

✉ ISSN: 3105-8485 (L) / 3105-8493 (P)

🌐 <https://perspectivesplurielles.net/>



Perspectives PLURIELLES

— Revue scientifique —

ARTS, LETTRES ET LANGUES | SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES



— N°2 - Avril 2026 —

TOME II

Sciences Humaines et Sociales

Éditeur :

UFR Communication et Société
Université Alassane Ouattara
(Côte d'Ivoire)

PERSPECTIVES PLURIELLES

Tome II
(Sciences Humaines et Sociales)

N°2 — Avril 2026

ISSN : 3105-8485 (L) | 3105-8493 (P)

Adresse postale : BP v 18 Bouaké 01

Contact : +225 0757504341

<https://perspectivesplurielles.net/>
revueperspectivesplurielles@gmail.com

RÉFÉRENCIEMENT ET INDEXATION



TOGETHER WE REACH THE GOAL

<https://sjifactor.com/passport.php?id=24999>



Scientific Journal Impact Factor

CERTIFICATE OF INDEXING (SJIF 2026)

This certificate is awarded to

Perspectives Plurielles
(ISSN: 3105-8485 (E) / 3105-8493 (P))

The Journal has been positively evaluated in the SJIF Journals Master List evaluation process
SJIF 2026 = 5.147

SJIF (A division of InnoSpace)



SJIFactor Project



<https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/1529502>



<https://portal.issn.org/resource/ISSN-L/3105-8485>

ÉDITORIAL

Ce deuxième numéro de Perspectives Plurielles consacre la dynamique éditoriale amorcée en décembre 2025 et témoigne de la vitalité d'un projet scientifique pluridisciplinaire en pleine expansion. Riche d'un large ensemble de contributions originales, ce numéro réunit des travaux relevant aussi bien du champ des Arts, Lettres et Langues que de celui des Sciences Humaines et Sociales. L'ampleur du volume reçu, la diversité des laboratoires et institutions représentés, ainsi que la qualité soutenue des manuscrits retenus à l'issue d'une évaluation rigoureuse par les pairs, ont conduit le comité de rédaction à structurer la livraison en deux tomes — un choix qui reflète l'identité propre à chaque grand champ tout en préservant l'unité d'un projet résolument intégratif.

Le Tome I rassemble études littéraires et travaux en sciences du langage, mobilisant aussi bien des œuvres canoniques que les langues africaines dans une perspective comparative. Le Tome II déploie un large éventail de problématiques en géographie et aménagement du territoire, sociologie, anthropologie et criminologie, sciences de l'éducation, psychologie et communication, sciences politiques, droit, philosophie, histoire et fait religieux. La diversité des terrains étudiés — Côte d'Ivoire, Bénin, Burkina Faso, Sénégal, Mali, Niger, Tchad, Cameroun, Gabon, Togo, République démocratique du Congo et République du Congo — illustre la portée continentale de cette livraison. Plusieurs lignes de force s'y dégagent : résilience environnementale et sociale, inscription du numérique dans les pratiques quotidiennes, transformations urbaines, gouvernance des ressources naturelles, mémoire historique et recompositions identitaires.

Le comité de rédaction adresse sa profonde reconnaissance aux auteurs, aux évaluateurs et au comité scientifique, ainsi qu'à l'UFR Communication et Société de l'Université Alassane Ouattara, partenaire fidèle de cette aventure. Que ce numéro confirme Perspectives Plurielles comme un espace de référence où s'élaborent, en dialogue, des savoirs ouverts sur les sociétés contemporaines et leurs mutations.

Bonne lecture.

Le Comité de rédaction

COMITÉ DE RÉDACTION

Directeur de Publication :

M. Konan Thiery St Urbain YEBOUE, Maître de Conférences

Secrétariat de rédaction

Dr (MC) KANGA Kouakou Hermann
Michel, Université Alassane Ouattara

Dr (MC) YOMAN N'goh Koffi Michael,
Université Alassane Ouattara

Dr KOUAMÉ Koaténin, Université
Alassane Ouattara

Dr KONAN Aya Suzanne, Université
Alassane Ouattara

Dr AKABLAH Tchoumou Léopold,
Université Alassane Ouattara

Dr Kouamé Alain SARAKA, Université
Alassane Ouattara

Dr Kanhoun Baudelaire KOUAME,
Université Alassane Ouattara

Dr Kouakou Camille GOLI, Université
Alassane Ouattara

Comité Scientifique et de Lecture :

Prof. Lazare Marcelin POAME,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Prof. Doh Ludovic FIÉ, Université
Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire ;

Prof. Pierre KAMDEM, Université de
Poitiers, France ;

Prof. Joseph P. ASSI-KAUDJHIS,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Prof. (Dir. Rech.) Kouadio Raphaël
OURA, Université Alassane Ouattara-
CRD, Côte d'Ivoire ;

Prof. Atta Jacob BRINDOUMI,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Prof. SOW Ndioro, Université Gaston
Berger, Sénégal ;

Prof. Fabio VITI, Université Aix-
Marseille, France ;

Prof. François LAMBOTTE, Université
Catholique de Louvain, Belgique

Prof. Konan Arsène KANGA, Université
Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire ;

Prof. Kacou GOA, Université Félix
Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire ;

Prof. Yao Jean-Aimé ASSUE, Université
Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire.

Prof. Eveno Emmanuel, Université
Toulouse Jean-Jaurès, France ;

Prof. Kouakou Désiré M'BRAH,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire.

Prof. Göbel Christof, Universidad
Autónoma Metropolitana de Mexico,
Mexique ;

Dr (MC) Kouassi Ernest YAO, Université
Jean Lorougnon Guédé de Daloa, Côte
d'Ivoire ;

Dr (MC) Jean Joël BAH, Université
Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire ;

Dr (MC) Dhédé Paul Éric KOUAMÉ,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Dr (MC) Yao Jean Julius KOFFI,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Dr (MC) Adjoua Pamela N'GUESSAN,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Dr (MC) Abiba DIARRASSOUBA,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Dr (MC) Koffi Syntor KONAN,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Dr (MC) Ehua Manzan Monique BEIRA,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Dr (MC) Konan Hubert KOUADIO,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire.

Sommaire

Géographie, environnement et aménagement du territoire

AKABLAH Tchoumou Léopold

1. Extraction du kaolin à Bingerville (Côte d'Ivoire) : entre résilience et enjeux de durabilité1-14

AHOSSIN Rodrigue, OUSSOU Cossi Brice, WOKOU Guy et YABI Ibouaïma

2. Contraintes du développement de l'agrumiculture (orange) : alternatives de résilience du système agricole dans la commune de Za-Kpota au Sud-Bénin15-34

Yao Dieudonné KOUASSI, Saï Pou SOUMAHORO et Soungari FOFANA

3. Influence du redressement pluviométrique récent sur le rendement de l'igname (*Dioscorea* spp.) dans la sous-préfecture de Dabakala (Nord de la Côte d'Ivoire).....35-50

KOUAMÉ Kouassi Christophe et BAZOUMANA Diarrassouba

4. Gestion des déchets dans le paysage urbain de Vavoua (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire) : défis actuels et perspectives d'avenir51-65

TUO Yessonguigna Léa épse KONAN et SILUÉ Pébanagnan David

5. Rôle du barrage hydro-agricole de Nouplé dans la durabilité des ressources aquatiques : cas du département de Korhogo66-79

Mory SIBY, Hamadoun TRAORE et Charles SAMAKE

6. Les taxis-tricycles : un nouveau mode de transport aux effets mitigés dans la commune urbaine de Kati (Mali)80-97

Ibra FAYE, El Hadji Balla DIEYE, Henri Marcel SECK, François Ngor SENE, Djiby YADE et Insa DIATTA

7. Influence des fluctuations climatiques et hydrologiques sur les transformations environnementales dans les Niayes (Sénégal).....98-116

Boni Romulus BIAOU et Hervé A. KOMBIENI

8. Déterminants démographiques de l'accessibilité physique des établissements scolaires aux élèves handicapés à Parakou (Bénin)117-133

Alla Kouadio Jean Parfait, Bassa Koffi Jean-Claude et Alla Della André

9. Production de bois-énergie à Dimbokro (Côte d'Ivoire) : vulnérabilités écologiques, impacts sanitaires et perspectives de durabilité.....134-148

Insa DIATTA, Tidiane SANÉ, Ibra FAYE et François Ngor SÈNE

10. Dynamique de l'occupation des sols en pays balant (Moyenne-Casamance, Sénégal) dans un contexte de variabilité pluviométrique.....149-168

Achille Roger TAPÉ, N'zué Pauline YAO épse SOMA et Marc Koffi KOFFI

11. Disponibilité foncière et viabilité du maraîchage dans l'espace périurbain à Bouaké (Centre de la Côte d'Ivoire).....169-178

