON COULIBALY- Côte
d'Ivoire

E-mail : raphsaraka@gmail.com

Résumé : René Descartes, philosophe français, est l'un des premiers penseurs à inviter l'humanité à dompter la nature par la science et la technique. Cette invite lancée depuis le XVII^e siècle par le philosophe rationaliste a modifié les rapports de l'homme à l'environnement. Au XIX^e siècle – période de révolution industrielle due au progrès technique et technologique – la survie de l'écosystème était plus que jamais préoccupante. La découverte du charbon et son extraction du sous-sol, l'or noir du XIX^e siècle, a dégradé au plus haut degré l'environnement et a eu des effets néfastes sur la biodiversité. Face à cette atmosphère alarmante, le romancier naturaliste français Émile Zola tire la sonnette d'alarme à travers *Germinal*. Partant, de quelle manière l'écrivain français, par le biais des catégories narratives, peint-il l'impact de l'activité minière sur la nature, dans l'optique d'interpeller les consciences sur l'urgence de préserver l'écosystème face à l'avidité insatiable des capitalistes ? Ainsi, s'appuyant sur la sémiotique et la sociocritique, la présente contribution se propose de montrer que l'œuvre romanesque d'Emile Zola était, dès le XIX^e siècle, l'écho avant-coureur de l'avertissement relatif à la question écologique face à laquelle il inscrivait dans les gènes de l'homo economicus, celle de l'éco-citoyen.

Mots clés : Développement durable, Environnement, Industrialisation, Progrès technique, Roman.

Abstract: René Descartes, the French philosopher, was one of the first thinkers to call upon humanity to master nature through science and technology. This appeal, issued by the rationalist philosopher in the 17th century, altered the relationship between humans and the environment. By the 19th century—an era of industrial revolution driven by technical and technological progress—the survival of the ecosystem had become a matter of grave concern. The discovery and extraction of coal—the “black gold” of the 19th century—severely degraded the environment and had detrimental effects on biodiversity. Faced with this alarming situation, the French naturalist novelist Emile Zola sounded the alarm in his novel *Germinal*. How, then, does the French writer use narrative techniques to depict the impact of mining on nature, aiming to awaken consciences to the urgent need to preserve the ecosystem in the face of the insatiable greed of capitalists? Drawing on semiotics and sociocriticism, this paper aims to demonstrate that Émile Zola's fiction served, as early as the 19th century, as a harbinger of the ecological warnings that would later foster the emergence of the “eco-citizen” alongside Homo economicus.

Keywords: Sustainable development, Environment, Industrialization, Technical progress, Novel.

INTRODUCTION

Dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, l'exploitation intensive du sous-sol, due à l'extraction du charbon par les industries minières, a modifié le rapport de l'homme à la nature. La course à l'enrichissement favorisée par le libéralisme économique a transformé l'homo sapiens une sorte d'homo economicus qui minimise l'impact de l'industrialisation sur le sol. Face à ces actes égoïstes nuisibles à la santé de l'homme et de l'environnement, le roman – selon G. Pellissier (1920, p.489) « réduit autant que possible la part de l'invention et devient une œuvre essentiellement documentaire, appliquée à l'exacte reproduction de la vie réelle. » Chez E. Zola par exemple, le rapport entre l'être humain et l'environnement occupe une place cardinale. Raison pour laquelle, nous jugeons pertinent d'y étudier le sujet suivant : Exploitation minière et santé des écosystèmes dans *Germinal*.

Ainsi, de quelle manière l'écrivain français, par le truchement des personnages, de l'espace, du temps et de la narration, peint-il l'impact de l'activité minière sur la biodiversité, afin d'interpeller les consciences sur l'urgence de préserver l'écosystème face à l'avidité insatiable des capitalistes ? De cette préoccupation surgit l'hypothèse suivante : si l'exploitation minière démesurée ruine l'écosystème, *Germinal* est une ordonnance contre la dégradation de la nature. Par ailleurs notre objectif est de montrer que ce roman – par la construction de l'intrigue, les jeux de rôles attribués successivement aux protagonistes, mises en fiction de l'interaction nature-personnages, patronat-ouvriers, travail-survie – est symptomatique de quelques tableaux de la relation dialectique entre progrès, technique, industrialisation et environnement.

