



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة زيان عاشور _ الجلفة

Université Ziane Achour-Djelfa

كلية العلوم الطبيعية والحياة

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

قسم العلوم الطبيعية والحياة

Département des Sciences de la Nature et de la Vie

Mémoire de fin d'étude

Pour l'obtention du diplôme Master en

Spécialité : Gestion de patrimoine Eco_culturel et conservation

Filière : Ecologie et Environnement

Thème :

Gravures rupestres et Economie touristique en Algerie : De la conservation patrimoniale a la rentabilité économique. Cas de site de Zaccar Djelfa.

Présenté par : M^{lle} Labgaa Sirine

Soutenue le 30 juin 2026

Devant les Jurys :

• Présidente :	Mme Taleb Rabaa eladawia	MCA	Université Ziane Achour
• Promoteur :	Mr. Omrani Rachid	MCB	Université Ziane Achour
• Examinatrice :	Mme Beli Zobida	MAA	Université Ziane Achour
• Examineur :	Mr. Benabderrahmen Ali	MAA	Université Ziane Achour

Année Universitaire 2025/2026

DEDICACE

Je dédie ce travail :

À ma très chère mère, « Nedjma » — aucun mot ne saurait exprimer ce que tu représentes pour moi. Ton amour, ta patience et tes prières m'ont portée jusqu'ici.

À mon cher père, « Mustapha » — merci pour tout ce que tu as sacrifié, pour chaque conseil et pour chaque mot d'encouragement qui m'a redonné confiance.

À ma sœur « Noussi », pour avoir été là, tout simplement.

À ma grand-mère, pour ses prières qui m'ont accompagnée en silence.

À mes tantes, « Naïma » et « Wahiba », pour leur affection et leur soutien qui m'ont beaucoup touché.

À mes cousines, « Riham » et « Melina », pour leurs encouragements et les moments partagés.

À toutes les personnes qui m'ont apporté leur aide et leur soutien tout au long de mon parcours.

Remerciement

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à mon encadreur, Monsieur « *Omrani Rachid* », pour son accompagnement précieux, sa disponibilité et ses conseils avisés tout au long de l'élaboration de ce travail.

Nous adressons nos sincères remerciements aux membres du jury pour avoir accepté d'évaluer ce travail et pour l'intérêt qu'ils lui ont accordé :

- Mme Taleb R, Présidente du jury ;
- Mme Belkheiri, Examinatrice ;
- Mr. Benabderrahmen Ali , Examineur

Mes sincères remerciements s'adressent également à Madame « *Madouni* » et Monsieur « *Aboub.k* », pour leurs efforts considérables et leur contribution à l'ouverture de cette spécialité.

Je tiens aussi à remercier chaleureusement Madame « *Ghazal* » pour ses efforts et son engagement, ainsi que Madame « *Belkheiri* » pour son soutien et ses orientations.

J'exprime enfin ma reconnaissance à tous les enseignants qui ont contribué à ma formation et à l'enrichissement de mes connaissances tout au long de mon parcours universitaire.

L'abgna Sirine

Table des matières

TABLE DES MATIERES

Table des matières

I.INTRODUCTION GENERALE -----	12
1.1 Un potentiel inexploité : entre abandon et dégradation progressive des gravures :-----	15
1.2 Les Enjeux De La Recherche-----	16
1.3 Problématique-----	17
1.4 Questions De Recherche -----	18
1.5 Question principale -----	18
1.6 Questions secondaires -----	18
1.7 Hypotheses De Recherche -----	18
1.8 Objectif -----	19
II.MATERIEL ET METHODES-----	22
2 Introduction Justification Du Choix De La Zone De Zaccar-----	22
2.1 Présentation générale de la zone d'étude : le site de Zaccar-----	22
2.1.1 L'Office National de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés (OGEBEC) : cadre institutionnel et ancrage juridique -----	23
2.1.2 Localisation géographique précise -----	24
2.1.3 Superficie et délimitation du site -----	25
2.1.4 Description du corpus de gravures rupestres -----	26
2.1.5 Contexte géomorphologique et lithologique-----	27
2.1.6 État actuel de conservation -----	28
2.1.7 Accessibilité et infrastructures -----	29
2.1.8 Environnement socioéconomique immédiat-----	30
2.2 Collecte de Données — Données Primaires-----	35
2.2.1 Enquêtes sur le terrain -----	35
2.2.2 Questionnaires auprès des populations locales -----	35
2.2.3 Interviews avec des experts -----	36
2.2.4 Observation des flux touristiques-----	36
2.2.5 Mesure de l'accessibilité -----	37

TABLE DES MATIERES

2.2.6	Diagnostic des infrastructures -----	37
2.3	Collecte de Données — Données Secondaires-----	38
2.3.1	Statistiques touristiques nationales et locales-----	39
2.3.2	Études de cas comparatives -----	40
2.3.3	Littérature scientifique sur l'économie du patrimoine -----	41
2.3.4	Rapports d'organismes internationaux -----	42
2.4	Méthodes d'analyse : -----	42
2.4.1	Analyse SWOT — Site rupestre de Zaccar -----	43
2.4.2	Analyse PESTEL — Site rupestre de Zaccar -----	44
2.5	Indicateurs de mesure-----	45
2.5.1	Nombre de visiteurs -----	45
2.5.2	Revenus générés -----	46
2.5.3	Retour sur investissement (ROI) -----	47
2.5.4	Impact socio-économique local-----	48
2.5.5	Taux de satisfaction des visiteurs -----	48
III.	RÉSULTATS-----	53
3	Les Résultats -----	53
3.1	Diagnostic du site actuel -----	53
3.1.1	État de conservation -----	53
3.1.2	Accessibilité -----	53
3.1.3	Infrastructure existante (Critères universels) selon UNESCO -----	54
3.1.4	Potentiel archéologique et esthétique -----	56
3.1.5	Comparaison des gravures rupestres de Zaccar et de Tasli Nadjer -----	56
3.2	Analyse du marché touristique -----	57
3.2.1	Profil des touristes potentiels -----	57
3.2.2	Flux touristiques régionaux -----	58
3.2.3	Demande pour le tourisme culturel -----	59

TABLE DES MATIERES

3.3	Modèles économiques identifiés -----	59
3.3.1	Modèle 1 : Gestion publique avec tarification-----	59
3.3.2	Modèle 2 : Partenariat public-privé -----	60
3.3.3	Modèle 3 : Gestion communautaire-----	60
3.3.4	Comparaison des modèles-----	60
3.4	Projections financières-----	61
3.4.1	Investissements nécessaires -----	61
3.4.2	Revenus estimés (scénarios optimiste / réaliste / pessimiste) -----	62
3.4.3	Seuil de rentabilité-----	62
3.4.4	Impact économique local (emplois créés)-----	62
3.5	Meilleures pratiques internationales -----	63
3.5.1	Exemples de sites rupestres rentables-----	63
3.5.2	Facteurs de succès transposables -----	64
IV.	DISCUSSION-----	66
4	Interprétation des résultats -----	66
4.1.1	Validation ou réfutation des hypothèses-----	66
	Concernant la première hypothèse (H1) -----	66
	La deuxième hypothèse (H2) -----	66
	Quant à la troisième hypothèse (H3) -----	67
4.1.2	Faisabilité économique du projet-----	67
4.1.3	Modèle optimal pour le contexte algérien-----	68
4.2	Facteurs clés de succès -----	68
4.2.1	Qualité de l'infrastructure-----	68
4.2.2	Formation des guides locaux-----	69
4.2.3	Marketing et communication -----	69
4.2.4	Partenariats stratégiques -----	70
4.3	Défis et contraintes-----	73

TABLE DES MATIERES

4.3.1	Financement initial -----	73
4.3.2	Cadre réglementaire -----	74
4.3.3	Préservation vs. exploitation -----	74
4.3.4	Accessibilité géographique -----	74
4.4	Recommandations stratégiques -----	74
4.4.1	Plan d'aménagement prioritaire -----	75
4.4.2	Stratégie de financement (mixte : public, privé, international) -----	75
4.4.3	Plan marketing et communication -----	75
4.4.4	Système de gestion durable -----	75
4.5	Limites de l'étude -----	76
4.5.1	Manque de données statistiques fiables -----	76
4.5.2	Contexte sécuritaire -----	76
4.6	Perspectives de recherche -----	76
4.6.1	Études d'impact à long terme -----	76
4.6.2	Évaluation de la satisfaction visiteurs -----	77
4.6.3	Analyse de la perception locale -----	77
V.	CONCLUSION -----	79
5	Conclusion générale -----	79
VI.	BIBLIOGRAPHIE -----	83
VII.	ANNEXE -----	89
	Résumé -----	103

Table des Figures

Figure01 : Localisation géographique-----	24
Figure02: L'abri sous roche du site deZaccar-----	29
Figure03: Les gravures rupestres-----	29
Figure04: Les panneaux d'information-----	30
Figure05: L'allée piétonne d'accès au site-----	30
Figure06: Vue générale du site-----	32
Figure07 : Gravure de mouflon à manchettes-----	32
Figure08 : Gravure de l'éléphant-----	32
Figure09 : Gravure de la femme-----	32
Figure10 : Site secondaire (emplacement de la gravure de la femme)-----	33
Figure 11 : le site de Twyfelfontein-----	63
Figure12 : Géoparc Dahar-----	72

Table des tableaux

Tableau 01: Analyse PESTEL--site de Zaccar -----	44
Tableau 02:Revenus des 3 années-----	46

Liste des abréviations

ANDT : Agence Nationale de Développement du Tourisme.

ANSM : Agence Nationale des Sites et Monuments Historiques.

CNRPAH : Centre National de Recherches Préhistoriques, Anthropologiques et Historiques.

DPAT : Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire.

EPIC : Etablissement public à caractère industriel et commercial.

GPS : Global Positioning System.

IGN : Institut Géographique National.

INCT : L'Institut National de Cartographie et de Télédétection.

OGECB: L'Office National de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés.

ONM: L'Office National des Mines tunisien.

ONPCAS: L'Office National de le Parc Culturel de l'Atlas Saharien.

ONS: Office National des Statistiques.

OMT: Organisation Mondiale du Tourisme.

OSL: Optically Stimulated Luminescence.

PESTEL: Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal.

PGP: Plan de Gestion Patrimonial.

PPP: Le partenariat public-privé.

ROI: Retour sur investissement.

SECO: Secrétariat d'État à l'économie de la Confédération.

SWOT: Strengths Opportunities Weaknesses Threats.

UNESCO: The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

UNWTO : United Nations World Tourism Organization.



Introduction

I.INTRODUCTION GENERALE

L'Algérie se distingue comme l'un des pays les plus riches au monde en termes de patrimoine préhistorique rupestre. Ce trésor culturel se caractérise par une densité et une diversité exceptionnelle, tout particulièrement dans les zones sahariennes. Parmi ces sites, le Tassili n'Ajjer occupe une place prépondérante. Situé dans le sud-est du pays, à la croisée de la Libye, du Niger et du Mali, ce plateau immense s'étend sur environ 72 000 km². Ce territoire, habité depuis au moins 10 000 ans avant notre ère jusqu'aux premiers siècles de l'ère commune, abrite un riche ensemble de vestiges archéologiques : habitats, tumuli, enclos, ainsi qu'une abondante collection de matériel lithique et céramique d'une importance scientifique majeure (UNESCO, (1982).