Konan Norbert KOFFI, Anicet Renaud GNANKOUEN, Affoué Sonya ALLA et Couado Amanda GOH

12. Les déterminants de l'étalement de la ville de Boundiali dans un contexte de planification urbaine179-194

Fatogoma YÉO

13. Dynamique démographique et accès aux établissements primaires publics à Abobo (Nord d'Abidjan).....195-210

Kafilatou T. SOUBEROU, Irène S. Samson KOSSOU, Dodzi ADAHA, Tranquillin YADOLETON, E. Orens HOUDEGBE, A. Quinette TCHINTCHIN, B. Baudelaire DASSOU, Isabelle DAGA et Euloge OGOUWALÉ

14. Analyse de la résilience sociale des communautés aux inondations dans les communes de Bonou, Cotonou et Malanville au Bénin211-228

Marina Lyonel MALOUONO-LIVANGOU et Joseph Edmé SOUAMY-LEGRAND

15. Urbanisation et îlot de chaleur urbain à Djambala (République du Congo) : analyse de l'occupation du sol par télédétection sur la période 2000-2024229-243

Charles Aimé KOUASSI et Bébé KAMBIRÉ

16. Analyse physico-chimique et biologique de la pollution des eaux de la lagune Ébrié à Abobo-Doumé (Abidjan, Côte d'Ivoire)244-259

Irène Sèmédéton Samson KOSSOU, Kafilatou T. SOUBEROU, Adéréwa Aronian Maximenne AMONTCHA, Pocoun Damè KOMBIENOU et Euloge OGOUWALE

17. Typologie des espaces verts et perceptions sur leur contribution dans l'atténuation des inondations à Cotonou (Bénin, Afrique de l'Ouest).....260-278

Théophile 2e Jumeau KABRÉ, Songanaba ROUAMBA et Amadou OUEDRAOGO

18. Disparités spatiales des conséquences sanitaires de la consommation alimentaire des ménages à Ouagadougou279-297

Agnès VISSOH et Akibou AKINDELE

19. Relation entre les paramètres climatiques (température, humidité et pluviométrie) et l'incidence de la méningite dans la zone sanitaire Tanguiéta-Matéri-Cobly (Bénin, Afrique de l'Ouest)298-319

Sylvain Roger BONKOUNGOU

20. Approvisionnement en eau potable à Koudougou (Région de Nando – Burkina Faso) : état des lieux et stratégies pour une gestion efficiente.....320-337

Enoch Attougré KOFFI et André Della ALLA

21. Analyse et cartographie du risque paludisme en milieu urbain : cas d'Abobo (Abidjan).....338-356

Kouamé Frédéric N'DRI

22. Fiscalité sur les intrants zootecniques et insertion socio-économique des jeunes ruraux : analyse de l'impact de la TVA dans la sous-préfecture de Bouaké (Côte d'Ivoire)357-374

SORO Souleymane, ZOGBO Zady Edouard et KONE Basoma

23. Analyse de l'implication des femmes dans la production et transformation du manioc dans les sous-préfectures de Yamoussoukro et Lolobo (Côte d'Ivoire).....375-391

Fasséry KONATÉ et Kouadio Joseph KRA

24. Analyse de la répartition spatiale des structures de police publique dans la lutte contre l'insécurité urbaine à Korhogo au Nord de la Côte d'Ivoire.....392-406

Sociologie, agro-sociologie, anthropologie, criminologie et ethnologie

TAGRO Marcelle-Josée épouse NASSA, N'GUESSAN N'Dah Konan Prince Romaric et DROH De Bloganqueaux Soho Rusticot	
25. L'inclusion sociale à l'épreuve du renouvellement urbain : production de l'espace et justice spatiale à Abidjan.....	407-424
Kouassi Angenor YAO et Kouamé Franck YAO	
26. Impact culturel et perceptions des populations d'Attinguié au programme « PEJEDEC 3 » : cas du sous-projet « THIMO » dans la sous-préfecture d'Anyama	425-435
KOUAKOU Bah Jean-Pierre, FANNY Navouon, ASSI Aka Bah Laurice et OLATAYO Olatundé Ludovic	
27. Perceptions populaires liées aux méthodes contraceptives chez les communautés baoulé et malinké dans la commune de Bouaké (Côte d'Ivoire)	436-451
Mandjin Adama SOULAMA et Félicité BIHOUN	
28. Le baptême chez les Ciranba : rituel de nomination, identité et inscription sociale	452-472
Ibrahim HAROUNA OUSMANE et Amadou OUMAROU	
29. Du terrorisme à la géocriminalité : stratégie du groupe « Lakurawa » dans la région de Dosso (Niger)	473-483
M'Bra N'Goran Marie-Joseph YAO, Dimi Théodore DOUDOU et Brou Ghislain KOUADIO	
30. Analyse des déterminants du refus de l'installation du centre de prélèvement de la COVID-19 à Yopougon-Toits-Rouges (Abidjan, Côte d'Ivoire).....	484-500
Assamoi Omer YAPI	
31. Insertion socio-économique des jeunes citadins gwa ruralisés et conflits fonciers à Alépé.....	501-521
Robert Lorimer ZOUKPÉ	
32. Facteurs sociaux de la fragilisation des règles de succession à l'autorité royale : le cas du royaume de Sakassou (Côte d'Ivoire).....	522-537
Brou Gbalou David KOUASSI	
33. Intégration interrelationnelle et configurations urbaines de l'expérience migratoire au Canada : comparaison Montréal–Sudbury.....	538-550
Aristophane A. SOUKOSSI, Ingrid Sonya ADJOVI et Guy Sourou NOUATIN	
34. Caractérisation des acteurs de la chaîne de la mobilisation des ressources financières pour le développement rural au Nord Bénin.....	551-570
Sciences de l'éducation et psychologie / Communication	
Moulin Aymar MBINA YEMBI	
35. Rôle de la sécurité psychologique dans la relation entre inclusion organisationnelle et bien-être lié à la déconnexion psychologique des salariés.....	571-583
Abakar Mahamat HASSABALLAH et Saibou Christine VALDA	
36. Éducation environnementale et comportements écologiques des élèves à N'Djamena.....	584-597

Mamadou SALL, Mame Diarra CAMARA, Mamadou DIENG et Séga GUEYE	
37. Les technologies de l'information et de la communication comme alternative au déficit expérimental dans l'enseignement des sciences physiques au Sénégal	598-611
Aboubekr THIAM, Alhoudourou A. MAIGA, Abibou DIOP, Alassane DIOP et Richard HOTTE	
38. Jeux sérieux éducatifs et ancrage socioculturel africain : le projet AMI à Kalani au Nord du Mali.....	612-627
Placide MENGOUA	
39. Work centrality, self-efficacy and social loafing among university support staff in Cameroon: a mediation analysis	628-641
Djirekar Thierry MEDA	
40. Épreuves psychologiques dans le processus de gestion du changement organisationnel chez le personnel d'une société d'État : cas de la Société des Aéroports du Faso (SAF)	642-658
Ulrich Ariel YEKE PENDI	
41. L'influence de la drépanocytose sur les capacités de mémorisation chez l'enfant âgé de 4 à 5 ans.....	659-677
AHMAT Abdoulaye Bichara	
42. Gestion de la discipline et lutte contre la violence estudiantine au campus universitaire d'Ardep Djournal de N'Djamena	678-700
Sékou SAVADOGO, Léonce RAMDE, Harouna DERRA et François SAWADOGO	
43. Évaluation du niveau d'entretien des manuels scolaires du cycle primaire au Burkina Faso.....	701-716
Roger KABATA MULUNDU	
44. Éducation environnementale dans les médias audiovisuels de Kinshasa	717-732
Assagaye AGAISSA et Fassouma YAHOUSA AMADOU	
45. L'utilité de la carte dans l'enseignement-apprentissage de la géographie au Niger : cas du lycée Amadou Kouran Daga de Zinder.....	733-750
Inagnibomoua Kader KANE et Rosamour Gassien Aymar TSAMBA-NDZEDY-MOUGHOUA	
46. La vie du couple à l'ère du numérique au Gabon : qu'en est-il du lien conjugal ?	751-765
Sciences politiques, droit et philosophie / Histoire et religion	
BOTTY Bi Naga Landry	
47. Les démocraties contemporaines à l'épreuve des réseaux sociaux.....	766-779
Cédric Gouama Sidbeniwend COMPAORÉ	
48. La société contre la peur : relecture rousseauiste de la résilience politique en contexte de crise sociale	780-793
Pauline Vanessa NTSAME MINTSA ép. ZUE ESSANGUI	
49. Transformations numériques en Afrique : réflexion juridique sur les mutations contemporaines du droit pénal à partir du cas gabonais	794-810
Amani Stéphane N'GUESSAN	
50. Droits civils et politiques en période électorale : enjeux et défis pour l'Afrique	811-829