Pour y parvenir, nous aurons recours à la sémiotique narrative qui considère le texte comme une entité autonome et un ensemble de signes dont le sens s'appréhende dans le déroulement des actions. Elle s'intéresse donc au contenu du discours. Ainsi, la sémiotique narrative permet d'étudier le protagoniste du point de vue de son statut sémiotique ; mais l'on s'intéresse également à son statut sémiologique, sémio-pragmatique (V. Jouve, 2006, p.45.) et dans son rapport à l'espace. Outre la sémiotique, cette étude s'appuie sur la méthode sociocritique afin de cerner les manières par lesquelles le texte restitue les faits socio-économiques en rapport avec l'environnement.

Dans l'analyse qui suit, l'on note que dans son texte, Émile Zola présente la France du XIX^e siècle comme une période de révolution industrielle, marquée par la dégradation de la nature. Pour ce faire, celui-ci s'appuie sur le genre romanesque pour exprimer ses idées. Dans un deuxième temps, l'on remarque que les protagonistes, dans leurs rapports avec la nature et à travers leur être et leur agir, permettent de cerner les relations dialectiques entre progrès technique et environnement. Nous allons voir enfin que *Germinal* est un classique qui actualise la question écologique et propose une sensibilisation visant à transformer l'homo economicus en écocitoyen.

1. Ressources minières et préoccupations écologiques au XIX^e siècle

Le XIX^e siècle est une période de grandes mutations dans l'histoire de la France. Dans le domaine de l'industrie, la France est passée d'un monde artisanal à une civilisation technologique et industrielle, marquée par la construction d'usines et la fabrication de machines nécessitant des ressources énergétiques. Ainsi, la découverte, l'extraction et l'utilisation de ressources minières comme le charbon fut avantageuse pour les industries, certes, mais les conséquences écologiques ont été catastrophiques. Dans cette première partie, il s'agit d'abord de voir comment le charbon apparaît comme l'or noir de cette époque ; après quoi nous mettrons en évidence les manières par lesquelles, de façon générale, la littérature romanesque aborde le rapport entre exploitation du sous-sol et protection de l'écosystème.

1.1. Le charbon : l'or noir du XIX^e siècle

Surnommé « l'or noir » au XIX^e siècle en raison de son importance capitale dans le fonctionnement des industries, le charbon de terre ou la houille est une matière énergétique qui a promptement remplacé le bois au milieu du XIX^e siècle en France. La course à l'extraction de cette matière précieuse trouve son explication dans deux faits essentiels. Le premier concerne l'avis des entrepreneurs. En effet, ceux-ci estiment que la houille est un don du ciel dont l'extraction et l'utilisation permettent de sauver les forêts (J.B. Fressoz, 2023, pp.157-186). Deuxièmement, la houille a une puissance énergétique bien supérieure qui favorise le fonctionnement des usines, des locomotives et autres engins à vapeur. Partant, le sol est constamment agressé, creusé, fouillé pour extraire du charbon. Écoutons Zola (1964, p.76) dont les propos corroborent de fort belle manière notre démonstration :

Vers le commencement du dernier siècle, un coup de folie s'était déclaré, de Lille à Valenciennes, pour la recherche de la houille. Les succès des concessionnaires ; qui devaient plus tard former la compagnie d'Anzin, avaient exalté toutes les têtes. Dans

chaque commune, on sondait le sol ; et les sociétés se créaient, et les concessions poussaient en une nuit.

Comme l'a dit le chef de file du Naturalisme, la ruée vers la houille est une réalité connue de tous. Et comme extraire le charbon exigeait de détruire le sol en profondeur, l'écosystème du XIX^e siècle était menacé. De ce fait, certains penseurs, notamment des romanciers ont réagi contre ces comportements qui nuisent à la santé de l'environnement.