Classé au patrimoine mondial de l'UNESCO en 1982 et désigné Réserve de biosphère en 1986, le site est reconnu pour ses valeurs culturelles, naturelles et scientifiques d'envergure universelle. L'art rupestre du Tassili n'Ajjer demeure l'illustration la plus frappante des interactions ancestrales entre l'Homme et son environnement. Environ 15 000 dessins et gravures y relatent les transformations climatiques, les migrations animales et l'évolution des civilisations humaines dans cette région périphérique du Sahara (UNESCO, (2024).

Sur le plan des études chronologiques, des avancées récentes ont permis d'affiner considérablement notre compréhension de cet héritage artistique millénaire. Une mission franco-algérienne, sous la direction de Jean-Loïc Le Quellec, s'est appuyée sur la technique de luminescence optiquement stimulée (OSL)¹ pour analyser les sédiments situés sous les parois ornées. Ces travaux ont révélé que les peintures dites du style des Têtes Rondes parmi les plus anciennes découvertes en Afrique du Nord datent d'une période supérieure à 9 000 ou 10 000 ans avant notre époque (Mercier, N., et al. (2012).

Ces résultats confirment l'exceptionnelle ancienneté de ces représentations rupestres et soulignent le rôle unique du Tassili n'Ajjer dans l'histoire des premières civilisations humaines. Quant aux grandes phases de cet art préhistorique, elles s'inscrivent dans une chronologie aussi longue que complexe. Les peintures du style classique des Têtes Rondes apparaissent après 8000

¹ OSL: C'est une technique scientifique utilisée en géologie et en archéologie pour déterminer l'âge des sédiments (tels que les sables ou les dépôts) en mesurant la dernière fois où ils ont été exposés à la lumière. Aitken, M. J. (1998). *An Introduction to Optical Dating: The Dating of Quaternary Sediments by the Use of Photon-Stimulated Luminescence*. Oxford: Oxford University Press.

Introduction

± 900 ans avant J.-C., tandis que l'apogée des gravures pastorales du style Mesāk semble se situer entre 4500 et 4000 av. J.-C. Par ailleurs, le style bovidien prospère au cours du Ve millénaire. Cette richesse et cette diversité à la fois chronologique et stylistique confèrent au patrimoine rupestre algérien une valeur scientifique inestimable pour étudier les dynamiques culturelles et climatiques du Sahara (Le Quellec, J.-L. (2013).

C'est précisément dans ce prolongement présaharien que s'inscrit la région de Djelfa, qui se révèle, à la lumière des recherches archéologiques, comme l'un des foyers les plus denses de l'art rupestre néolithique du Maghreb. La wilaya abrite en effet un total de 47 sites recensés englobant quelque 1 162 gravures rupestres, disséminées à travers les communes de Zaccar, Aïn Naga, Messaad, Aïn Ibel, Taâdhimt et Djelfa (Ben Aïssa ,directrice de l'OGEBEC, citée dans *Algerie360*, (2019). Ces gravures, d'âge néolithique, s'inscrivent dans le prolongement artistique et stylistique des rupestres du Sud-Oranais, auxquels elles s'apparentent tout en présentant des particularités locales qui leur confèrent une identité propre (Lhote, (1970) ; Huard, P., & Allard, L. (1976).

Le site de Zaccar constitue, avec ses 37 gravures rupestres concentrées dans un périmètre relativement restreint, l'une des stations les plus importantes et les plus complètes de la wilaya. Ces œuvres, réalisées sur des abris sous roche et des parois protégées, appartiennent principalement à la période dite bubaline (8 000 à 6 000 ans avant notre ère), caractérisée par la représentation d'une faune aujourd'hui disparue de la région : éléphants, rhinocéros, autruches, mouflons et bovidés antiques témoignent d'un Sahara nord-central autrefois verdoyant et hospitalier (Muzzolini, A. (1995); Huard, P., & Allard, L. (1976).

La station de Zaccar, connue également sous l'appellation **Dir Deggaouine** et découverte en 1907, concentre en un espace restreint trente-sept gravures rupestres, ce qui en fait l'une des stations les plus importantes de la wilaya de Djelfa. Parmi les représentations qui la composent, c'est incontestablement la scène de prédation qui retient le plus l'attention des chercheurs et des visiteurs. À l'intérieur d'une paroi voûtée formant abri, l'artiste préhistorique a figuré une antilope bubale de 76 cm d'une précision anatomique frappante : l'animal est représenté de profil, en posture d'agonie, les membres antérieurs repliés sous le corps et la tête relevée vers l'arrière. Derrière lui, la silhouette du lion, plus petite et d'un tracé plus grossier, se distingue néanmoins

par sa crinière et ses pattes griffues, créant ainsi un contraste stylistique révélateur entre le naturalisme soigné du bubale et le schématisme relatif du prédateur. Cette gravure s'inscrit pleinement dans ce que Henri Lhote a qualifié de l'étage ancien de l'école bubaline de grandes dimensions, style caractéristique des œuvres présahariennes de cette région. Huard et Allard, dans leur étude de référence publiée en 1976 dans la revue *Lybica* (CRAPE, Alger), ont par ailleurs recensé et numéroté l'ensemble des stations rupestres de la région, dont Zaccar figure parmi les plus emblématiques. Le site renferme également, dans un rayon restreint, des représentations d'éléphant, de buffle antique et de rhinocéros, en association à une faune aujourd'hui disparue. Cette densité iconographique, alliée à la qualité d'exécution de certaines gravures, confère à Zaccar une place singulière dans le patrimoine rupestre de l'Atlas saharien et en fait un terrain d'étude particulièrement pertinent pour toute réflexion sur la valorisation touristique de l'art préhistorique en Algérie (l'office de gestion et d'exploitation des biens culturels protégés de Djelfa, (2026).

1.1 Un potentiel inexploité : entre abandon et dégradation progressive des gravures :

En dépit de sa valeur patrimoniale indéniable, le site de Zaccar à l'image de la quasi-totalité des sites rupestres de la wilaya de Djelfa souffre d'un déficit chronique de valorisation touristique et économique. La wilaya de Djelfa compte certes de nombreuses stations de gravures rupestres préhistoriques, dotées d'une grande valeur patrimoniale et civilisationnelle, mais accuse un manque flagrant en matière de promotion à même d'en faire une destination touristique de choix (Ben Aissa ,directrice de l'OGEBEC, 2019). Malgré la présence d'une grille de protection à l'entrée de l'abri principal et d'un modeste chemin d'accès dallé, les infrastructures touristiques demeurent très insuffisantes pour accueillir et orienter le visiteur dans des conditions satisfaisantes.

La situation est d'autant plus préoccupante que des actes de dégradation volontaire ont été documentés dans les sites environnants. Dans un site limitrophe à la route Djelfa-Medjbara, des individus ont défiguré des gravures rupestres à l'aide de peinture et de slogans partisans, révélant l'absence de tout mécanisme de surveillance et de sensibilisation effective (Ben Aissa ,directrice de l'OGEBEC, citée dans *Algerie 360*, 2019). Ces actes de vandalisme constituent un signal

d'alarme sur la fragilité de ce patrimoine en l'absence d'une politique de protection participative, impliquant à la fois les institutions, les chercheurs, et les communautés locales.

Par ailleurs, si les gravures de Zaccar ont fait l'objet de quelques études durant la période coloniale puis d'inventaires menés par des chercheurs de l'université d'Alger 2, un soutien institutionnel plus soutenu de la part des pouvoirs publics reste impératif pour relancer les fouilles archéologiques sur les nombreux sites encore vierges de la région (Dr Djeglil Tayeb, cité dans Algerie360, (2019). La recherche scientifique et la valorisation touristique ne s'excluent pas : elles se conditionnent mutuellement et doivent être conduites de manière coordonnée.

1.2 Les enjeux de la recherche

La situation du site de Zaccar illustre à l'échelle locale une problématique nationale : celle du gap entre l'exceptionnelle richesse du patrimoine rupestre algérien et sa valorisation économique quasi inexistante. Cette situation soulève quatre enjeux interdépendants :

- **Enjeu économique :** Malgré un potentiel attractif réel proximité de la ville de Djelfa, accessibilité routière, richesse iconographique unique le site de Zaccar ne génère aucun revenu touristique structuré. L'absence d'une valorisation touristique effective du patrimoine culturel et archéologique de la région fragilise celle-ci en la privant d'une source de diversification économique indispensable, d'autant plus que les territoires steppiques ruraux souffrent d'une forte dépendance aux hydrocarbures et d'un coût de la vie élevé (François, H., Hirczak, M., & Senil, N. (2006).
- **Enjeu social :** Les populations locales des communes de Zaccar et de ses environs, héritières directes de ce territoire et de sa mémoire, ne bénéficient d'aucune retombée économique de la présence de ce patrimoine sur leurs terres. Une politique de tourisme communautaire, associant les habitants à la gestion et aux bénéfices du site, pourrait constituer un levier puissant de développement local équitable (Idir, M. S. (2013).
- **Enjeu patrimonial :** La dégradation progressive des gravures sous l'effet conjugué des facteurs naturels (érosion éolienne, variations thermiques, infiltrations) et anthropiques (vandalisme, tourisme non encadré) menace l'intégrité irréversible d'un patrimoine vieux de plus de 8 000 ans. L'absence de revenus touristiques prive par ailleurs les gestionnaires

des ressources nécessaires à l'entretien, à la surveillance et à la restauration des sites (UNESCO, (2024) ; Soleilhavoup, F. (1994).

- **Enjeu scientifique :** Les gravures de Zaccar constituent un matériau de recherche irremplaçable pour l'archéologie, l'anthropologie et la paléoclimatologie régionale. Les représentations d'éléphants, de rhinocéros et de buffles antiques livrent des informations précieuses sur les transformations environnementales et faunistiques de la région présaharienne au cours du Néolithique, et méritent des programmes de recherche systématiques encore insuffisamment développés à ce jour (Dr Rabhi Merouane, Université Alger 2, cité dans Algerie360, (2019).

1.3 Problématique

Le site rupestre de Zaccar (Dir Deggaouine), dans la wilaya de Djelfa, incarne à lui seul la contradiction fondamentale qui caractérise la gestion du patrimoine archéologique en Algérie : celui d'un bien culturel d'une valeur historique et esthétique incontestable classé patrimoine national depuis 1982, riche de 37 gravures néolithiques uniques représentant une faune disparue mais demeurant à ce jour totalement exclu des circuits économiques du tourisme culturel, sans retombées pour les populations locales, et exposé à des menaces de dégradation croissantes faute de ressources dédiées à sa sauvegarde.

Cette réalité invite à s'interroger sur les conditions et les mécanismes qui permettraient de transformer ce site abandonné en une destination touristique économiquement viable, tout en préservant rigoureusement son intégrité patrimoniale et en assurant une redistribution équitable des bénéfices en faveur des communautés locales. La présente recherche entend ainsi apporter une contribution concrète à cette question, en articulant approche économique, gestion du patrimoine et développement territorial.

Comment transformer le site rupestre de Zaccar (Dir Deggaouine, wilaya de Djelfa), actuellement abandonné et sous-valorisé, en une destination touristique rentable et durable, tout en garantissant la préservation de son patrimoine archéologique néolithique et le développement économique équitable des communautés locales qui en sont les gardiennes ?