Cyrille Aymard BEKONO	
51. L'Afrique subsaharienne et la Chine : des trajectoires de développement différenciées vers une relation idyllique	830-848
ANZIAN Mlan Kouakou Pierre	
52. La médiation numérique de la foi chrétienne : entre opportunités d'évangélisation et défis éthiques	849-864
Seybou DJIBO	
53. La guerre des courants islamiques au Niger	865-887
Kouadio Jean DIBY et Zroh Grâce Fetana DEMAIN	
54. De la résistance à l'administration de Biankouma de 1895 à 1920	888-903
Sié François KOUAKAN	
55. Transformation socio-culturelle au Sudan à l'épreuve des migrations (XIe-XVIe siècle).....	904-914
Mathieu SITIONON	
56. L'Institut biblique de Yamoussoukro, matrice du leadership évangélique (1965-1995) : analyse des parcours pastoraux et de la pluralité des formes de ministère en Côte d'Ivoire	915-931
Mamadou Mariame DIALLO	
57. Difficultés d'abolition et conséquences socioculturelles de l'esclavage et de la traite négrière en Ségambie (1905-2025)	932-946
BAKAYOKO Djakaridja	
58. La bataille politique en Côte d'Ivoire après la mort de Félix Houphouët-Boigny : 1993-1995.....	947-962
KOUADIO Yao Clément et ANGU Bléou Sylvain	
59. Querelles entre le PDCI-RDA et les forces para politiques en Côte d'Ivoire (1958-1970) : une analyse historique	963-978

L'INFLUENCE DE LA DRÉPANOCYTOSE SUR LES CAPACITÉS DE MÉMORISATION CHEZ L'ENFANT ÂGÉ DE 4 À 5 ANS

THE INFLUENCE OF SICKLE CELL DISEASE ON MEMORIZATION ABILITIES IN CHILDREN AGED 4 TO 5 YEARS

Ulrich Ariel YEKE PENDI

Université Omar Bongo, Centre de Recherches et d'Études en Psychologie (CREP), Libreville, Gabon
E-mail : arielyeke@gmail.com

Résumé : La drépanocytose, maladie génétique du sang caractérisée par une déformation des globules rouges en forme de faucille, entraîne une anémie chronique qui affecte le cerveau à la suite de la réduction de l'apport d'oxygène, pouvant compromettre le fonctionnement neuronal et la consolidation des souvenirs. Les patients souffrant de crises vaso-occlusives, comme ceux atteints de drépanocytose, peuvent présenter des difficultés dans divers domaines de la mémoire, notamment la mémoire de travail, la mémoire épisodique et la mémoire sémantique. Ces déficits, documentés dans la littérature internationale (K. V. Prussien et al., 2019), sont attribués à l'hypoxie cérébrale chronique, aux crises vaso-occlusives et à leurs séquelles neurologiques. La présente étude a pour objectif d'évaluer l'influence de la drépanocytose sur les capacités de mémorisation chez des enfants de 4 à 5 ans à Libreville (Gabon). Quarante enfants répartis en deux groupes appariés sur l'âge — 20 enfants drépanocytaires et 20 enfants normaux — ont constitué notre échantillon. L'outil d'évaluation utilisé est la Figure Complexe de Rey-Osterrieth (FCR), administrée en deux phases : la copie du modèle et la reproduction en mémoire immédiate après une pause de 3 à 5 minutes. Les données ont été analysées à l'aide du test *t* de Student. Les résultats révèlent une différence significative (moyenne = 80,01 ; écart-type = 13,39 pour les enfants normaux ; moyenne = 49,33 ; écart-type = 8,23 pour les drépanocytaires ; $t = 5,182$; $p = 0,00014$). Ces résultats confirment que la drépanocytose affecte significativement les capacités de mémorisation des jeunes enfants gabonais et plaident pour une prise en charge cognitive-pédagogique précoce adaptée à ce public.

Mots-clés : Capacités de mémorisation ; drépanocytose ; enfant ; psychologie du développement ; Gabon.

Abstract: Sickle cell disease, a genetic blood disorder characterized by sickle-shaped deformation of red blood cells, leads to chronic anaemia that affects the brain by reducing oxygen supply, which can compromise neuronal functioning and memory consolidation. Patients experiencing vaso-occlusive crises, such as those with sickle cell disease, may show difficulties in various memory domains, particularly working memory, episodic memory and semantic memory. These deficits, documented in international literature (K. V. Prussien et al., 2019), are attributed to chronic cerebral hypoxia, vaso-occlusive crises and their neurological sequelae. The present study aims to assess the influence of sickle cell disease on memorization abilities in children aged 4 to 5 years in Libreville (Gabon). Forty children divided into two age-matched groups — 20 children with sickle cell disease and 20 normal children — constituted our sample. The assessment tool used was the Rey-Osterrieth Complex Figure (RCF), administered in two phases: copying the model and immediate memory reproduction after a 3-to-5-minute break. Data were analysed using Student's *t*-test. Results reveal a significant difference (mean = 80.01; SD = 13.39 for normal children; mean = 49.33; SD = 8.23 for sickle cell children; $t = 5.182$; $p = 0.00014$). These findings confirm that sickle cell disease significantly affects the memorization abilities of young Gabonese children and call for an early, adapted cognitive and pedagogical care.

Keywords: Memorization abilities; sickle cell disease; child; developmental psychology; Gabon.

Introduction

Depuis plus d'une décennie, les enfants à risque font l'objet d'études en psychologie du développement. Les différents travaux mettent l'accent, pour la plupart, sur les compétences motrices, sur la dimension affective et sur les performances cognitives. Ces travaux fournissent, bien entendu, des informations de plus en plus enrichissantes à la psychologie du développement. Ainsi, pour notre part, nous nous intéressons à la capacité de mémorisation chez les enfants atteints de la drépanocytose. Pour P. Begue (1984), la drépanocytose est une anomalie qualitative de la structure de l'hémoglobine, qui se caractérise par l'apparition d'une hémoglobine anormale : l'hémoglobine S. Seule la forme homozygote (SS), héritée d'un allèle drépanocytaire de chaque parent, correspond à la drépanocytose-maladie.

De son côté, A. Ondo (1986) pense que la drépanocytose est une maladie héréditaire de l'hématie ou globule rouge dans laquelle les globules rouges se déforment en faucilles. Elle se caractérise par la présence dans l'hématie de l'hémoglobine anormale S à la place de l'hémoglobine normale A (J. Koko, 2016).

Les globules rouges ainsi falciformes perdent d'une part leur déformabilité et ne peuvent plus nourrir les tissus en oxygène ; ils vont boucher les vaisseaux sanguins et les tissus privés d'oxygène vont alors exprimer, d'autre part, la douleur : c'est la crise douloureuse. Donc, un individu atteint de drépanocytose se reconnaît par les différentes crises d'asthénie, de splénomégalie, d'anorexie, de pâleur et de coloration de la peau (A. Ondo, 2018). En dehors des douleurs abdominales, ce sujet souffre aussi des douleurs articulaires, des céphalées, de vertiges, de vomissements, de nausées, de douleurs thoraciques, de convulsions, etc. La drépanocytose est une pathologie qui engendre d'innombrables difficultés chez l'enfant, soulignent H. Lehalle et D. Mellier (2005). C'est la première maladie génétique : elle se caractérise par une atteinte grave du sang condamnant parfois l'individu à une mort prématurée (R. Dejust, 2002).

Sur le plan clinique, la drépanocytose est une anémie hémolytique chronique émaillée de crises diversifiées entrecoupées par des états stationnaires asymptomatiques. On distingue quatre tableaux de crises cliniques : la crise vaso-occlusive, la crise de séquestration hépatosplénique, la crise d'érythroblastopénie et la crise hémolytique (P. V. M. Lelo et al., 2024). Sur le plan psychologique, la drépanocytose est perçue comme l'une des maladies autour de laquelle se développent les fantasmes les plus divers. Elle laisse les soignants, les parents et surtout les enfants dans un perpétuel état de stress, car derrière cette maladie se cachent la souffrance et la mort. En effet, la maladie, par son caractère déstabilisateur, provoque un état pénible, une détresse psychologique : l'incertitude quant à la guérison est d'une grande importance dans l'évaluation de la situation faite par le malade. Raison pour laquelle la question de la drépanocytose est abordée

aussi bien par la médecine que par la psychologie, dans le but de multiplier les investigations en vue de bien cerner les contours de cette maladie.