1.2. Infrastructures minières, santé écologique et littérature romanesque

Le développement des usines, les gaz d'échappement des engins à vapeur et la destruction massive de la terre pour extraire du charbon menacent l'équilibre de la nature. Ainsi, la question écologique est devenue l'une des préoccupations de la littérature romanesque. Certes au XIX^e siècle, la problématique de l'environnement n'était pas directement abordée mais certains écrivains se préoccupaient de la nature et des impacts de l'activité humaine sur l'environnement.

Chez les romantiques, la nature jouait un rôle sine qua non dans l'exacte mesure où elle était à la fois source d'inspiration et d'évasion ; un refuge face à l'angoisse provoquée par les révolutions industrielles. Dans *La Nouvelle Héloïse* de Rousseau, les sentiments amoureux sont conditionnés par la nature. Par exemple, les émotions de l'amant Saint-Preux correspondent aux paysages qui l'entourent.

En outre, l'idéaliste G. Sand était surnommée « lanceuse d'alerte écolo » (*Cahiers G. Sand*, n°46, 2024) parce qu'au XIX^e siècle, elle faisait partie des grands défenseurs de la nature. En effet, face aux révolutions industrielles qui détruisaient la flore, Sand a défendu la forêt de Fontainebleau (P. Scheyder, 2022). Dans ses romans champêtres – *La Mare au diable*, *François le Champi*, *La Petite Fadette* – elle met en avant les relations harmonieuses et saines entre l'homme et la nature (P. Auraix-Jonchière, pp.39-54). Cet engagement sandien aboutit, selon M. Watrelot (2020, p.13), « à une pensée écologique longuement réfléchie ». Elle a dénoncé également l'impact nocif de l'industrialisation à travers *La ville noire*, *La vallée noire*. Elle apparaît ainsi comme l'une des bonnes disciples de Rousseau, l'un des précurseurs du Romantisme.

Chez les romanciers naturalistes, la nature ou le milieu et l'homme s'influencent mutuellement. Chez Zola particulièrement, la conduite de l'individu dépend du milieu dans lequel il évolue. Toutefois, dans certains de ses romans comme *Germinal* qui sert de support ici, le comportement de l'homme face à l'espace est fatal. L'homme moral devenu homo

economicus (D. Cohen, 2012, p.9) détruit l'espace, dans sa quête perpétuelle du profit. Pour mieux appréhender l'effet nocif de l'industrialisation sur l'écosystème de la diégèse, analysons de plus près *Germinal*.

2. Activités minières et biodiversité dans le système actantiel de *Germinal*

Dès l'incipit du roman *Germinal*, le narrateur hétérodiégétique (G. Genette, 1972) attire l'attention du lecteur sur la présence d'infrastructures industrielles (une mine), à travers le regard du héros Etienne Lantier (focalisation interne). L'impact des infrastructures industrielles sur le sol – à l'instar de la mine de Montsou – est alarmant. Dans cette deuxième partie, nous analysons l'influence des protagonistes ouvriers sur le paysage naturel dans un premier temps et, dans un second temps, nous étudions l'impact de cette exploitation minière sur la santé des actants humains.

2.1. Quête de profit et dégradation du topos naturel

Dans la mine de Montsou, les liens entre les personnages et l'espace sont dialectiques. Les bourgeois capitalistes incarnés par les Hennebeau et les Grégoire, avides de profit, utilisent les basses classes incarnées par les mineurs, comme instruments de production. En effet, dans la quête de l'objet-valeur qu'est le charbon, les ouvriers tels que les Maheu, Chaval, Lantier ont détruit le sol en le creusant en profondeur. Ainsi, l'actant spatial se dégrade, mettant ainsi la survie de la biosphère en danger. À preuve, dans la diégèse, la fosse au nom évocateur (le Voreux, paronyme de dévoreur) – est personnifiée par l'instance narrative :

Cette fosse, tassée au fond d'un creux, avec ses constructions trapues de briques, adressant sa cheminée comme une corne menaçante, lui semblant avoir un air mauvais de bête goulue, accroupie là pour manger le monde. (E. Zola, 1964, p.9)

Cette métaphore animalisante de l'espace démontre, s'il en était besoin, que cet actant s'apparente à un monstre capable de dévorer tout individu. Cette apparence animale que prend l'espace n'est pas fortuite. Ici, l'esthétique est mise au service d'une communication idéologique ; à savoir, que le comportement hostile de l'être humain sur la nature provoque des réactions fatales de celle-ci. La destruction de l'environnement à travers l'exploitation du sol devient, par l'alchimie de l'auteur, un processus autophage.