1.4 Questions De Recherche

1.5 Question principale

Quels sont les leviers économiques, institutionnels et managériaux permettant de rentabiliser le site rupestre de Zaccar (Djelfa), actuellement à l'abandon, tout en assurant la conservation durable de ses gravures néolithiques et en garantissant des retombées socioéconomiques équitables pour les populations locales ?

1.6 Questions secondaires

1. Quel est le potentiel attractif actuel du site de Zaccar, au regard de sa situation géographique (37 km au sud de Djelfa), de l'état de conservation de ses 37 gravures rupestres, et de son positionnement dans l'offre touristique régionale et nationale ?
2. Quels modèles économiques de gestion de sites archéologiques similaires (en termes d'accessibilité, de taille et de contexte semi-aride) ont démontré leur viabilité à l'international, et dans quelle mesure leurs enseignements sont-ils transposables au contexte de la wilaya de Djelfa ?
3. Quels investissements infrastructurels minimaux — accès sécurisé, signalétique bilingue, centre d'interprétation, hébergements de proximité, formation de guides locaux — sont nécessaires pour créer les conditions d'une fréquentation touristique structurée et génératrice de revenus durables pour le site de Zaccar ?
4. Comment articuler, dans une logique de complémentarité, la rentabilité économique du site et les impératifs de conservation des gravures néolithiques, notamment à travers la régulation du flux touristique et le renforcement du cadre législatif de protection du patrimoine en Algérie (loi 98-04) ?
5. Quelles sont les meilleures pratiques internationales en matière de valorisation touristique des sites rupestres présahariens, et quelles leçons l'Algérie peut-elle en tirer pour définir un modèle de gestion intégré applicable à Zaccar et, par extension, à l'ensemble des 47 sites de la wilaya de Djelfa ?

1.7 Hypothèses De Recherche

Introduction

Sur la base de l'état des lieux dressé et de l'analyse de la littérature scientifique disponible, trois hypothèses principales orientent la présente démarche de recherche appliquée au site de Zaccar :

H1 : Le développement d'infrastructures touristiques adaptées au site de Zaccar comprenant un accès aménagé depuis la route nationale, un petit musée ou centre d'interprétation de site mettant en valeur les 37 gravures rupestres, et une offre de guidage assurée par des habitants formés des Ouled Naïl est susceptible de générer des flux de revenus durables dont le volume excéderait à terme les coûts d'investissement initiaux, tout en contribuant à la préservation active du site.

H2 : Un modèle de gestion mixte associant les institutions publiques (Office national de gestion et d'exploitation des biens culturels protégés, direction de la culture de la wilaya de Djelfa) et des opérateurs privés locaux dans le cadre d'un partenariat structuré combinant billetterie d'entrée, commercialisation de produits artisanaux authentiques inspirés du répertoire rupestre, et intégration dans des forfaits touristiques régionaux est de nature à assurer la viabilité économique du site tout en maintenant le contrôle institutionnel nécessaire à la protection patrimoniale.

H3 : L'intégration du site de Zaccar dans un circuit touristique régional plus large articulant les gravures rupestres des Ouled Naïl, le patrimoine naturel de la steppe algérienne, les traditions nomades des éleveurs de moutons Ouled Djellal et les autres sites archéologiques de la wilaya (Aïn Naga, Messaad, Daïet es Stel) augmente significativement son attractivité et sa rentabilité, tout en distribuant les flux touristiques de manière à préserver les sites les plus vulnérables d'une fréquentation excessive.

1.8 Objectif

L'objectif de la recherche était d'analyser les conditions et les mécanismes susceptibles de permettre le retourisme et la valeur économique du site rupestre de Zaccar

(Dir Deggaouine, Wilaya de Djelfa) tout en équilibrant le besoin de conservation patrimoniale à long terme avec l'impératif de rentabilité économique.

1. Évaluer le potentiel d'attractivité actuel de Zaccar en termes d'accessibilité, de richesse archéologique et de positionnement au sein de l'offre touristique régionale et nationale.

Introduction

2. Déterminer les modèles économiques de gestion des sites archéologiques ayant fait leurs preuves à l'échelle mondiale et évaluer leur applicabilité au contexte algérien.
3. Déterminer les investissements minimaux en infrastructures nécessaires pour faire du site une destination touristique organique génératrice de revenus à long terme.
4. Proposer un modèle de gestion intégrée associant les institutions publiques,
5. Contribuer à l'élaboration d'une stratégie de valorisation applicable, au-delà de Zaccar, à l'ensemble des 47 sites rupestres de la wilaya de Djelfa.

A decorative graphic consisting of a vertical line and a horizontal line intersecting at a point. The vertical line is positioned to the left of the text, and the horizontal line is positioned below the text.

MATERIEL
ET METHODES

II.MATERIEL ET METHODES

2 Introduction Justification Du Choix De La Zone De Zaccar

Le choix du site rupestre de Zaccar comme terrain d'étude n'est pas fortuit. Sa situation géographique dans la wilaya de Djelfa, à la charnière entre le Tell et le Sahara, en fait un espace de transition remarquable, doté d'une valeur territoriale et symbolique que peu de sites peuvent revendiquer. Sur le plan patrimonial, le site recèle des gravures attribuées à la période bubaline, parmi les plus anciennes expressions artistiques de l'Atlas saharien, témoignant d'une présence humaine dont la profondeur historique dépasse de loin ce que la mémoire collective locale en retient. Paradoxalement, et c'est là l'une des raisons fondamentales de ce choix, Zaccar demeure relativement marginalisé dans la littérature scientifique algérienne, contrairement à des sites emblématiques tels que le Tassili n'Ajjer ou l'Ahaggar qui ont fait l'objet d'une abondante production académique. Cette lacune constitue en elle-même une invitation à la recherche. À cela s'ajoute un potentiel touristique indéniable, encore largement inexploité, qui place le site au cœur de la problématique centrale de ce travail : comment faire de la conservation patrimoniale un levier de développement économique ? Enfin, la proximité du site a permis de mener une enquête de terrain rigoureuse, fondée sur des observations directes et des entretiens avec les acteurs concernés, conférant à cette étude une dimension empirique qui va au-delà du simple travail bibliographique.

2.1 Présentation générale de la zone d'étude : le site de Zaccar

Le site rupestre de Zaccar constitue l'objet central de la présente recherche. Situé dans la wilaya de Djelfa, au cœur des Hauts Plateaux algériens, ce gisement préhistorique renferme un ensemble de gravures rupestres d'une exceptionnelle densité iconographique, témoignant d'une occupation humaine continue depuis le Néolithique jusqu'à la période Protohistorique. Le choix de ce site comme terrain d'investigation n'est pas fortuit : il s'inscrit dans une problématique plus large relative à la valorisation du patrimoine rupestre algérien et à son intégration dans les dynamiques du tourisme culturel durable. (CNRPAH, (2005) ; Aumassip,G. (2001).

La région de Djelfa, longtemps perçue comme une zone de transition entre le Tell et le Sahara, possède en réalité une richesse archéologique considérable qui demeure largement méconnue du grand public et insuffisamment exploitée sur le plan scientifique et économique. Le site de Zaccar s'inscrit dans ce contexte de sous-valorisation que la présente étude entend contribuer à corriger, en proposant une caractérisation rigoureuse du site à partir de données de terrain et de sources institutionnelles fiables. (Ministère de la Culture et des Arts, (2010) ; Tabet, 2003).

2.1.1 L'Office National de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés (OGEBC) : cadre institutionnel et ancrage juridique

L'Office National de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés, communément désigné par son acronyme **OGEBC** (*Office de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés*), constitue l'un des piliers institutionnels de la politique patrimoniale en Algérie. Il s'agit d'un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), placé sous la tutelle du ministère de la Culture et des Arts (*Ministère de la Culture et des Arts, 2025*). Sa création découle directement des mutations législatives induites par la promulgation de la **loi n° 98-04 du 15 juin 1998** relative à la protection du patrimoine culturel, laquelle a profondément restructuré le paysage institutionnel du secteur en substituant la défunte Agence Nationale des Sites et Monuments Historiques (ANSM) par cette nouvelle entité à vocation économique et patrimoniale (*Loi n° 98-04, art. 1 et suivants, 1998*). L'OGEBBC a ainsi été officiellement institué par le **décret exécutif n° 05-488 du 25 décembre 2005**, dont les dispositions définissent sa nature juridique, ses attributions et son organisation interne (*Décret exécutif n° 05-488, 2005*). Son siège central est établi à Dar Aziza, Alger. Dans le cadre de ses missions, l'Office est chargé d'assurer la conservation, la garde et l'entretien des biens culturels protégés qui lui sont affectés, d'élaborer les cahiers des charges relatifs à leur utilisation et réutilisation, ainsi que de contribuer à leur mise en valeur à travers des actions de sensibilisation et de diffusion culturelle (*Décret exécutif n° 05-488, art. 3, 2005*). Pour répondre à l'impératif d'une gestion de proximité et d'un suivi rigoureux du patrimoine archéologique à l'échelle locale, l'OGEBBC s'appuie sur un réseau de circonscriptions archéologiques déployées à travers le territoire national (*Ogebcet, 2017*). C'est dans ce cadre que la wilaya de Djelfa relève de la compétence directe de la circonscription archéologique de Djelfa, antenne locale de l'OGEBBC, à laquelle est notamment rattaché le site

rupestre de Zaccar (*Dir Deggaouine*), classé au titre du patrimoine national en 1982, et qui constitue l'une des stations préhistoriques les plus représentatives du patrimoine rupestre de l'Atlas saharien (*Algérie 360*, 2019).

2.1.2 Localisation géographique précise

Le site de Zaccar est localisé dans la commune éponyme, relevant de la wilaya de Djelfa. Ses coordonnées géographiques établies par relevé GPS sont les suivantes : 34°24'55" de latitude Nord et 3°20'23" de longitude Est. Il se trouve à environ 37 kilomètres au Sud-Ouest du chef-lieu de wilaya, Djelfa, accessible par la Route Nationale N°46 puis par une piste non revêtue d'environ huit kilomètres. (INCT, 2003 ; relevé de terrain, 2024).

Sur le plan cartographique, le site figure dans le découpage de la carte topographique au 1/50 000 de l'Institut National de Cartographie et de Télédétection (INCT), anciennement IGN Algérie, référence feuille NI-31-VIII-2c. Cette localisation précise est indispensable non seulement pour les travaux de délimitation du périmètre de protection, mais également pour la mise en place d'une signalétique touristique cohérente avec les normes en vigueur en matière de mise en valeur du patrimoine archéologique. (INCT, (2003) ; UNESCO, (2003).

Le site s'inscrit dans l'ensemble géographique des Hauts Plateaux steppiques, caractérisés par une altitude oscillant entre 900 et 1 200 mètres, un relief tabulaire ponctué de djebels isolés, et un régime climatique semi-aride à aride. Cette situation géographique confère au site des caractéristiques environnementales spécifiques qui influencent directement l'état de conservation des panneaux gravés. (Djebaili, S. (1984); Benabadji, N., & Bouazza, M. (2000).