En d'autres termes, la drépanocytose est caractérisée par l'incapacité des globules rouges à véhiculer l'oxygène dans l'organisme, et cela affaiblit le développement non seulement moteur, mais aussi cognitif du sujet porteur de drépanocytose. Sur cette dimension cognitive, nous nous sommes intéressés à la mémoire en tant que capacité d'un système, qu'il soit naturel ou artificiel, à encoder l'information issue de son interaction avec l'environnement ; de manière spécifique, la capacité de mémorisation désigne l'ensemble des facultés qui permettent à un individu de mémoriser, de stocker et de rappeler des informations (L. O. Matondo et al., 2020). La mémoire correspond à l'expression dans le comportement présent appelé phase de rétention de l'information (R. Lafon, 2001). Raison pour laquelle la mémoire reste un terme difficile à définir, d'où la désignation globale de fonctions qui reviennent presque toutes au psychisme, et dont les quatre principales sont : la supra-temporalité, c'est-à-dire que le psychisme humain s'inscrit dans la temporalité en plongeant le psychisme sur les deux axes temporels, passé et présent.

Dans le cadre théorique cognitif, la mémoire est conçue comme un système actif comprenant trois composantes : la mémoire sensorielle, la mémoire à court terme et la mémoire à long terme (J. Stordeur, 2014 : 45). C'est à travers ce prisme que nous examinons l'impact de la drépanocytose sur les performances mnésiques des enfants de 4 à 5 ans.

D'où les termes suivants : mémoriser, se souvenir, appeler, venir à l'aide, affranchir, se rappeler, etc. ; cela marque la distanciation par rapport au présent actuel, temporellement défini (J. Cobain, 1993), la fixation, la rétention, c'est-à-dire la conservation (H. Piéron, 1990). Notre mémoire a souvent été comparée à une bibliothèque interne ou à un trésor. Or cette comparaison est inadéquate puisque notre bibliothèque cérébrale fonctionne parfois mieux. Elle contient aussi un savoir modifiable. Elle permet à la mémoire de garder des traces et d'avoir des souvenirs (E. Tardif et P.-A. Doudin, 2016). Cette fonction constitue un patrimoine permanent et le cerveau est ainsi considéré comme une sorte de fichier d'archives qui a pour mission de conserver des clichés qui seraient les souvenirs ; grâce à la fonction de conservation, elle permet donc un retour au passé, en sauvegardant les souvenirs, et occupe une place très importante dans le fonctionnement normal de la mémoire (M. Simon, 1973). Le rappel, c'est-à-dire l'évocation : toute bonne mémoire possède un système de recherche qui fonctionne bien et va droit au but après avoir fouillé les rayons de la bibliothèque mentale, avec fiabilité et rapidité. Il faut souligner que l'amélioration de la mémoire intervient au niveau des deux fonctions que sont la conservation et le rappel. Pour cela, plusieurs définitions de la mémoire ont été proposées, vu l'intérêt et la place cruciale qu'occupe cette notion en psychologie cognitive et en neurosciences. Selon A. Obiang Ovono (1993), la mémoire est une fonction intellectuelle qui permet l'acquisition, la conservation et l'utilisation d'un

événement passé. En outre, P. Mellot et J. Corroyer (1986) soulignent que la mémoire est un système actif dont le fonctionnement se modifie au cours du développement de l'enfant. Aussi, dans la même perspective, J. Piaget (1979) pense que la mémoire dépend du développement cognitif du sujet. Ayant, au fil des années, revêtu des définitions diverses, la mémoire reste considérée aujourd'hui comme un ensemble de systèmes permettant le codage, le stockage et la récupération de l'information (M. Chambon, 1998).

Notre étude s'inscrit dans la logique des recherches sur la mémoire, avec les cognitivistes qui s'accordent pour qualifier la mémoire comme un ensemble d'éléments dynamiques liés les uns aux autres. Ainsi, il est important d'évoquer les trois principales composantes de la mémoire : la mémoire sensorielle, la mémoire à court terme et la mémoire à long terme (J. Stordeur, 2014).

Soulignons enfin que, à propos du rappel, il existe en général deux types d'effets relativement robustes, appelés « effets d'opposition séquentiels », qui comprennent les effets de récence et les effets de primauté. Les effets de récence concernent la fin de la liste des items, tandis que les effets de primauté concernent le début de la liste. Selon A. Lieury (2006), les sujets rappellent mieux le début et la fin de la liste d'items, et moins le milieu de la liste. Pour lui, quel que soit le type de rappel, l'effet de primauté correspond au bon rappel des premiers mots de la liste, et l'effet de récence correspond au bon rappel des derniers mots (L. Michaux, 1974).

Les questions sur la drépanocytose sont abordées aussi bien par la médecine que par la psychologie. Les différentes études autour de la question amènent à saisir les complications que l'on peut observer chez l'enfant drépanocytaire, qui peuvent se focaliser sur des aspects biologiques, mais aussi sur des complications psychologiques, notamment la mémoire. C'est ainsi que nous souhaitons étayer les travaux dans le domaine psychologique.

Nous avons choisi de mener notre étude sur les enfants de 4 à 5 ans parce que, à cette période, l'enfant est apte à aller à l'école maternelle. Ainsi, l'enfant souffrant de la drépanocytose présente-t-il un retard au niveau de la mémoire ? Utilise-t-il les mêmes stratégies de mémorisation que les autres enfants de son âge ? Telles sont les principales interrogations qui font l'objet de notre travail de recherche. En effet, cette tranche d'âge correspond à une période critique du développement mnésique, caractérisée par une maturation rapide du cortex préfrontal et des structures hippocampiques, particulièrement vulnérables aux effets de l'hypoxie chronique (K. V. Prussien et al., 2019 : 897).

1. Méthodes

Dans cette partie, nous allons présenter le cadre de recherche, les participants, l'outil expérimental, l'identification des variables et des hypothèses, ainsi que le mode de traitement des données.

1.1. Cadre de recherche

Après avoir consulté les registres du service de pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville, le vendredi 7 novembre 2025 de 8 h à 14 h, nous avons par la suite contacté les familles des enfants atteints de la drépanocytose durant deux semaines : la première semaine, du lundi 10 au samedi 15 novembre, et la deuxième semaine, du lundi 17 au samedi 22 novembre 2025, entre 12 h et 16 h, tout en leur expliquant les enjeux scientifiques de notre étude.

Ainsi, toute notre investigation expérimentale s'est déroulée aux domiciles des parents d'enfants, avec bien entendu la collaboration des parents.

De même, pour les enfants tout-venant, la passation des tests s'est déroulée au sein de leur famille. Précisons que tous les enfants qui ont fait l'objet de notre étude résident à Libreville dans les différents quartiers suivants : PK12, PK5, Nzeng-Ayong, Nkembo et Plein Ciel.

1.2. Participants

Statuant sur les enfants porteurs de la drépanocytose versus normaux, notre échantillon est essentiellement composé de 20 enfants drépanocytaires, de sexes et de milieux confondus, et de 20 autres enfants normaux, tous âgés de 4 à 5 ans. D'où les caractéristiques de l'échantillon (Tableau 1).

Tableau 1 : Présentation des caractéristiques de l'échantillon

Âge / Sujets	4 ans	5 ans	Total
Drépanocytaires	9	11	20
Normaux	11	9	20
Total	20	20	40

Source : Données d'enquête, U. A. Yeke Pendi, novembre 2025.

Le Tableau 1 montre que chez les enfants drépanocytaires, 9 sont âgés de 4 ans et 11 sont âgés de 5 ans. Chez les enfants normaux, nous avons 11 enfants âgés de 4 ans et 9 enfants âgés de 5 ans. Dans l'ensemble, nous avons 20 enfants âgés de 4 ans et 20 enfants âgés de 5 ans.

1.3. Outil expérimental

Pour la collecte des données, nous avons utilisé la Figure Complexe de Rey (FCR), administrée aux enfants. Le choix de la Figure Complexe de Rey repose sur son usage fréquent auprès d'enfants présentant diverses déficiences, notamment les enfants trisomiques, déficients auditifs, ainsi que les enfants drépanocytaires,

comme l'indique H. Bloch (1999). De plus, ce test se distingue par sa simplicité d'application et sa rapidité, ce qui en fait un outil adapté à notre population cible.