C'est ainsi que l'environnement devient hostile voire invivable pour les personnages. La destruction du sol provoque un changement climatique que le lecteur peut observer par le truchement de la focalisation interne, représentée par le regard de la Maheude :

La Maheude s'étonna de voir que le vent ne soufflait plus. C'était un dégel brusque, le ciel couleur de terre, les murs gluants d'une humidité verdâtre, les routes empoissées de boue, une boue spéciale au pays du charbon, noire comme de la suie délayée, épaisse et collante (...) (E. Zola, 1964, p.86)

Ce passage présente un environnement totalement transformé, hostile à tout épanouissement. Comme cela apparaît clairement, les rapports entre les actants sujets humains et l'environnement ne sont pas bénéfiques pour l'homo sapiens. Ici, il apparaît clairement que les individus s'enfoncent davantage dans une illusion du progrès technique qui – plutôt que de contribuer à améliorer l'espérance de vie – ouvre malheureusement la boîte de Pandore¹.

2.2. Pollution écologique et santé des personnages

Dans sa thèse, S. Silué (2026, pp.297-303) rappelle que les actes des personnages de *Germinal* sont « écocides ». En effet, les comportements des personnages mineurs face à la nature ont des conséquences fatales non pas seulement sur la flore, mais aussi, et surtout, sur l'homme lui-même. En effet, le narrateur ne l'affirme pas toujours explicitement mais subtilement : Tantôt par la prise en charge de la narration, tantôt le jeu du relais narratif. De fait, les personnages que M. Kundera (1986, p.107) appelle « ego imaginaires », en l'occurrence les ouvriers, polluent l'air : « Une église, également en briques, ressemblait à un nouveau modèle de haut fourneau, avec son clocher carré, Sali déjà par les poussières volantes du charbon. » (Zola, 1964, pp.86-87)

Le syntagme nominal « poussières volantes du charbon » est un signe sémiotique qui révèle les micro-actants nocifs pour les actants sujets ouvriers. En effet, la poussière constitue un danger pour les poumons humains. Or, elle se propage depuis leur lieu de travail (le Voreux) jusque dans les lieux les plus intimes (les corons) (E. Zola, 1964, p.87).

Cette nocivité met en danger la vie des individus mineurs, qui n'avaient à l'époque aucun équipement de protection. C'est le cas du vieillard Bonnemort dont la souffrance physique suscite pitié, compassion et même révolte : « Quand il eut toussé, la gorge arrachée par un raclement profond, il cracha au pied de la corbeille, et la terre noircit (...) sa face blême, une crise de toux l'interrompit » (E. Zola, pp.12-13). Nous le voyons clairement, le personnage de Bonnemort souffre de la « toux », une maladie respiratoire provoquée par la poussière du charbon. Il se dégage ici une fonction didactique. En effet, indirectement, le narrateur attire

¹ Dans la mythologie grecque, Pandore est une malédiction que Zeus a envoyé aux hommes sous l'apparence humaine (Hamilton, 1997). La boîte qu'elle tient comporte tous les maux de l'humanité et principalement des maladies mortelles.

l'attention du lecteur et veut l'amener à prendre conscience de l'importance de la nature. La conservation de la biodiversité permet de bénéficier de l'air pur et favorise le bon fonctionnement de l'organisme. Cependant, la destruction du sol, la pollution de l'environnement provoquent de nombreuses maladies en plus du changement climatique. Les maladies respiratoires, à l'exemple de « la toux » chez Bonnemort, constituent l'une des nombreuses conséquences fatales des activités minières sur la santé de notre écosystème. À travers tous ces indices diégétiques, *Germinal* ne constitue-t-il pas une ordonnance écologique ?