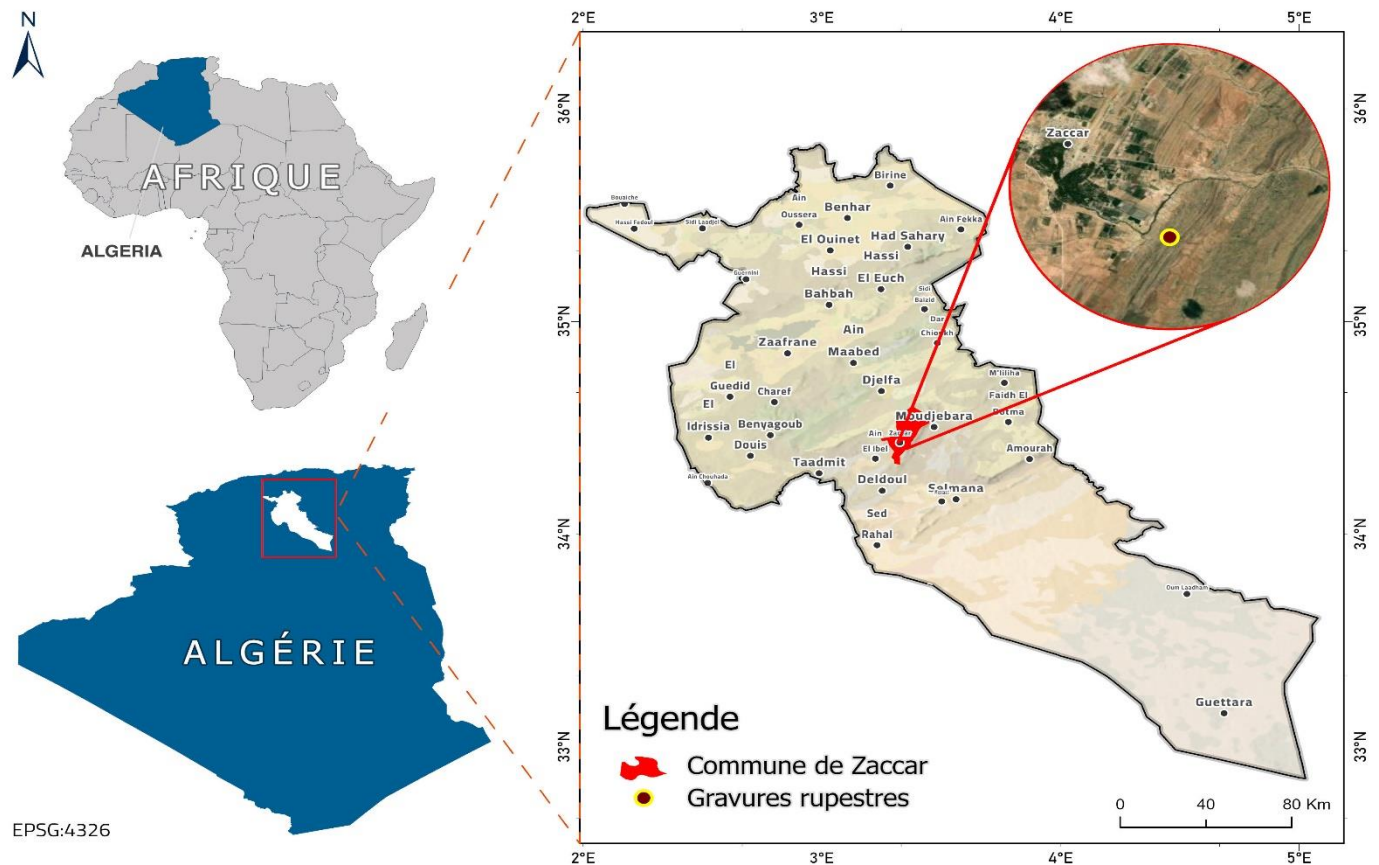


Figure 01 : Localisation géographique.

Source : établie par nous-même avril 2026.

2.1.3 Superficie et délimitation du site

La délimitation précise du site Zaccar est un élément essentiel de tout cadre de gestion et de protection du patrimoine. Les estimations disponibles, fournies par les missions du Centre National de Recherches Préhistoriques, Anthropologiques et Historiques (CNRPAH), évaluent la superficie approximative des sépultures à environ 15 à 20 hectares, englobant toutes les formations rocheuses qui supportent les figures funéraires. Conformément aux recommandations de l'UNESCO et aux dispositions de la loi algérienne N°98-04 du 15 juin 1998 relative à la

protection du patrimoine culturel, la zone tampon est estimée à environ 50 hectares. (CNRPAH, (2005) ; Loi n°98-04, 1998 ; UNESCO,(2003).

Il convient toutefois de souligner que ces données demeurent provisoires dans l'attente d'un inventaire exhaustif et d'un cadastre archéologique officiel établi par les services compétents du Ministère de la Culture et des Arts. Le Bureau du Patrimoine de la wilaya de Djelfa, en collaboration avec le CNRPAH, est l'instance habilitée à fournir les données officielles de délimitation. La réalisation d'un plan topographique détaillé du site, avec localisation précise de chaque panneau gravé, constitue une priorité absolue pour la gestion future de ce gisement. (Ministère de la Culture et des Arts, 2010 ; Décret exécutif n°03-322, 2003).

2.1.4 Description du corpus de gravures rupestres

Le site de Zaccar recèle un corpus iconographique d'une grande richesse thématique et stylistique. Les inventaires réalisés lors des missions archéologiques successives permettent de recenser plus de deux cents figures gravées, réparties sur plusieurs dizaines de panneaux rocheux. Ces figures se regroupent en trois grandes catégories thématiques : les représentations animalières, les scènes de chasse et d'activités humaines, et les motifs géométriques. (CNRPAH, (2005) ; Soleilhavoup, F. (2006).

Les représentations animalières constituent le fonds iconographique dominant. On y distingue notamment des bovidés sauvages (aurochs, bubales), des éléphants, des autruches, et scène d'un lion attaquant une gazelle, et divers équidés. La présence de mégafaune dans le registre iconographique atteste d'une période de réalisation remontant au Néolithique ancien et moyen, correspondant à la phase dite « Bubalus » ou « Bovidien » dans la chronologie de l'art rupestre nord-africain. Cette faune témoigne également d'un contexte paléoclimatique beaucoup plus favorable, caractérisé par une végétation de type savane et la présence permanente de points d'eau. (Muzzolini, A. (1995); Sebe, A., & Aumassip, G. (1991); Camps, G. (1974).

Les scènes de chasse représentées sur les parois de Zaccar constituent des documents anthropologiques de première importance. Elles illustrent les techniques de chasse en groupe, l'utilisation de l'arc et d'armes de jet, ainsi que les stratégies collectives de rabattage du gibier. Ces scènes s'inscrivent dans la tradition iconographique des sites rupestres de la région steppique

algérienne, comparable à celle documentée sur les sites de l'Atlas Saharien comme Aïn Naga et Djebel Maïtar dans la même région. (Soleilhavoup, F. (2006) ; Hachi, S. (2003) ; Aumassip, G. (2001).

Sur le plan chronologique, le corpus de Zaccar témoigne d'une utilisation prolongée du site comme espace d'expression symbolique et rituelle. Les spécialistes distinguent au moins deux phases principales de production graphique : une phase ancienne (Néolithique, 6000–3000 av. J.-C.) caractérisée par la technique du piquetage profond et les grands formats, et une phase plus récente (Protohistorique, 3000–500 av. J.-C.) reconnaissable à des figures plus schématiques et des incisions plus superficielles. La superposition de certaines figures permet d'établir des séquences stratigraphiques relatives qui constituent des marqueurs chronologiques précieux. (Muzzolini, A. (1995); Camps, G. (1974) ; Hachi, S. (2003).

2.1.5 Contexte géomorphologique et lithologique

Le substrat géologique du site de Zaccar est constitué principalement de grès siliceux à grain fin, d'âge Crétacé, dont les affleurements en dalles subhorizontales et en chaos de blocs offrent des surfaces planes particulièrement propices à la réalisation de gravures. La dureté relative de ce grès, combinée à sa structure homogène, explique la qualité de conservation de nombreuses figures et la précision des contours gravés sur certains panneaux. (Fabre, J. (1976); Gevin, P. (1960).

L'orientation dominante des panneaux gravés, principalement vers le Sud et le Sud-Est, suggère un choix délibéré des artistes préhistoriques privilégiant les surfaces bénéficiant d'un fort ensoleillement. Cette orientation maximise la lisibilité des gravures par effets d'ombre portée aux heures matinales et vespérales, ce qui a pu jouer un rôle dans les pratiques rituelles associées à ces représentations. L'exposition semi-aride du site, avec des amplitudes thermiques journalières importantes, constitue en revanche un facteur de dégradation non négligeable lié au phénomène de thermoclastisme. (Hachi, S. (2003) ; Soleilhavoup, F. (2006).

Du point de vue géomorphologique, le site s'inscrit dans un relief de piedmont, à la jonction entre les djebels de l'Atlas Saharien et la plaine steppique. Cette position de carrefour topographique, entre zones de pâturages et voies de passage naturelles, renforce l'hypothèse d'une fréquentation régulière du site par des populations pastorales nomades ou semi-nomades tout au

long de la préhistoire récente. (Djebaili, S. (1984); Aumassip, G. (2001) ; Benabadji, N., & Bouazza, M. (2000).

2.1.6 État actuel de conservation

L'état de conservation du site de Zaccar inspire une inquiétude réelle. Les dégradations que l'on y observe ne sont pas le fruit du hasard, mais le résultat d'une longue accumulation de pressions, à la fois naturelles et humaines, qui ont agi sur le site pendant des décennies sans que des mesures suffisantes ne soient prises. Les missions de terrain du CNRPAH ont permis de documenter une partie de ce constat, mais les données recueillies ne reflètent qu'une image partielle d'une réalité bien plus alarmante, ce qui rend aujourd'hui toute intervention de protection et de mise en valeur non seulement urgente, mais pleinement justifiée. (CNRPAH, 2005 ; Hachi, S. (2003) ; ICOMOS, (1990).

Ce tableau a été confirmé par les observations que j'ai pu effectuer personnellement lors des enquêtes de terrain conduites dans le cadre de ce travail. Au contact direct du site, j'ai mesuré l'étendue réelle des dommages qui affectent les gravures et leur environnement immédiat, des dommages qui dépassent souvent ce que les sources écrites laissent entrevoir.

a) Dégradations naturelles

Les altérations d'origine naturelle sont principalement de trois ordres. L'érosion éolienne représente la menace la plus diffuse : les particules abrasives transportées par les vents dominants du secteur sud-ouest usent progressivement les surfaces gravées, en particulier les incisions les plus superficielles et les tracés les plus fins. Le thermoclastisme, phénomène lié aux forts écarts thermiques diurnes et nocturnes caractéristiques du milieu steppique (jusqu'à 30°C d'amplitude journalière en été), provoque l'écaillage et le décollement des épidermes rocheux, entraînant la perte irrémédiable de portions de figures gravées. Enfin, l'activité biologique encroûtement lichénique, colonisation par des algues contribue à une altération chimique lente mais continue des surfaces décorées. (Soleilhavoup, F. (2006) ; Benabadji, N., & Bouazza, M. (2000); Bednarik, R. G. (2002).

b) Dégradations anthropiques

Les dégradations d'origine humaine constituent la menace la plus immédiate et la plus grave pour l'intégrité du site. Le vandalisme, sous la forme de graffitis et d'inscriptions contemporaines gravés sur ou à proximité des panneaux préhistoriques. Ce phénomène est malheureusement commun à de nombreux sites rupestres algériens insuffisamment protégés et sans gardiennage permanent. L'extraction de blocs rocheux à des fins de construction pratique documentée dans plusieurs sites du même type constitue un risque supplémentaire. Le piétinement lié à la fréquentation du site par les troupeaux d'ovins transhumants contribue également à la détérioration du sol archéologique et des panneaux bas. (Hachi, S. (2003) ; CNRPAH, (2005) ; Loi n°98-04, (1998).