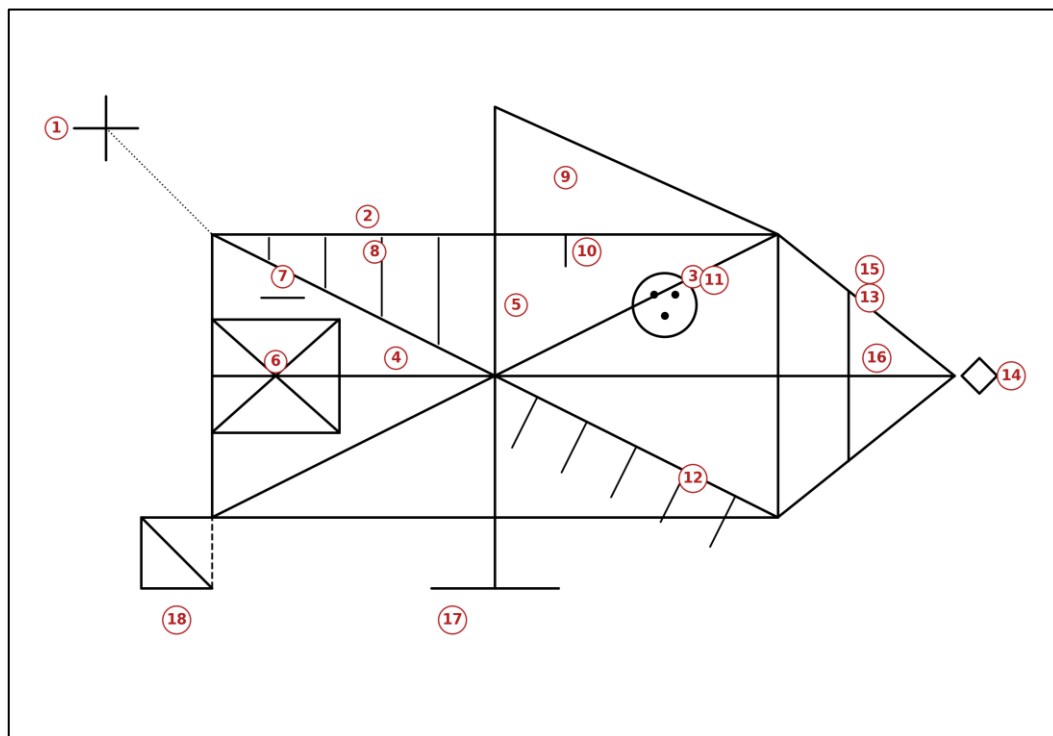
1.3.1. Figure Complexe de Rey-Osterrieth

La Figure Complexe de Rey-Osterrieth est un outil d'évaluation neuropsychologique composé de 18 éléments répartis en trois parties distinctes : une forme globale représentant un grand rectangle, des éléments externes tels que des carrés, des croix et des triangles, ainsi que des éléments internes à la forme globale, comprenant des lignes et des cercles (D. P. Waber et J. M. Holmes, 1985 : 271).

La tâche associée à ce test consiste, dans un premier temps, à copier visuellement cette figure géométrique complexe, puis, dans un second temps, à la reproduire de mémoire. Ce test mobilise une diversité de fonctions psychocognitives, notamment l'attention visuelle, la mémoire, ainsi que des habiletés cognitives telles que la coordination visuo-motrice et l'organisation visuo-graphométrique des données géométriques.

La FCR mobilise des processus de représentation mentale qui s'autonomisent progressivement par rapport à la perception directe.

Figure 1 : Figure Complexe de Rey avec les 18 éléments numérotés



Source : adapté d'A. Rey, 1959.

La Figure Complexe de Rey est constituée de dix-huit unités distinctes, numérotées comme suit :

- la croix extérieure située à l'angle supérieur gauche du grand rectangle ;
- le grand rectangle, qui constitue l'armature principale de la figure ;
- la croix de Saint-André, formée par les deux diagonales du grand rectangle ;
- la médiane horizontale du grand rectangle ;
- la médiane verticale du grand rectangle ;
- le petit rectangle intérieur, adjacent au côté gauche du grand rectangle, délimité par les demi-diagonales gauches de celui-ci, et chevauchant la médiane horizontale avec ses deux diagonales intérieures ;
- le petit segment surmontant le côté supérieur horizontal de l'élément précédent (élément 6) ;
- les quatre hachures parallèles situées dans le triangle formé par la demi-médiane supérieure, le demi-côté supérieur et la demi-diagonale supérieure gauche du grand rectangle ;
- le triangle rectangle constitué par le demi-côté supérieur du grand rectangle, le prolongement supérieur de sa médiane verticale, et le segment reliant le sommet de ce prolongement à l'angle supérieur droit du grand rectangle ;
- la petite perpendiculaire au côté supérieur du grand rectangle, située sous l'élément 9 ;
- le rond avec trois points inscrits, situé dans le secteur supérieur droit du grand rectangle ;
- les hachures parallèles perpendiculaires à la diagonale inférieure droite du grand rectangle ;
- les deux côtés égaux formant un triangle isocèle construit extérieurement sur le côté droit du grand rectangle ;
- le petit losange situé au sommet du triangle isocèle (élément 13) ;
- le segment situé à l'intérieur du triangle isocèle (élément 13), parallèle au côté droit du grand rectangle ;
- le prolongement de la médiane horizontale (élément 4), constituant la hauteur du triangle isocèle (élément 13) ;
- la croix inférieure, comprenant sa hampe parallèle au côté inférieur du grand rectangle, ainsi que le petit prolongement de la médiane verticale (élément 5) la reliant à ce côté ;
- le carré situé au coin inférieur gauche du grand rectangle, dans le prolongement du côté gauche, incluant sa diagonale.

1.3.2. Procédure expérimentale de la Figure Complexe de Rey

L'épreuve classique de la Figure Complexe d'André Rey consiste à copier un tracé géométrique relativement complexe, puis à en reproduire la figure de mémoire, en utilisant un ou plusieurs crayons de couleur différents (A. Rey, 1959).

Pour accompagner cette procédure expérimentale, le matériel suivant a été utilisé :

- deux feuilles de papier de format A4, de couleur blanche et non lignées, destinées à la reproduction du modèle ;
- un taille-crayon, permettant de tailler les crayons en cas de cassure ;
- un paquet de crayons de couleur, comprenant en moyenne six crayons ;
- un chronomètre, utilisé pour mesurer le temps de pause ainsi que le temps nécessaire à la copie et à la reproduction de la figure de mémoire.

1.3.3. Déroulement de la passation des deux phases de l'épreuve

Passation de l'épreuve auprès des sujets drépanocytaires : l'épreuve a été administrée au domicile familial des parents ayant des enfants drépanocytaires, avec l'accord préalable des parents. Afin de faciliter la communication et la compréhension des consignes, nous avons sollicité la collaboration d'un parent dans chaque famille. La passation se déroulait de manière individuelle, lors de chaque séance.

La procédure s'est étalée sur une journée, dans les différents quartiers de Libreville — PK12, PK5, Nzeng-Ayong, Nkembo, Plein Ciel —, le samedi 29 novembre 2025 de 10 h à 16 h. Lors de chaque séance, les sujets étaient soumis aux deux phases de l'épreuve, à savoir la copie puis la reproduction de mémoire de la Figure Complexe de Rey, séparées par une pause de 3 à 5 minutes.

Passation de l'épreuve auprès des sujets normaux tout-venant : la passation auprès des sujets normaux s'est effectuée de manière individuelle également, au domicile des enfants, avec l'accord préalable des parents, dans les mêmes quartiers de Libreville où l'on avait identifié les enfants drépanocytaires (PK12, PK5, Nzeng-Ayong, Nkembo, Plein Ciel), le samedi 6 décembre 2025 durant les mêmes heures, soit de 10 h à 16 h. Lors de chaque séance, les sujets étaient soumis aux deux phases de l'épreuve, à savoir la copie puis la reproduction de mémoire de la Figure Complexe de Rey, séparées par une pause de 3 à 5 minutes. Dans ce cadre, la traduction des consignes a été assurée par les parents eux-mêmes, qui ont joué un rôle clé dans la communication avec les enfants durant l'épreuve. Il faut noter que, pour chaque enfant, la passation de l'épreuve s'effectuait en deux phases distinctes.

La première phase consistait en la copie du modèle de la Figure Complexe de Rey, présenté horizontalement (avec le petit losange terminal orienté à droite, la pointe tournée vers le bas).

La seconde phase, quant à elle, correspondait à la reproduction de mémoire immédiate de cette même figure, réalisée après une pause de 3 à 5 minutes.

Ce même protocole a été appliqué à l'ensemble des enfants des deux groupes — drépanocytaires et normaux tout-venant.

1.3.4. Première phase : copie de la Figure Complexe de Rey

Concernant la phase de copie de la Figure Complexe de Rey, nous avons d'abord remis à chaque enfant une feuille de papier blanc non lignée ainsi qu'un ensemble de six crayons de couleurs différentes. La consigne a été transmise directement à chaque enfant, avec l'aide d'un parent pour faciliter la compréhension. Nous tenons à indiquer que la consigne a été adaptée à la tranche d'âge 4-5 ans et traduite dans une langue accessible, tout en proposant à l'enfant, de manière individuelle, une démonstration préalable.