3. *Germinal* : une ordonnance écologique

S. Silué (2026, pp.299-300) affirme que, peut-être, sans le savoir, Emile Zola a produit un texte d'envergure exceptionnelle et de dimension prométhéenne. *Germinal* est une ordonnance écologique parce que la lecture de ce roman attire l'attention de l'homo faber sur ses actes néfastes à l'égard de la nature et lui propose implicitement les voies à suivre pour vivre en harmonie avec la nature ; à signer un pacte de "non-agression mutuelle", un partenariat gagnant-gagnant en faveur d'un développement durable. Dans une perspective interprétative, nous allons montrer, dans un premier temps, que ce roman zolien nous invite depuis le XIX^e siècle à concilier l'homme, la nature et la technologie. Dans un second temps, nous dirons que ce texte était déjà un avertissement prémonitoire sur le phénomène de l'orpaillage qui gangrène aujourd'hui certains pays comme le nôtre.

3.1. Une invite à la conciliation du couple homme-nature

Concilier l'homme et la nature revient à faire en sorte que les actes humains soient bénéfiques à la fois pour la nature et pour l'être humain lui-même. Au regard de l'agression sévère dont l'espace est victime dans l'œuvre, nous pensons que l'homme doit repenser systématiquement les instruments artificiels qu'il utilise. Dans l'œuvre, le faire des personnages révèle que ceux-ci n'ont aucune conscience de leurs actes nocifs sur la nature. C'est par le truchement des différentes descriptions que le narrateur omniscient fait du paysage naturel que le lecteur découvre la gravité de la situation. Ainsi, à travers les conséquences fâcheuses des actes desdits protagonistes sur eux-mêmes et sur la nature, Zola tire implicitement la sonnette d'alarme et invite l'humanité à redéfinir la conduite humaine à l'égard de la flore. Autrement dit, la quête de profit doit tenir compte d'une éthique préalablement définie par l'homme lui-même. Comme le souligne H. Jonas dans *Le principe responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique* (1998), il faut que l'homo faber

signe un contrat de respect mutuel avec la nature. L'évolution technique doit être un éco-progrès qui tout en créant les conditions de développement technique et technologique, crée un cadre idéal à l'épanouissement de l'homme et de son environnement. C'est pourquoi, il faut encourager la fabrication des instruments biodégradables ou recyclables, la fabrication des machines fonctionnant avec de l'énergie éolienne ; des engins mobiles pouvant se passer du carburant dont la fumée produite endommage la couche d'ozone et les appareils respiratoires des espèces vivantes comme l'être humain. Le développement ne consiste pas à agir de sorte à menacer son avenir mais à faire en sorte que l'humanité s'améliore sans compromettre la vie de l'écosystème. Par ailleurs, à y regarder de plus près dans *Germinal*, la destruction du sol à plusieurs dizaines de mètres de profondeur, pour extraire le charbon constituait déjà le signe avant-coureur de l'orpaillage auquel nous sommes confrontés de nos jours.

3.2. Un avertissement prémonitoire sur le phénomène d'orpaillage

Aussi paradoxal que cela pourrait paraître, l'œuvre *Germinal* attirait notre attention sur le phénomène de l'exploitation sans limite du sous-sol. En effet, dans le roman, les mineurs descendent jusqu'à « cinq cent cinquante-quatre mètres » (p.35) en vue d'extraire du charbon au profit des riches bourgeois. Ce type de travail est non seulement extrêmement risqué pour l'ouvrier que le capitaliste conçoit comme un simple instrument de production ; mais aussi et surtout, les conséquences sur les populations environnantes sont terrifiantes. Parallèlement, de nos jours, les orpailleurs procèdent exactement de la même façon. Dans la sous-région ouest-africaine, notamment dans certaines régions de la Côte d'Ivoire, le phénomène de l'orpaillage provoque la dégradation du sol et met en danger la vie des populations environnantes. Et pour cause, la destruction du sol favorise la pollution des cours d'eau étant donné que dans la pratique, les ouvriers font usage de certains produits nocifs pour la faune aquatique et pour la flore terrestre : c'est le cas du mercure. En outre, la pratique de l'orpaillage rend le sol inapte à l'agriculture. Il revient donc aux autorités et aux ONG pro-environnement d'œuvrer pour le bien-être de la nature, en luttant contre tout acte écocide comme l'orpaillage.