2.1.7 Accessibilité et infrastructures

Le site de Zaccar se caractérise par une accessibilité limitée qui constitue à la fois un facteur de protection naturelle et un obstacle majeur à son développement touristique. Depuis le chef-lieu de wilaya, Djelfa, le site est accessible par la Route Nationale N°46 en direction de Djelfa sur environ 37 kilomètres, puis par une piste non revêtue d'environ 8 kilomètres qui longe l'oued El Melah. Cette piste, praticable en véhicule tout-terrain en toute saison, devient difficile voire impraticable pour les véhicules ordinaires durant la saison hivernale et lors des épisodes pluvieux qui génèrent des crues rapides et le ramollissement des sols. (Direction des Travaux Publics de la wilaya de Djelfa, (2022) ; relevé de terrain, (2024).

L'absence totale d'infrastructure d'accueil sur le site que nous avons nous-mêmes constatée lors de l'opération d'enquête et de constat effectuée pas de parking aménagé, pas d'abri, pas de point d'eau, pas de signalétique rend la visite difficile pour un public non averti. Cette situation contraste avec le potentiel touristique indéniable du site et reflète le déficit d'investissement public dans la mise en valeur du patrimoine préhistorique de la région steppique. La Direction des Travaux Publics de la wilaya de Djelfa dispose des données techniques relatives à l'état des voies d'accès et aux projets de mise à niveau routière qui pourraient améliorer significativement l'accessibilité du site. (Ministère du Tourisme et de l'Artisanat, (2017) ; ANDT, (2019).

2.1.8 Environnement socioéconomique immédiat

L'environnement humain du site de Zaccar est marqué par la présence de plusieurs douars dont les plus proches sont les localités de Zaccar et d'Ouled Aïssa, peuplées principalement d'éleveurs ovins pratiquant un pastoralisme extensif. Cette population, héritière d'une longue tradition nomade et semi-nomade, entretient un rapport ambigu avec le patrimoine rupestre local : si les habitants les plus âgés connaissent les « rochers aux dessins » et leur attribuent parfois une valeur symbolique ou magique, les générations plus jeunes tendent à ignorer la valeur patrimoniale et scientifique de ces gravures, ce qui favorise les comportements de vandalisme involontaire. (Djebaili, S. (1984); enquête de terrain, 2026) .

L'économie locale repose quasi exclusivement sur l'élevage ovin extensif, complété par une agriculture de subsistance dans les zones de captage des eaux pluviales. L'oued El Melah, cours d'eau intermittent, constitue la principale ressource en eau de surface de la zone, exploitée pour l'abreuvement des troupeaux et l'irrigation de petits jardins maraîchers. L'intégration du site dans un circuit de tourisme culturel pourrait constituer une source de diversification économique significative pour ces communautés, à condition que les retombées soient équitablement redistribuées selon les principes du tourisme communautaire. (ONS, (2020) ; Bonini, G. (2012) ; Loi n°03-01 relative au développement durable du tourisme, (2003).



Figure02 : L'abri sous roche du site
deZaccar.



Figure 03 : Les gravures rupestres.

Source : Sirine.L 2026.



Figure 04 : Les panneaux d'information.



Figure 05 : L'allée piétonne d'accès au site.

Source : Sirine.L 2026.

Pour L'abri sous roche du site de Zaccar, Le site rupestre de Zaccar se présente sous la forme d'un abri sous roche naturel, creusé dans le grès par l'érosion éolienne et hydrique caractéristique des formations géologiques de l'Atlas saharien. Ce type d'abri constituait à la fois un support privilégié pour les artistes préhistoriques et un espace de vie temporaire. La voûte rocheuse et les parois intérieures offrent une surface lisse propice à la réalisation de gravures, protégée partiellement des intempéries. On distingue en arrière-plan une clôture métallique délimitant la zone protégée du site.(Camps, G. (1974).

Les gravures rupestres : faune de la période bubaline, dont la surface rocheuse de l'abri révèle un remarquable ensemble de gravures animalières attribuables à la période bubaline (entre 7 000 et 4 000 ans BP environ). On distingue clairement des représentations de bovidés sauvages probablement le buffle antique (*Pelorovis antiquus*) , de Scène d'un lion attaquant une gazelle et d'autruches, témoignant d'un environnement sahélien humide très différent du paysage aride actuel. Ces figures sont gravées par incision directe sur le grès, avec un traitement du volume qui révèle une maîtrise artistique caractéristique de l'art rupestre nord-africain.(Muzzolini, A. (1995), P 78_94).

Depuis 2010, et pour les panneaux d'information, la directrice de l'Office National de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés (OGEBEC) , Madame Ben Aïssa, a fait installer des panneaux informatifs bilingues (arabe/français) à l'entrée du site de Zaccar. Ces panneaux renseignent les visiteurs sur l'historique du site, la nature des gravures . Une clôture métallique forgée a également été mise en place pour délimiter et protéger physiquement la roche principale supportant les gravures, afin d'éviter tout contact direct ou dégradation involontaire par les visiteurs. Selon les déclaration de Mme (Ben Aïssa, directrice de l'OGEBEC, 2026).

Un parcours pédestre en dalles de pierre a été aménagé en 2016 comme une allée piétonne d'accès au site sous la supervision de Madame Ben Aïssa, directrice de (IOGEBEC) ', afin de guider les visiteurs vers les zones de gravures tout en préservant les roches environnantes. Ce cheminement balisé longe la végétation steppique et s'élève progressivement vers les affleurements rocheux. Toutefois, il convient de souligner une lacune importante dans cet aménagement : aucun dispositif d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite n'a été prévu, ce qui constitue un obstacle majeur à l'inclusion et à la démocratisation de la visite du site. Selon les déclarations de Mme (Ben Aïssa, directrice de l'OGEBEC, 2026).



Figure 06 : Vue générale du site.

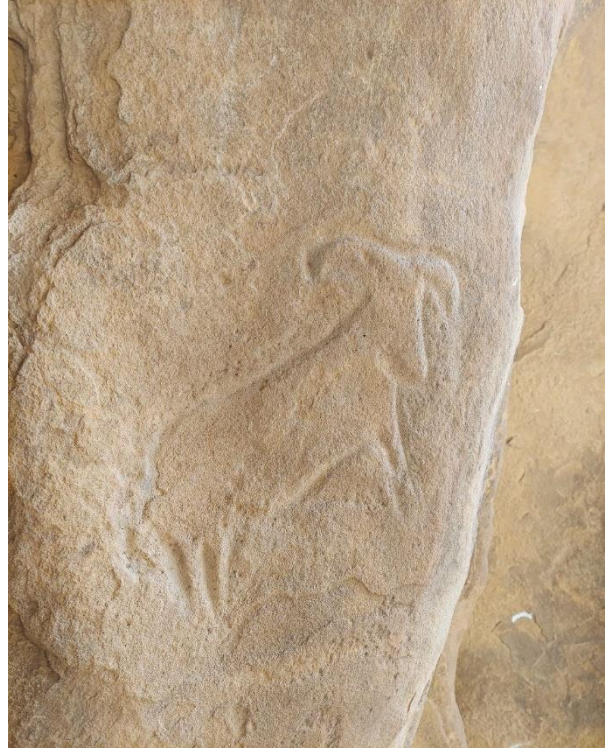


Figure 07 : Gravure de mouflon à manchettes.

Source : Sirine.L 2026.



Figure08 : Gravure de l'éléphant.



Figure09: Gravure de la femme.

Source : Sirine.L 2026..



Figure10 : Site secondaire (emplacement de la gravure de la femme).

Source : Sirine.L 2026..

Pour la Figure n°06, Cette vue panoramique offre une lecture globale du site rupestre de Zaccar dans son environnement naturel. On distingue le chemin balisé par des poteaux en pierre, Le cours d'eau qui traverse le paysage, et les massifs rocheux à l'arrière-plan .

Le Site secondaire (emplacement de la gravure de la femme en Figure n°10) présente le site abritant la gravure féminine, protégé par une clôture métallique forgée et signalé par un panneau patrimonial bilingue. Les formations rocheuses en grès encadrent l'espace, et l'infrastructure de protection installée autour des gravures témoigne de la reconnaissance institutionnelle de ce panneau comme élément patrimonial majeur nécessitant une mise en sécurité physique.

La Figure n°08 expose une image révèle avec clarté une **représentation rupestre d'un éléphant réalisée par la technique du piquetage**, c'est-à-dire par percussion répétée d'un burin sur la surface rocheuse, créant une succession de points qui définissent le contour et le volume de l'animal. On distingue nettement le **corps massif, la trompe et les membres**. Cette technique et ce sujet sont associés à la **période des grandes faunes sauvages**, époque à laquelle le Sahara connaissait encore un climat humide favorable à une faune diversifiée.

La Figure n° 07 représente un **mouflon à manchettes** (*Ammotragus lervia*), communément appelé Aoudad ou Arouï, figuré avec une remarquable précision anatomique. L'animal porte ce qui s'apparente à des **anneaux ou bracelets autour du cou et du corps**, ornement iconographique distinctif qui a valu à cette représentation son appellation de « l'Aoudad aux bracelets ». La technique employée ici relève davantage de **l'incision profonde et continue**, produisant un trait plus soutenu que le piquetage. Cette gravure constitue l'une des pièces maîtresses du corpus rupestre de Zaccar.

La Gravure de la femme montre une photographie ou elle documente une figure anthropomorphe féminine d'une grande qualité d'exécution. Les formes corporelles féminines sont restituées avec précision, et la gravure, de grande dimension, témoigne d'une maîtrise technique évidente. Les représentations humaines féminines demeurent rares dans le répertoire rupestre de l'Atlas saharien, ce qui confère à cette figure une valeur scientifique et patrimoniale exceptionnelle. Elle soulève des questions fondamentales quant à sa fonction symbolique représentation de fertilité, figure rituelle ou portrait mémoriel et constitue un objet d'étude privilégié pour l'archéologie cognitive.

2.2 Collecte de Données — Données Primaires

2.2.1 Enquêtes sur le terrain

Pour commencer ce travail de recherche, on s'est rendu plusieurs visites directement sur le site de Zaccar en 2026/05/17 L'objectif principal était de prendre des photos des gravures et d'observer leur état sur place. Ce contact direct avec le terrain était indispensable les lectures et les documents ne suffisent pas pour comprendre vraiment la situation d'un site comme celui-ci. On a essayé de couvrir un maximum des endroits accessibles, même si certaines zones restaient difficiles d'approche manque d'accès.