L'enfant devait ensuite choisir un crayon pour commencer son dessin. Un chronomètre était discrètement activé dès le début de la tâche afin de mesurer le temps passé. Au cours de la réalisation, nous informions les enfants qu'un nouveau crayon de couleur leur serait bientôt remis, tout en les invitant à poursuivre leur travail. Ce procédé permettait d'utiliser successivement toutes les couleurs, ce qui facilitait, lors de l'examen ultérieur des dessins, l'analyse de la séquence d'exécution des différentes parties de la figure. Lorsqu'un doute sur la progression apparaissait, nous interrompions temporairement le travail pour faire changer de crayon au sujet, ce qui permettait de mieux identifier l'ordre des éléments copiés. Selon les consignes de l'épreuve, lorsque le sujet débutait par le grand rectangle suivi des diagonales, il était autorisé à continuer avec le même crayon jusqu'à ce qu'il commence à tracer les structures internes ou externes à cette armature, moment auquel le changement de crayon intervenait.

Si le dessin commençait par un détail, le changement de crayon avait lieu au passage à un autre détail. De même, lorsque le tracé débutait par le contour général de la figure, l'enfant pouvait poursuivre avec la même couleur jusqu'à l'achèvement du périmètre, avant de recevoir un nouveau crayon.

1.3.5. Deuxième phase : reproduction de mémoire de la Figure Complexe de Rey

La deuxième étape correspond au rappel immédiat de la Figure Complexe de Rey en mémoire. Après une courte pause ne dépassant pas cinq minutes, la seconde phase de l'épreuve est lancée : elle consiste à reproduire de mémoire la figure précédemment copiée. Le sujet reçoit une seconde feuille blanche sur laquelle il est invité à dessiner, sans modèle visible, la configuration géométrique mémorisée. Aucune contrainte de temps n'est imposée pour cette reproduction ; le sujet indique lui-même lorsqu'il considère avoir terminé son dessin. À l'issue de cette phase, la feuille est retirée et le sujet remercié avant de passer au participant suivant.

1.3.6. Cotation de l'épreuve

La cotation de notre expérimentation s'est appuyée sur un barème gradué attribuant les scores suivants par unité : 0 point, ½ point, 1 point et 2 points.

- une figure correcte et bien positionnée valait 2 points ;
- une figure correcte mais mal positionnée valait 1 point ;
- une figure déformée ou incomplète, mais bien positionnée, valait également 1 point ;
- une figure reconnaissable mais mal positionnée valait ½ point ;
- une figure méconnaissable ou absente valait 0 point.

Il convient de rappeler que, dans sa conception, P. A. Osterrieth (1945) a distingué différents types de copie, classés du plus au moins rationnel, en se basant sur nos habitudes intellectuelles, la rapidité d'exécution ainsi que la précision du résultat.

1.3.7. Typologie des stratégies de copie selon Osterrieth (1945)

- I.** Construction sur l'armature : le sujet débute son dessin par le grand rectangle central, qu'il érige en armature principale, autour de laquelle il regroupe ensuite tous les autres éléments. La figure est donc construite à partir de cette base, qui sert de repère et de point de départ.
- II.** Détails englobés dans l'armature : le sujet commence par reproduire un ou plusieurs détails du grand rectangle, tels que la croix située en haut à gauche ou le carré extérieur adjacent à l'angle inférieur gauche du rectangle. Il complète ensuite le grand rectangle, qu'il utilise comme armature, conformément au type I. Ce type inclut également un procédé plus rare, où le sujet trace d'abord les deux diagonales du rectangle avant d'en dessiner le contour, qui sera ensuite utilisé comme armature.
- III.** Contour général : le sujet commence par tracer le contour intégral de la figure, sans différencier explicitement le rectangle central. Ce contour constitue une sorte de « contenant » dans lequel seront ensuite insérés les détails intérieurs.
- IV.** Juxtaposition de détails : le sujet juxtapose les différents éléments les uns aux autres, procédant par étapes, comme un puzzle. Il n'existe pas d'éléments directeurs dans la reproduction. Le résultat, plus ou moins réussi, reste globalement identifiable.
- V.** Détails sur fond confus : le graphisme fourni est peu ou pas structuré, rendant le modèle difficilement reconnaissable. Toutefois, certains détails restent clairement identifiables dans leur intention.
- VI.** Réduction à un schème familier : le sujet simplifie la figure en un schème familier, qui peut vaguement rappeler la forme générale du modèle ou de certains de ses éléments (exemples : maison, bateau, poisson, bonhomme).

VII. Gribouillage : le dessin se limite à un gribouillage où aucun élément du modèle, ni sa forme globale, n'est reconnaissable.

Il devient alors aisé d'évaluer la richesse et la précision de la copie en repérant les différentes unités reproduites, en les comptant selon les critères précédemment définis, puis en calculant la somme des points. Le total maximal est de 36 points, équivalant à 100 %. Pour la présente étude, deux éléments qui n'apparaissent jamais comme tels dans les copies des âges inférieurs — à savoir le grand rectangle et le petit rectangle — ont été écartés, conformément aux adaptations de D. P. Waber et J. M. Holmes (1985 : 275), ramenant le score maximal à 34 points.

Après avoir exposé les instruments de collecte des données et décrit la procédure expérimentale, la section suivante sera consacrée à l'identification des variables, suivie de la formulation des hypothèses.

1.4. Identification des variables et formulation des hypothèses

Dans cette partie, il sera question de faire mention des variables d'une part et des hypothèses d'autre part.

1.4.1. Variables

D'après B. Lacombe (1997), la variable est un élément dont la valeur peut changer et prendre différentes formes dans un ensemble appelé domaine de la variable. C'est sur elle que repose la vérification des hypothèses. Notre étude admet deux types de variables.

Variable indépendante (VI) : notre variable indépendante est relative au statut des enfants, avec deux modalités : drépanocytaires et normaux.

Variable dépendante (VD) : la variable dépendante retenue dans cette étude concerne les scores obtenus à l'épreuve de la Figure Complexe de Rey (FCR) lors des phases de copie et de reproduction de mémoire, avec deux modalités : scores supérieurs, correspondant à la réussite (soit 31 points sur 34), et scores inférieurs, correspondant à l'échec (soit 15 points sur 34).

1.4.2. Hypothèses

Hypothèse générale : les capacités de mémorisation des enfants sont fonction de leur statut.

Hypothèse opérationnelle : les enfants atteints de la drépanocytose obtiennent des scores inférieurs lors de la copie et de la reproduction en mémoire de la Figure Complexe de Rey, contrairement aux enfants normaux qui obtiennent des scores supérieurs.

1.5. Mode de traitement des données

Pour traiter nos résultats, nous avons eu recours au test t de Student, car il s'agit de comparer les scores moyens obtenus par chaque groupe d'enfants — drépanocytaires et normaux.

2. Résultats

Dans cette partie, nous allons présenter, analyser et interpréter les résultats obtenus lors de la passation de la Figure Complexe de Rey. D'où le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Présentation des résultats obtenus à la Figure Complexe de Rey

Sujets	Nombre de points obtenus	Total de points exigés	Pourcentage
Drépanocytaires	15	34	44,11 %
Normaux	31	34	91,17 %

Source : Données d'enquête, U. A. Yeke Pendi, novembre 2025.

Les résultats présentés dans le Tableau 2 révèlent que les enfants drépanocytaires obtiennent 15 points sur 34, soit un pourcentage de 44,11 %, alors que les enfants normaux obtiennent 31 points sur 34, soit un pourcentage de 91,17 %, lors de la copie et de la reproduction en mémoire de la FCR.

Statuant sur une dimension comparative entre les scores moyens des points obtenus par les enfants drépanocytaires versus normaux, nous avons donc utilisé le test t de Student, qui répond parfaitement à notre étude au regard de l'effectif de notre échantillon.

Ainsi, nous formulons les hypothèses statistiques suivantes :

H0 : il n'y a pas de différence significative entre la capacité de mémorisation chez les enfants drépanocytaires et leurs pairs normaux.

H1 : il y a une différence significative entre la capacité de mémorisation chez les enfants drépanocytaires et leurs pairs normaux.

D'où l'analyse inférentielle ci-après.

Tableau 3 : Analyse inférentielle des résultats

Figure Complexe de Rey	Normaux		Drépanocytaires		Valeur « t »	Seuil p	Signif.
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type			
Capacité de mémorisation	80,01	13,39	49,33	8,23	5,182	0,00014	D.S.

Source : Données d'enquête, U. A. Yeke Pendi, novembre 2025. Légende : D.S. = différence significative.

Le Tableau 3, portant sur l'analyse inférentielle, présente les scores moyens des variables mesurées. On note ainsi que les capacités de mémorisation des enfants varient en fonction de leur statut. Les enfants normaux obtiennent un score plus élevé (moyenne = 80,01 ; écart-type = 13,39). Par contre, les enfants atteints de drépanocytose obtiennent un score moins élevé (moyenne = 49,33 ; écart-type = 8,23). L'analyse inférentielle menée avec le test t de Student révèle également une différence significative en faveur des enfants normaux : $t = 5,182$; $p = 0,00014$. Donc, nous rejetons H_0 et nous conservons H_1 , qui est l'hypothèse statistique selon laquelle il y a une différence significative au niveau de la capacité de mémorisation entre les enfants drépanocytaires et leurs pairs normaux, en faveur des enfants normaux.