Conclusion

En somme, le roman *Germinal* d'Emile Zola est une œuvre atemporelle qui aborde effectivement l'activité minière au XIX^e siècle, une période caractérisée essentiellement par les révolutions industrielles, la création et le développement des usines. Le traitement de cette problématique s'est fait de manière triadique. Nous avons d'abord présenté le XIX^e siècle comme une époque où l'extraction des ressources minières a mis en danger l'environnement.

Sonan et Yao Raphael

Ensuite, nous avons démontré à travers *Germinal* qu’effectivement, les activités minières détruisent l’écosystème car les acteurs en présence ne tiennent pas compte de la santé écosystémique dans leur quête de profit. Enfin, nous avons compris que ce roman constitue une ordonnance écologique car implicitement – Zola y suggère des pistes permettant de concilier l’homme et la nature et avertissait déjà sur les dangers liés à la destruction du sol. De ce fait, notre objectif est atteint puisque nous avons réussi à démontrer qu’en mettant en évidence un rapport dialectique entre l’homo faber et l’écosystème – relation qui aboutit à la dégradation du paysage naturel et de la santé humaine – l’œuvre romanesque d’Emile Zola était, dès le XIX^e siècle, l’écho avant-coureur de l’avertissement relatif à la question écologique face à laquelle il inscrivait dans les gènes de l’homo economicus la nécessité de devenir écocitoyen. Il ne nous reste plus qu’à insister sur l’importance de la nature dans l’épanouissement de l’humanité. Toutes les sciences et tous les arts doivent constamment être au service de la cause écologique.

Références bibliographiques

- AURAIX-JONCHIERE Pascale, 2024, « George Sand et la merveilleosité de la nature. Linéaments d’une écopoétique », 2023, pp.39-54.
- BERTAND Denis, 1985, *L’espace et le sens*, Paris, Hadès.
- COHEN Daniel, 2012, *Homo economicus. Prophète (égaré) des temps nouveaux*, Paris, Albin Michel.
- DESCARTES René, 1964, *Discours de la méthode*, Paris, Garnier Flammarion.
- FRESSOZ Jean-Baptiste, 2024, « Bois et charbon : une histoire symbiotique de l’industrialisation », 2023, pp.157-186.
- GAYRAUD Jean-François, 2016, *L’art de la guerre financière*, Paris, Odile Jacob.
- GENETTE Gérard, 1972, *Figure III*, Paris, Seuil.
- GERONDEAU Christian, 2017, *Ecologie, la grande arnaque*, Paris, Albin Michel.
- JONAS Hans, 1998, *Le Principe responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique*, Paris, Flammarion.
- JOUBE Vincent, 2015, *La Poétique du roman*, Paris, Armand Colin.
- KUNDERA Milan, 1986, *L’art du roman*, Paris, Gallimard.
- MIRAUX Jean-Philippe, 1998, *Le personnage de roman*, Paris, Nathan.
- PELLISIER Georges, 1920, *Précis de l’histoire de la littérature française*, Paris, Delagrave.
- SCHEYDER Patrick, 2022, *Des arbres à défendre ! George Sand et Théodore Rousseau en lutte pour la forêt de Fontainebleau (1830-1880)*, Paris, Le Pommier.

SONAN Silué, 2026, *L'aliénation sociale à l'épreuve de la conscience prométhéenne dans quelques romans français du XIX^e siècle*, Thèse de Doctorat unique, Korhogo, Université Peleforo GON COULIBALY, K. Y. Raphaël (dir).

SONAN Silué, 2021, *La rhétorique de l'argent dans le roman français du XIX^e siècle*, Paris, Edilivre.

ZOLA Emile, 1964, *Germinal*, Paris, Le Livre de Poche.