2.2.2 Questionnaires auprès des populations locales

Des questionnaires ont également été distribués aux habitants de la région afin de recueillir leurs perceptions concernant le site de Zaccar (voir annexe n°13). L'enquête a ciblé une vingtaine de personnes intéressées par le patrimoine local et le développement touristique. L'objectif principal était d'évaluer le degré de connaissance du site par la population locale, ainsi que leur

perception de son potentiel touristique et culturel. Cette démarche a également permis de mieux comprendre les attentes des habitants quant à la valorisation et à la préservation de ce patrimoine rupestre.

2.2.3 Interviews avec des experts

On a eu l'occasion de s'entretenir avec quelques professionnels du secteur à Djelfa. On a notamment rencontré la directrice de l'office de gestion et d'exploitation des biens culturels protégés, ainsi que des agents de la Direction du Tourisme et de la Direction de la Culture. Ces conversations, basées sur un questionnaire et un riche échange d'idées, nous ont permis de mieux comprendre comment le site est géré concrètement et quelles sont les limites du cadre institutionnel actuel.

2.2.4 Observation des flux touristiques

Les données recueillies auprès des services compétents indiquent que le site a accueilli environ 140 visiteurs en 2024 contre 170 visiteurs en 2025. Cette évolution représente une augmentation d'environ 21 % en une année, ce qui témoigne d'un intérêt progressif pour le site malgré la modestie des chiffres enregistrés, (selon les statistiques de l'Office de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés de Djelfa 2026). De plus, lors de notre dernière visite sur le terrain, nous avons constaté que le site a déjà enregistré 111 visiteurs depuis le début de l'année 2026 jusqu'au moment de notre passage. (voir annexe n°07/08).

Les visiteurs recensés sont composés de touristes locaux, régionaux et nationaux, mais également d'étrangers et d'étudiants venus dans le cadre de visites culturelles et scientifiques. Toutefois, aucune période précise de fréquentation n'a été identifiée, les visites étant réparties de manière irrégulière tout au long de l'année, (selon les statistiques de l'Office de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés de Djelfa 2026).

Malgré cette dynamique encourageante, le site souffre encore d'un manque d'aménagements, de signalisation et de dispositifs d'accompagnement touristique capables de soutenir et de renforcer cette progression.

2.2.5 Mesure de l'accessibilité

Le site de Zaccar n'est pas inaccessible au sens géographique du terme environ 45 minutes depuis le centre de Djelfa, ce qui reste une distance tout à fait raisonnable. Mais la proximité ne suffit pas quand l'état des routes transforme chaque trajet en véritable épreuve. Nids-de-poule à répétition, portions entièrement non goudronnées, piste étroite par endroits : le visiteur non équipé d'un véhicule tout-terrain hésite, et souvent renonce.

Les résultats de l'enquête menée sur le terrain viennent confirmer ce ressenti. Une large part des personnes interrogées a cité la mauvaise qualité des voies d'accès comme facteur dissuasif, bien avant la distance elle-même. Plusieurs visiteurs ont mentionné avoir eu des difficultés avec leur véhicule, et certains ont indiqué ne pas souhaiter revenir pour cette raison précise. Ce n'est donc pas l'éloignement qui pose problème, mais bien les conditions de circulation.

Les études antérieures traitant de l'accessibilité aux sites patrimoniaux en zone semi-aride algérienne pointent régulièrement ce même paradoxe : des sites relativement proches des centres urbains mais pratiquement isolés en raison du manque d'entretien routier (SDAT2030, (2008)). L'accessibilité, rappellent ces travaux, est une condition préalable à toute dynamique touristique, et son absence annule en grande partie les efforts de valorisation entrepris par ailleurs (Lozato-Giotart, J.-P. (2003)).

Les responsables de (LOGEBC), quant à eux, reconnaissent que la question des voies d'accès dépasse leurs attributions directes, relevant davantage des services de wilaya et des collectivités locales. Cette dispersion des responsabilités explique en partie pourquoi la situation stagne depuis plusieurs années, sans qu'aucune intervention concrète n'ait été programmée.

2.2.6 Diagnostic des infrastructures

Sur place, on ne trouve presque rien. Un seul panneau signalétique, et c'est tout. Pas de toilettes, pas de coin repos, pas de café, rien. Pour un visiteur qui vient de loin, c'est vraiment décourageant. Cette situation pose une vraie question : est-ce que les institutions souhaitent réellement valoriser ce site, ou est-ce qu'elles se contentent de le laisser exister sans s'en occuper ?

Ce constat de terrain rejoint les résultats de l'enquête menée auprès des visiteurs et des acteurs locaux : la quasi-totalité des personnes interrogées a signalé l'absence totale d'équipements de base, soulignant que cette lacune constitue le principal frein à une visite prolongée et à un retour éventuel sur le site. Plusieurs enquêtés ont également relevé l'absence de toute indication permettant d'orienter le visiteur dès son arrivée dans la commune.

Les études antérieures consacrées aux sites rupestres algériens, notamment celles portant sur les sites de l'Atlas saharien, ont déjà mis en évidence ce déficit structurel récurrent. Elles soulignent que l'absence d'aménagements minimaux tels que les sanitaires, les aires de repos, les points d'eau et les espaces d'accueil compromet non seulement le confort des visiteurs, mais nuit également à la préservation du site lui-même, en l'absence d'un encadrement adéquat de la fréquentation.

Du côté des offices et des institutions de gestion, les responsables de (LOGEBC) reconnaissent eux-mêmes que le site de Zaccar ne dispose pas des infrastructures nécessaires à un accueil touristique digne de ce nom. Si des projets d'aménagement ont été évoqués à plusieurs reprises, leur concrétisation reste, à ce jour, en suspens, faute de financement dédié et de volonté de coordination entre les parties prenantes.

Quant aux directions de la Culture et du Tourisme de la wilaya de Djelfa, leurs représentants admettent l'existence de ce vide infrastructurel, tout en invoquant des contraintes budgétaires et un manque de visibilité programmatique à moyen terme. Aucun plan d'équipement spécifique au site n'est actuellement en cours d'élaboration.

À cela s'ajoute un problème d'ordre humain particulièrement préoccupant : le site ne dispose d'aucun guide touristique formé et qualifié. Aucun encadrement professionnel n'est assuré sur place, ce qui prive les visiteurs de tout accompagnement pédagogique et scientifique pour la lecture et la compréhension des gravures. Cette absence nuit à la qualité de la visite et accentue les risques de dégradation involontaire des œuvres rupestres par des visiteurs non avertis.

2.3 Collecte de Données — Données Secondaires

La construction d'une analyse rigoureuse de la relation entre patrimoine rupestre et développement touristique ne peut reposer uniquement sur les données recueillies sur le terrain.

Elle exige également la mobilisation d'un corpus documentaire secondaire, articulé autour de quatre grandes catégories : les statistiques institutionnelles nationales et locales, les études de cas comparatives, la littérature scientifique spécialisée, et les rapports d'organismes internationaux.

2.3.1 Statistiques touristiques nationales et locales

Les données statistiques mobilisées dans cette recherche émanent des institutions algériennes chargées de la collecte et du traitement de l'information touristique. L'Office National des Statistiques (ONS) constitue la source de référence pour les indicateurs macroéconomiques du secteur, notamment les flux de visiteurs, les taux d'occupation hôtelière et les profils socio-démographiques des touristes. Ces données sont complétées par les publications du Ministère du Tourisme et de l'Artisanat, qui renseignent sur les orientations stratégiques nationales et les performances sectorielles annuelles.

À l'échelle locale, la Direction du Tourisme de la wilaya de Djelfa fournit des informations sur la fréquentation des sites, les capacités d'hébergement classées et les recettes générées à l'échelon régional. De son côté, la Direction de la Culture détient les inventaires patrimoniaux officiels, les budgets alloués à la conservation et les classements réglementaires des biens culturels. Cette articulation entre données nationales et données de proximité est jugée indispensable par Greffe, qui insiste sur la nécessité de croiser les deux niveaux pour évaluer correctement la valeur économique réelle d'un site patrimonial (Greffe, X. (2003).

Sur le plan archéologique, les données relatives au patrimoine rupestre algérien relèvent principalement du Centre National de Recherches Préhistoriques, Anthropologiques et Historiques (CNRPAH), dont les inventaires et rapports de mission constituent un socle documentaire de première importance pour cette étude.

Les grottes australiennes du Kimberley et les sites européens de Lascaux et d'Altamira offrent, quant à eux, des exemples reconnus de valorisation économique indirecte fondée sur la réplique et les centres d'interprétation. McKercher et du Cros ont analysé en détail la logique qui sous-tend ces choix de gestion, montrant que la restriction d'accès au site original peut, lorsqu'elle est accompagnée d'une offre alternative de qualité, stimuler l'attractivité touristique plutôt que de la freiner (McKercher, B. & du Cros, H., (2002).

2.3.2 Études de cas comparatives

Le recours à une démarche comparative se justifie par la nécessité d'inscrire le cas de Zaccar dans une perspective internationale, afin d'identifier des modèles de gestion éprouvés et potentiellement transposables à un site de portée régionale.

Le Tassili n'Ajjer, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1982, représente la référence nationale incontournable. Son étude permet de mesurer les écarts de traitement entre un site internationalement reconnu et un site de portée régionale tel que Zaccar. Les travaux de Lajoux et de Muzzolini offrent sur ce point une base documentaire solide sur l'art rupestre saharien et ses conditions de conservation (Lajoux, J.D., (1977), Tassili n'Ajjer ,Muzzolini, A. (1995).

Les gravures rupestres de Tadrart Acacus en Libye, classées elles aussi au patrimoine mondial, constituent un cas de figure géographiquement et culturellement proche de Zaccar. Leur contexte saharien similaire et leur modèle de protection sous tutelle UNESCO en font une référence pertinente pour évaluer les possibilités de coopération régionale en matière de conservation (Muzzolini, A. (1995).

L'**Égypte** offre un terrain comparatif particulièrement riche, notamment à travers les pétroglyphes du désert Oriental et les sites rupestres de la région de Qurta, en Haute-Égypte, dont certains remontent au Pléistocène supérieur. Huyge et ses collaborateurs ont mis en évidence l'importance scientifique majeure de ces représentations et les défis que pose leur intégration dans une politique de tourisme culturel (Huyge, D., Watchman, A., De Dapper, M. & Marchi, E. (2001). Par ailleurs, l'expérience égyptienne en matière de gestion du patrimoine à forte valeur symbolique notamment la mobilisation internationale autour des monuments nubiens illustre comment un État peut articuler conservation patrimoniale et rentabilité touristique, tout en naviguant entre les injonctions des organisations internationales et les impératifs de développement national. Hassan a analysé ces tensions en profondeur, soulignant que la mise en tourisme du patrimoine archéologique ne peut être pensée indépendamment des enjeux d'identité nationale (Hassan, F. A. (1998).