3. Discussion

Les résultats obtenus nous conduisent à la vérification de notre hypothèse générale, selon laquelle les capacités de mémorisation des enfants sont fonction de leur statut. Ainsi, nous constatons qu'effectivement les enfants atteints de drépanocytose ont une capacité limitée de traitement de l'information, car seulement 44,11 % parviennent à copier et à reproduire de mémoire la Figure Complexe de Rey, contre 91,17 % des enfants normaux. Ce pourcentage semble alarmant pour les enfants atteints de drépanocytose et il révèle l'existence de troubles cognitifs potentiels, notamment les difficultés d'attention, la baisse de la mémoire de travail, le ralentissement du traitement de l'information, et les fonctions exécutives affaiblies, à savoir la planification et l'organisation. C'est ce qui constitue un sujet majeur de préoccupation pour ces enfants drépanocytaires.

Dans cette optique, des auteurs tels que J. Mboka et al. (2022) ont montré que les infarctus cérébraux silencieux et l'atteinte vasculaire intracrânienne constituent les principaux déterminants du dysfonctionnement cognitif. Leur étude démontre que les zones cérébrales touchées correspondent principalement à des régions impliquées dans la mémoire de travail et les fonctions exécutives.

Nous pouvons le voir du côté des enfants : A. I. Umar et al. (2023) ont montré que la vitesse de traitement, l'attention et certaines dimensions de la mémoire se détériorent avec l'âge chez les jeunes drépanocytaires à haut risque. P. V. M. Lelo et al. (2024) ont aussi montré que les performances cognitives des enfants drépanocytaires sont inférieures à celles de leurs pairs, avec une influence des facteurs psychosociaux et familiaux. En effet, chez les drépanocytaires, l'hypoxie cérébrale affecte surtout l'administrateur central, expliquant les difficultés d'organisation, de concentration et de manipulation d'informations. C'est dans ce sens que les travaux de J. Mboka et al. (2022) montrent que la vitesse de traitement est fortement ralentie. Selon ce modèle, un ralentissement de la vitesse de traitement entraîne une baisse d'efficacité de la mémoire de travail, une diminution de la qualité de l'encodage et davantage d'oublis. Le ralentissement observé chez les

drépanocytaires est cohérent avec le modèle multistade de la mémoire (R. C. Atkinson et R. M. Shiffrin, 1968).

Selon ce modèle, la mémoire comporte trois systèmes : la mémoire sensorielle, la mémoire à court terme et la mémoire à long terme.

En effet, nous avons également l'impact psychologique : le stress et l'anxiété liés à la gestion de la maladie affectent la mémoire. La drépanocytose influence négativement les capacités de mémorisation chez les enfants en raison de divers mécanismes.

D'une part, les mécanismes physiologiques, à l'exemple de l'anémie chronique : nous avons remarqué que la drépanocytose entraîne une anémie, ce qui signifie que le sang ne transporte pas suffisamment d'oxygène. Le cerveau, comme tous les organes, a besoin d'oxygène pour fonctionner correctement. Dès lors, une privation chronique d'oxygène pourrait entraîner des dommages cérébraux affectant les fonctions cognitives, y compris la mémoire. Les crises vaso-occlusives, épisodes douloureux causés par le blocage des vaisseaux sanguins par les globules rouges falciformes, peuvent entraîner des accidents vasculaires cérébraux ou des lésions cérébrales qui affectent la mémoire et d'autres fonctions cognitives. Les complications neurologiques : certains sujets drépanocytaires ont fait face à des complications neurologiques. Ces mécanismes laissent entrevoir que la drépanocytose entraîne diverses complications neurologiques, telles que des crises d'épilepsie, qui peuvent également affecter la mémoire. Certains enfants drépanocytaires présentaient enfin des déficits nutritionnels, c'est-à-dire qu'ils avaient des difficultés à absorber certains nutriments essentiels au bon fonctionnement du cerveau.

D'autre part, nous avons les mécanismes psychologiques : la douleur chronique, associée aux crises vaso-occlusives, peut entraîner le stress, l'anxiété et la dépression, ce qui peut nuire à la concentration et à la mémoire. Les hospitalisations fréquentes perturbent la scolarité et le développement social des enfants, affectant ainsi leurs capacités de mémorisation. Il y a également l'impact émotionnel : vivre avec une maladie chronique entraîne une baisse de l'estime de soi et des problèmes de santé mentale, ce qui affecterait la mémoire. Un autre élément lié au mécanisme psychologique causé par la drépanocytose est la fatigue : l'anémie et la douleur provoqueraient une fatigue importante, ce qui pourrait rendre difficile la concentration et la mémorisation. Cela peut être illustré par les résultats des enfants drépanocytaires obtenus à l'aide de la Figure Complexe de Rey, qui révèlent une différence significative entre les enfants drépanocytaires et les enfants normaux : $t = 5,182$ et $p = 0,00014$. C'est pour dire que la drépanocytose affecte la mémoire des enfants par des mécanismes physiologiques (manque d'oxygène, lésions cérébrales, complications neurologiques) et psychologiques (douleur, stress, hospitalisations, impact émotionnel, fatigue).

Ces résultats laissent penser qu'il y a lieu d'attirer l'attention des parents, du monde médical et surtout de la communauté scientifique sur les méfaits que cette pathologie engendre chez les jeunes enfants qui en souffrent. Ainsi, nos résultats vont dans le même sens que ceux obtenus par N. Ruffieux (2011 : 77) portant sur les déficits cognitifs chez les enfants et adolescents camerounais souffrant de drépanocytose. À partir de l'hypothèse selon laquelle les drépanocytaires camerounais obtiendraient de moins bonnes performances cognitives que leur groupe contrôle — autrement dit, que la drépanocytose a un impact négatif sur la cognition —, les résultats révèlent l'existence d'un impact négatif extrêmement sévère de la drépanocytose sur le fonctionnement cognitif des enfants dans le contexte camerounais. En effet, dans cette étude, deux mécanismes liés aux déficits chez les drépanocytaires sont l'anémie et les crises vaso-occlusives.

Disons que l'anémie chronique dont souffrent les drépanocytaires peut avoir deux types de conséquences sur les performances cognitives : un effet indirect lié à la fatigue et un effet direct lié à l'hypoxie cérébrale chronique (C. Malle et al., 2012). Ces deux phénomènes peuvent engendrer des déficits dans les fonctions cognitives les plus sensibles en cas de légère baisse des ressources cognitives, à savoir les fonctions attentionnelles (F. Bernaudin et al., 2000) et les fonctions exécutives (T. E. Senn et al., 2004).

En outre, nous pouvons attribuer les performances des sujets atteints de drépanocytose, en grande partie, à l'influence produite par les effets de la drépanocytose sur le développement des capacités mnésiques de l'enfant. Il est à souligner que le profil chronique de la drépanocytose et l'installation progressive des complications justifient la nécessité de la mise en place d'infrastructures spécialisées, dans la mesure où la fréquence élevée de la drépanocytose en Afrique, particulièrement au Gabon (25 % de trait), est un problème majeur de santé publique.

En effet, la gravité clinique de l'affection et la prise en charge précoce et régulière constituent le facteur majeur de réduction de la morbidité et de la mortalité.

Ainsi, il convient de préciser que la dimension contexto-culturelle pourrait jouer un grand rôle dans l'amélioration des compétences cognitives des jeunes enfants drépanocytaires. Raison pour laquelle il est important de relativiser nos résultats, eu égard à l'effectif de nos participants drépanocytaires d'une part, et à la non-prise en considération d'autres variables que nous avons neutralisées, à l'exemple du sexe, de l'âge et du milieu socio-économique. Ces variables pourraient influencer la capacité mnésique de nos sujets. C'est ainsi que, pour les études ultérieures, nous comptons manipuler les variables susdites afin de donner une dimension scientifique de plus en plus grande à notre étude.

Conclusion

Notre étude a porté sur la capacité de mémorisation chez les enfants atteints de drépanocytose versus enfants normaux de même âge chronologique. Comme nous l'avons vu précédemment, cette maladie peut avoir plusieurs effets négatifs sur la mémoire des enfants. Les mécanismes tels que l'anémie chronique, les crises vaso-occlusives et les complications neurologiques jouent un rôle majeur. L'anémie, en particulier, réduit l'apport d'oxygène au cerveau, ce qui est essentiel pour le fonctionnement cognitif. Les crises vaso-occlusives peuvent provoquer des lésions cérébrales, et les complications neurologiques, comme les crises d'épilepsie, sont susceptibles de nuire à la mémoire. Ensuite, les facteurs psychologiques ne doivent pas être négligés. La douleur chronique, le stress, l'anxiété et la dépression affecteraient aussi la concentration et la mémoire, sans oublier les hospitalisations fréquentes et les problèmes émotionnels liés à la maladie occasionnant un impact négatif.