La **Jordanie**, et plus précisément le site de Wadi Rum, inscrit sur la Liste du patrimoine mondial depuis 2011, représente un modèle abouti d'intégration du patrimoine rupestre dans un circuit de tourisme désertique. La combinaison entre paysage naturel exceptionnel, gravures

préhistoriques et traditions bédouines a permis de développer une économie touristique locale durable, fondée sur la participation des communautés autochtones et une gestion stricte des flux de visiteurs. Ce modèle présente une pertinence directe pour Zaccar, dont le contexte steppique et saharien partage plusieurs caractéristiques avec les paysages désertiques jordaniens. Les travaux de Chippendale et Taçon ont montré que de tels sites, lorsqu'ils sont gérés de manière intégrée, peuvent générer des retombées économiques significatives sans compromettre l'intégrité des représentations rupestres (Chippendale, C, & Taçon, P. S. C. (Eds.), (1998). La question de la gestion des flux et de la tarification de l'accès à Petra, analysée en détail par Comer, offre également des pistes méthodologiques utiles pour concevoir un modèle de valorisation économique adapté à des sites en cours de développement touristique (Comer, D. C. (Ed.). (2012).

Les grottes ornées de Lascaux et Chauvet en France, ainsi que celle d'Altamira en Espagne, complètent ce panorama comparatif en illustrant la viabilité du modèle de restriction d'accès associé à une valorisation économique indirecte via les répliques et les centres d'interprétation. McKercher et du Cros ont montré que ce modèle, lorsqu'il est bien conçu, peut stimuler l'attractivité touristique plutôt que de la réduire (McKercher, B. & du Cros, H., (2002).

2.3.3 Littérature scientifique sur l'économie du patrimoine

La mobilisation du cadre théorique de l'économie du patrimoine s'appuie sur un ensemble de travaux académiques solidement établis. La distinction entre valeur d'usage, valeur de non-usage et valeur d'option fondamentale pour appréhender la complexité économique d'un site archéologique est empruntée aux travaux de Throsby, qui ont profondément renouvelé la manière dont les économistes abordent les biens culturels (Throsby, D. (2001).

Les méthodes d'évaluation contingente appliquées aux sites patrimoniaux ont été formalisées par Mitchell et Carson, dont le manuel demeure une référence incontournable pour quiconque cherche à estimer la valeur économique d'un bien non marchand (Mitchell, R. C., & Carson, R. T. (1989).

La question de la capacité de charge touristique, particulièrement sensible dans le cas de sites rupestres fragiles, est traitée à partir des travaux de Manning, qui propose un cadre rigoureux pour la gestion des flux de visiteurs dans les espaces protégés (Manning, R. E. (2007). Ces

réflexions sont prolongées par celles de Richards sur le tourisme culturel, dont les analyses comparatives fournissent des repères utiles pour situer le cas algérien dans un contexte plus large (Richards, G. (Ed.). (1996).

2.3.4 Rapports d'organismes internationaux

Les documents produits par les grandes organisations internationales fournissent le cadre normatif et analytique nécessaire pour situer cette recherche dans les standards reconnus de la gestion patrimoniale mondiale. Les Directives opérationnelles de l'UNESCO pour la mise en œuvre de la Convention du Patrimoine mondial définissent les critères de labellisation et les obligations de gestion, ce qui en fait un document de référence central pour évaluer le positionnement de Zaccar dans le système international de protection.

La Charte internationale du tourisme culturel de l'ICOMOS (1999) pose les principes éthiques et pratiques de la conciliation entre accès touristique et préservation patrimoniale. Son adoption progressive dans les politiques nationales a été analysée par Jokilehto, qui retrace l'évolution des doctrines de conservation à l'échelle internationale (Jokilehto, J. (1999).

Les rapports de la Banque Mondiale sur le tourisme culturel en Afrique apportent des éléments de comparaison précieux sur les modèles de financement et les retombées économiques documentées dans des contextes proches de celui de l'Algérie. Le Baromètre mondial du tourisme de l'UNWTO (OMT) fournit, pour sa part, les benchmarks internationaux nécessaires à toute évaluation de performance sectorielle, tandis que les guides de conservation préventive de l'ICCROM constituent la référence technique applicable aux normes de gestion des sites rupestres.

2.4 Méthode d'analyse :

L'évaluation stratégique du site rupestre de Zaccar nécessite le recours à deux outils d'analyse complémentaires, largement mobilisés en sciences de gestion et en études patrimoniales. L'analyse SWOT, telle que formalisée par Johnson, Scholes et Whittington (2011), permet d'articuler les dimensions internes propres au site avec les facteurs externes qui conditionnent son devenir. L'analyse PESTEL, quant à elle, offre une lecture structurée de l'environnement macro-contextuel dans lequel s'inscrit tout projet de valorisation patrimoniale (Pesqueux, Y. (2009). Appliquées à un patrimoine rupestre d'une valeur scientifique reconnue (Muzzolini, A. (1995);

Hachid, M. (2000), ces deux approches permettent d'appréhender la complexité des enjeux liés à la conservation et au développement culturel et touristique du site, à l'intersection des politiques patrimoniales nationales et des dynamiques territoriales locales.

2.4.1 Analyse SWOT — Site rupestre de Zaccar

1. Forces (Strengths)

Présence de gravures rupestres de la période bubaline présentant une valeur historique et archéologique majeure, comparables aux ensembles documentés dans les massifs sahariens.(Muzzolini, A. (1995)). Importance scientifique reconnue dans l'étude de l'art rupestre nord-africain et saharien, contribuant à la connaissance des civilisations préhistoriques de la région.(Hachid, M. (2000). paysagère et environnement naturel constituant un cadre attractif propice au développement d'un tourisme culturel intégré.(Cousin, S. (2008)). Localisation géographique stratégique entre les espaces septentrionaux et les territoires sahariens, favorable à l'intégration dans des circuits touristiques régionaux. Potentiel culturel et touristique significatif s'inscrivant dans la dynamique nationale de valorisation du patrimoine préhistorique Algérien.(Bensalem, R. (2007)).

2. Faiblesses (Weaknesses)

Difficultés d'accès au site et insuffisance des infrastructures routières, facteurs limitant la fréquentation touristique et scientifique.(Gravari-Barbas, M., & Guichard-Anguis, S. (Eds.). (2003). Absence de signalisation touristique et de panneaux interprétatifs réduisant la lisibilité du site pour les visiteurs non spécialisés.(Choay, F. 1992). Manque d'aménagements touristiques et d'espaces d'accueil adaptés, freinant toute forme de mise en tourisme durable. Faible médiatisation du site à l'échelle nationale et internationale, limitant sa notoriété parmi les publics potentiels.(Babelon, J.-P. et Chastel, A. (1994). Insuffisance des moyens de protection et de surveillance, rendant le site vulnérable aux dégradations anthropiques et climatiques.(Bednarik, R. G. (2002)).

3. Opportunités (Opportunities)

Essor du tourisme culturel et patrimonial en Algérie, soutenu par une prise de conscience institutionnelle croissante de la valeur des patrimoines préhistoriques. «Loi n° 98-04 du 15 juin

1998 relative à la protection du patrimoine culturel, Journal Officiel de la République Algérienne ». Possibilité réelle d'intégration du site dans des circuits touristiques régionaux articulant patrimoine naturel et culturel. (ICOMOS, (1999). Intérêt scientifique croissant pour l'art rupestre saharien et nord-africain, susceptible d'accroître la visibilité académique du site. (Muzzolini, A. (1995). Recours aux outils numériques de documentation et de promotion notamment la photogrammétrie et le traitement d'image par DStretch comme leviers de valorisation scientifique et touristique. (Bednarik, R. G. (2002).

4. Menaces (Threats)

Dégradation naturelle progressive des gravures sous l'effet de l'érosion éolienne, des variations thermiques et des précipitations. (Bednarik, R. G. (2002). Risques avérés de vandalisme et de dégradations anthropiques menaçant l'intégrité physique des représentations rupestres. (UNESCO, (1972). Pression urbaine et anthropique croissante dans les environs du site, susceptible d'altérer son environnement immédiat. (Gravari-Barbas, M., & Guichard-Anguis, S. (Eds.). (2003). Insuffisance chronique des financements publics alloués à la conservation et à la mise en valeur des sites patrimoniaux en dehors des grands pôles culturels. « Loi n° 98-04, 1998 ». Perte irréversible de certaines représentations rupestres, compromettant à terme la lisibilité et la cohérence du corpus iconographique du site. (Hachid, M. (2000).

2.4.2 Analyse PESTEL — Site rupestre de Zaccar

Tableau 01: Analyse PESTEL--site de Zaccar

Facteur	Analyse
Politique	L'État algérien a progressivement renforcé son dispositif institutionnel de protection du patrimoine culturel, notamment à travers la promulgation de la loi n° 98-04 relative à la protection du patrimoine culturel et la création d'organismes spécialisés tels que l'OGECB et le Parc Culturel de l'Atlas Saharien (ONPCAS). Cependant, les politiques de valorisation touristique demeurent insuffisamment opérationnelles dans les régions intérieures, faute d'une articulation cohérente entre les institutions culturelles et touristiques. « Loi n° 98-04 du 15 juin 1998, Journal Officiel de la République Algérienne ». — Bensalem, R. (2007).
Économique	Le site recèle un potentiel économique non négligeable, susceptible d'être activé par le développement d'un tourisme culturel générateur de retombées locales. Toutefois, le

	faible niveau d'investissement en infrastructures et l'insuffisance des financements publics et privés constitue des obstacles structurels à sa mise en valeur touristique effective. (Johnson, G., Scholes, K. et Whittington, R. (2011). — Bensalem, R. (2007).
Social	On observe un intérêt progressif des populations locales pour la valorisation du patrimoine régional, phénomène lié à une recomposition identitaire que Choay (1992) associe à la montée en puissance de la conscience patrimoniale dans les sociétés contemporaines. Le développement touristique du site pourrait, en outre, constituer un vecteur de création d'emplois et de renforcement du sentiment d'appartenance culturelle. (Choay, F. (1992). — Babelon, J.-P. et Chastel, A. (1994).
Technologique	Les avancées technologiques offrent des possibilités inédites de documentation, de numérisation et de diffusion du patrimoine rupestre. Des techniques telles que le traitement d'image par DStretch, la photogrammétrie 3D et les plateformes numériques constituent des outils à fort potentiel pour la valorisation scientifique et touristique du site. (Bednarik, R. G. (2002). — Gravari-Barbas, M., & Guichard-Anguis, S. (Eds.). (2003).
Environnemental	Le site est exposé à une série de facteurs naturels de dégradation érosion éolienne, écarts thermiques prononcés, ruissellement qui affectent progressivement et irrémédiablement les surfaces gravées. Ces contraintes environnementales imposent une gestion conservatoire rigoureuse, fondée sur un suivi scientifique régulier de l'état de conservation du corpus iconographique.(Bednarik, R. G. (2002). — Muzzolini, A. (1995).
Légal	Le cadre juridique algérien de protection du patrimoine culturel articulé autour de la loi n° 98-04 et des conventions internationales ratifiées par l'Algérie, notamment la Convention du patrimoine mondial de l'UNESCO (1972) offre des garanties juridiques formelles. Néanmoins, l'effectivité de ces dispositifs sur le terrain demeure inégale, en raison d'une insuffisance des moyens humains et financiers affectés à leur mise en œuvre. « Loi n° 98-04, 1998 ». — UNESCO (1972).