Il est donc nécessaire de prendre en compte ces aspects physiologiques et psychologiques pour soutenir les enfants atteints de drépanocytose et les aider à développer au mieux leurs capacités de mémorisation. Cela peut également inclure des traitements pour gérer l'anémie et la douleur, ainsi qu'un soutien psychologique pour faire face aux défis émotionnels. L'adaptation de l'environnement scolaire et l'accompagnement pédagogique peuvent également être bénéfiques.

Pour mesurer leur capacité de mémorisation, nous avons utilisé le test de la Figure Complexe de Rey. C'est un outil fiable qui répond à nos exigences scientifiques. Les résultats analysés au test t de Student ont révélé que, significativement, les enfants normaux ont une capacité mnésique mieux élaborée que leurs pairs atteints de la drépanocytose. Toutefois, ce résultat mérite d'être relativisé car nous comptons approfondir notre étude en manipulant d'autres variables et en utilisant d'autres échelles susceptibles de mesurer en profondeur les capacités de mémorisation des enfants à risque, tels que les enfants drépanocytaires.

Nous pensons que, pour les perspectives des études futures, il serait nécessaire d'effectuer une étude longitudinale : suivre les enfants atteints de drépanocytose sur une période prolongée pour évaluer l'évolution de leurs capacités de mémorisation et identifier les facteurs prédictifs des troubles de la mémoire. Comme autre perspective, comparer l'impact de différents génotypes de la drépanocytose sur les capacités de mémorisation.

Références bibliographiques

- ATKINSON Richard C. et SHIFFRIN Richard M., 1968, « Human memory: a proposed system and its control processes », in *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*, vol. 2, New York, Academic Press, p. 89-195.
- BEGUE Pierre, 1984, *La maladie drépanocytaire*, Paris, PUF.

- BERNAUDIN Françoise, BENKERROU Malika et THURET Isabelle, 2000, « Étude prospective multicentrique des enfants drépanocytaires : corrélation radiographique et psychométrique », *Journal of Child Neurology*, vol. 15, n° 5, p. 333-343.
- BLOCH Henri, 1999, *Le développement cognitif de l'enfant de 1 à 5 ans*, Paris, PUF.
- BULLINGER André, 2006, *Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars*, Toulouse, Érès, 271 p.
- CHAMBON Marc, 1998, *Le soi et le contexte*, Paris, PUF.
- COBAIN Jean, 1993, *Les actions motrices des enfants à risques*, Paris, Dunod.
- DEJUST René, 2002, « Impact de la drépanocytose sur les stratégies mnésiques chez l'enfant », *Psychologie du développement*, n° 40, p. 86-101.
- FELEK Duygu, 2023, « Evaluation of cognitive functions in patients with anemia », *Cumhuriyet Medical Journal*, vol. 45, n° 1, p. 62-65.
- KOKO Jean, 2016, *Les complications cardiaques de la drépanocytose chez l'enfant*, Libreville, CUSS, 122 p.
- LACOMBE Bernard, 1997, *Pratique du terrain : méthodologie et techniques d'enquête*, Paris, Publications de la Sorbonne.
- LAFON Roger, 2001, *Dictionnaire de psychologie*, Paris, PUF.
- LEHALLE Henri et MELLIER Daniel, 2005, *Psychologie du développement : enfance et adolescence — cours et exercices*, Paris, Dunod, 418 p.
- LELO Patricia V. M., KITETELE Faustin N., KUNYU Marcel, AKELE Cathy E., OKITUNDU Daniel L., SAM David Lackland, BOIVIN Michael et KASHALA-ABOTNES Espérance, 2024, « Profil neurocognitif et facteurs associés chez les enfants atteints de drépanocytose à Kinshasa, République démocratique du Congo : une étude transversale », *Children*, vol. 11, n° 2.
- LIEURY Alain, 2006, *Cognition et stratégies mnésiques*, Grenoble, PUG.
- MALLE Carine, BOURRILHON Cyprien, LAISNEY Mickaël, QUINETTE Peggy, DESGRANGES Béatrice, EUSTACHE Francis et PIÉRARD Christophe, 2012, « Hypoxie et mémoire : impacts neuropsychologiques des différents types d'hypoxies », *Revue de neuropsychologie*, vol. 4, n° 1, p. 60-68.
- MATONDO Limi O., KIJA Edward et MANJI Karim P., 2020, « Neurocognitive functioning among children with sickle cell anemia attending the MNH specialized clinic, Dar es Salaam, Tanzania », *International Neurology Research*, vol. 3, p. 1-8.
- MBOKA Jacob, ANNE Stotesbury et KIJA Edward, 2022, « Effects of age, cerebral infarcts, vasculopathy and hemoglobin on Tanzanian children with sickle cell anemia », *European Journal of Paediatric Neurology*.
- MELLOT Pierre et CORROYER Jean, 1986, *L'enfant et le monde des objets*, Paris, PUF.
- MICHAUX Louis, 1974, *La mémoire*, Paris, Hachette.
- OBIANG OVONO Alain, 1993, *Rôle de la mémoire sur le résultat scolaire des enfants, à travers les tests du dessin de la Figure Complexe de Rey-*

- Osterrieth et de la mémoire immédiate des chiffres (Wisc-R)*, Université Omar Bongo, Libreville, Gabon.
- OBIANG OVONO François, 1993, *Le développement moteur des enfants malnutris*, Mémoire de licence, Université Omar Bongo, Libreville.
- ONDO Alain, 1986, *État basal des enfants drépanocytaires au Gabon : soins des pathologies tropicales*, Libreville, CUSS, 92 p.
- ONDO Alain, 2018, « La drépanocytose au Gabon et en Afrique : actualités scientifiques », 1^{res} Journées scientifiques de la drépanocytose, USTM, Franceville, vol. 1, p. 16-24.
- OSTERRIETH Paul Alexandre, 1945, « L'épreuve de la Figure Complexe de Rey », *Archives de psychologie*, Genève.
- PIAGET Jean, 1979, *Les praxies chez l'enfant*, 4^e éd., Paris, PUF.
- PIÉRON Henri, 1990, *Vocabulaire de la psychologie*, 8^e éd., Paris, PUF.
- PRUSSIEN Kemar V., DEBAUN Michael R. et COMPAS Bruce, 2019, « Cognitive function and psychosocial adjustment in children and adolescents with sickle cell disease: a meta-analysis », *Journal of Pediatric Psychology*, vol. 44, n° 8, p. 891-906.
- REY André, 1959, *Manuel du test de copie et reproduction de mémoire de figures géométriques complexes*, Paris, Éditions du Centre de psychologie appliquée.
- RISSO Bruno, 2013, *100 idées pour développer la mémoire des enfants : développer des stratégies de mémorisation, exercer la mémoire de travail — les clés de la réussite scolaire*, Paris, Tom Pousse.
- RUFFIEUX Nicolas, 2011, *Déficits cognitifs chez les enfants et adolescents souffrant de drépanocytose*, thèse de doctorat, Université de Genève, doi : 10.13097/archive-ouverte/unige:16741.
- SENN Theresa E., ESPY Kimberly Andrews et KAUFMANN Paul M., 2004, « Using path analysis to understand executive function organization in preschool children », *Developmental Neuropsychology*, vol. 26, p. 445-464.
- SIMON Maurice, 1973, *Les capacités mnésiques chez l'enfant*, Paris, Dunod.
- STORDEUR Jean, 2014, *Comprendre, apprendre, mémoriser : les neurosciences au service de la pédagogie*, Bruxelles, De Boeck.
- TARDIF Éric et DOUDIN Pierre-André, 2016, *Neurosciences et cognition : perspectives pour les sciences de l'éducation*, Louvain-la-Neuve, De Boeck Supérieur.
- THELEN Edward, 1998, « Origines développementales de la coordination motrice : mouvements des jambes chez le nourrisson humain », *Psychologie du développement*, n° 14, p. 1-22.
- TULVING Endel, 1998, *Les différentes formes de mémoire*, New York, NUP.
- UMAR Aminu Imam, MIYA Yusuf Yahaya et SARKINGOBIR Yusuf, 2023, « Effects of anemia on cognitive abilities of adult students in Sokoto, Nigeria », *Journal of Pediatric Scientific Research*.

- WABER Deborah P. et HOLMES Jane M., 1985, « Assessment of copy productions by children on the Rey-Osterrieth Complex Figure », *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, vol. 7, p. 264-280.
- WABER Deborah P. et HOLMES Jane M., 1986, « Assessment of memory productions by children on the Rey-Osterrieth Complex Figure », *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, vol. 8, p. 563-580.