2.5 Indicateurs de mesure

2.5.1 Nombre de visiteurs

L'analyse de la fréquentation du site de Zaccar sur les trois dernières années révèle une évolution modeste mais progressive. En 2024, le site a enregistré **140 visiteurs**, chiffre qui a progressé à **170 visiteurs en 2025**, soit une hausse de 21,4 %. Pour l'année 2026, et jusqu'au mois de mai inclus, **111 visiteurs** ont été recensés, ce qui laisse entrevoir une tendance annuelle comparable à celle de

2025, sous réserve d'une fréquentation soutenue durant la seconde moitié de l'année. (selon les statistiques de l'Office de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés de Djelfa (2026).

La fréquentation du site obéit à une **logique saisonnière marquée**. Les mois de **printemps et d'automne** concentrent l'essentiel des visites, favorisés par des conditions climatiques clémentes propices à la découverte d'un site de plein air. En revanche, les périodes **hivernale et estivale** enregistrent une fréquentation sensiblement plus faible, en raison respectivement des rigueurs du froid et des chaleurs excessives caractéristiques de la région de Djelfa. Cette saisonnalité constitue un facteur structurel à intégrer dans toute stratégie de gestion touristique du site, notamment pour l'organisation des ressources humaines et la planification des activités de médiation. (selon les statistiques de l'Office de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés de Djelfa (2026).

Ces chiffres, bien qu'ils attestent d'un intérêt croissant pour le site, demeurent en deçà du potentiel réel d'un patrimoine rupestre d'une telle valeur scientifique et culturelle. Cette sous-fréquentation s'explique en grande partie par l'absence d'infrastructures d'accueil, le manque de visibilité promotionnelle et l'inaccessibilité relative du site. (selon les statistiques de l'Office de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés de Djelfa (2026).

2.5.2 Revenus générés

La structure tarifaire actuellement appliquée est la suivante : **80 DA pour les adultes et 40 DA pour les enfants**. (selon les statistiques de l'Office de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés de Djelfa 2026) (voir l'annexe n°06) En l'absence de données précises sur la répartition adultes/enfants parmi les visiteurs, et en retenant une hypothèse conservatrice basée sur le tarif adulte, les recettes de billetterie peuvent être estimées comme suit :

Tableau 02: Revenus des 3 années

Année	Nombre de visiteurs	Recettes estimées (base tarif adulte 80 DA)
2024	140	11 200 DA
2025	170	13 600 DA
2026 (jan-mai)	111	8 880 DA

Ces montants sont symboliques et illustrent le caractère quasi inexistant de la rentabilité actuelle du site. Par ailleurs, aucun service touristique complémentaire (restauration, hébergement, location de guides, vente de souvenirs) n'est opérationnel sur le site ou à ses abords immédiats.

Des locaux destinés à accueillir des artisans locaux ont certes été aménagés, mais ils n'ont **jamais été ouverts au public** et demeurent à ce jour fermés et inexploités, privant ainsi l'économie locale d'une source de revenus supplémentaires et les visiteurs d'une expérience culturelle enrichie. (Ben Aïssa, directrice de l'OGEBEC, (2026).

Les recettes issues de la billetterie sont **versées au compte de l'Office National de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés (OGEBEC — الديوان الوطني لتسيير واستغلال الممتلكات الثقافية المحمية)**, institution publique chargée de la tutelle et de l'exploitation des biens culturels protégés en Algérie. Ces recettes sont ensuite mobilisées, en partie, pour **couvrir les charges salariales du personnel** affecté au site. Cette réalité illustre une logique de gestion défensive, où les revenus générés servent essentiellement à maintenir un fonctionnement minimal, sans permettre aucun réinvestissement dans l'amélioration de l'offre touristique ou la conservation du patrimoine. Le site se trouve ainsi dans un **cercle budgétaire fermé**, incapable de s'autofinancer au-delà de ses charges de base. . Selon les déclarations de Mme (Ben Aïssa, directrice de l'OGEBEC, 2026).

2.5.3 Retour sur investissement (ROI)

Le calcul d'un retour sur investissement suppose l'existence d'une mise de fonds initiale clairement documentée et d'un flux de revenus mesurable en regard de cette dépense. Or, à ce jour, **aucun investissement touristique structuré n'a été réalisé** sur le site de Zaccar. L'absence totale d'infrastructures fonctionnelles signalétique, sentiers balisés, espaces d'interprétation, services aux visiteurs rend impossible tout calcul de ROI au sens économique du terme Selon les déclarations de Mme (Ben Aïssa, directrice de l'OGEBEC ,(2026).

Cette situation traduit non seulement un déficit d'investissement public, mais également l'absence d'une stratégie de valorisation économique cohérente et planifiée pour ce patrimoine. Le ROI reste donc, à ce stade, un indicateur potentiel dont la concrétisation est subordonnée à une intervention

financière et institutionnelle sérieuse. Selon les déclaration de Mme .(Ben Aïssa, directrice de l'OGEBBC, (2026).

2.5.4 Impact socio-économique local

L'impact socio-économique du site sur la communauté locale est, dans l'état actuel des choses, **quasi nul**. Les retombées directes se limitent aux maigres recettes de billetterie, qui ne constituent ni une source de revenus suffisante pour les gestionnaires du site, ni un vecteur de développement local tangible.

Quant aux emplois indirects, leur potentiel existe théoriquement comme en témoigne l'aménagement de boutiques artisanales mais ce potentiel n'a jamais été activé. Ces espaces, conçus pour générer une dynamique économique locale autour du patrimoine, sont restés **lettre morte**, symbolisant ainsi l'écart persistant entre les intentions de développement et leur mise en œuvre effective.

2.5.5 Taux de satisfaction des visiteurs

L'absence d'un dispositif d'évaluation formalisé qu'il s'agisse d'un questionnaire de satisfaction, d'un registre de commentaires ou d'un outil numérique de retour d'expérience rend impossible la mesure objective du taux de satisfaction des visiteurs du site de Zaccar. Or, cet indicateur est pourtant fondamental dans toute démarche de gestion touristique durable, car il conditionne l'amélioration continue de l'offre et l'adaptation aux attentes du public. . Selon les déclaration de Mme (Ben Aïssa, (2026).

Il convient de souligner que la satisfaction d'un visiteur de site patrimonial est un indicateur multidimensionnel, tributaire de facteurs subjectifs tels que ses attentes initiales, son niveau de sensibilité culturelle, ses conditions de visite et la qualité de l'accueil reçu. En l'absence de tout mécanisme de collecte de données, cet indicateur demeure, à ce jour, non renseigné pour le site de Zaccar une lacune qui devrait être comblée en priorité dans le cadre de toute future stratégie de valorisation touristique. Selon les déclaration de Mme (Ben Aïssa, directrice de l'OGEBBC, (2026).

2.6 Indice composite de la valeur du patrimoine (CHVI)

Un autre outil scientifique permettant d'évaluer de manière globale et objective la valeur patrimoniale du site rupestre de Zaccar est l'indice composite de la valeur du patrimoine. L'origine de cette approche remonte aux travaux de l'UNESCO et de l'ICOMOS sur l'évaluation de la Valeur Universelle Exceptionnelle (Outstanding Universal Value) des biens culturels. Ces organisations recommandent une évaluation fondée sur plusieurs dimensions.

L'**Indice composite de la valeur du patrimoine (Composite Heritage Value Index - CHVI)** est un :

- Outil multicritère d'évaluation de la valeur patrimoniale.
- Combine plusieurs dimensions en un indice unique.
- Aide à la conservation, la gestion et la valorisation touristique.

Dans le cas du **site rupestre de Zaccar**, cet indice permettrait d'apprécier simultanément la richesse archéologique des gravures, leur importance historique, leur état de conservation, leur potentiel touristique, leur accessibilité, ainsi que leur contribution au développement socio-économique local. Ce travail de recherche montre que le site possède une forte valeur scientifique et culturelle grâce à ses gravures néolithiques représentant une faune aujourd'hui disparue, mais qu'il demeure insuffisamment valorisé en raison du manque d'infrastructures, de la faible fréquentation touristique et des risques de dégradation.

Les Objectifs envisagés sont :

- Évaluer objectivement un site patrimonial.
- Comparer plusieurs sites.
- Orienter les priorités d'investissement.
- Suivre l'évolution de la qualité patrimoniale.

LES RÉSULTATS

Le CHVI peut être construit à partir de plusieurs critères pondérés, tels que :

- La valeur historique et archéologique ;
- La valeur culturelle et identitaire ;
- L'état de conservation ;
- la rareté et l'authenticité des gravures ;
- L'accessibilité et les infrastructures ;
- Le potentiel touristique ;
- Les retombées économiques locales ;
- Le niveau de protection institutionnelle.

Chaque critère reçoit une note (par exemple de 1 à 5 ou de 0 à 100) ainsi qu'un coefficient de pondération reflétant son importance. L'indice global est ensuite obtenu par une somme pondérée

$$CHVI = \sum_{i=1}^n (W_i \times S_i) \text{ où :}$$

- **W_i** représente le poids attribué au critère *i* ;
- **S_i** représente le score obtenu pour ce critère.



Figure – Répartition des pondérations des critères (Total = 100 %)

- Le CHVI constitue un outil d'aide à la décision permettant d'intégrer conservation, valorisation touristique et développement local, en cohérence avec les objectifs du mémoire.
- **cette méthode constituerait une contribution originale à cette à ctavail** , car elle apporterait un cadre scientifique quantitatif permettant de transformer l'analyse qualitative du site de Zaccar en un outil objectif d'évaluation et de comparaison des sites patrimoniaux.

LES
RÉSULTATS

III. RÉSULTATS

3 Les Résultats

3.1 Diagnostic du site actuel

3.1.1 État de conservation

Le site de Zaccar (*Dir Deggaouine*), localisé dans la commune de Zaccar à une trentaine de kilomètres au nord de Djelfa, renferme un ensemble de gravures rupestres d'une valeur archéologique indéniable. Les gravures les mieux préservées sont celles réalisées sur des rochers quartzitiques ou gréseux à surface lisse, protégées par leur orientation naturelle. En revanche, les figures exposées aux éléments notamment aux vents de sable du chergui et aux écarts thermiques importants caractérisant le climat semi-aride de la région présentent des signes d'érosion avancée.

On relève également des dégradations anthropiques, parmi lesquelles des graffitis modernes qui viennent parfois se superposer aux représentations préhistoriques, ainsi que des prélèvements de blocs. L'absence de clôture et de surveillance permanente du site aggrave cette situation.

Ces constats rejoignent les observations formulées par (Hachi, S. (2006) sur la vulnérabilité générale des sites rupestres algériens en milieu ouvert, et illustrent les limites d'une politique de protection essentiellement réglementaire sans dispositif de surveillance et de gestion opérationnelle sur le terrain.

3.1.2 Accessibilité

L'accès au site de Zaccar demeure l'un des obstacles majeurs à sa valorisation touristique. La piste qui y mène est non goudronnée et difficile à emprunter, se détériorant davantage lors des pluies hivernales. Aucun balisage officiel ni signalétique n'indique le chemin aux visiteurs non avertis. En l'absence d'un accompagnateur local ou d'informations préalables précises, trouver le site relève du parcours initiatique plus que de la visite touristique ordinaire.

Cette problématique d'accessibilité n'est pas propre à Zaccar : elle touche l'ensemble des sites rupestres de l'Atlas saharien et constitue, selon (Timothy, D. J., & Boyd, S. W. (2003), l'un des

freins structurels les plus déterminants dans le développement du tourisme patrimonial en régions éloignées.

3.1.3 Infrastructure existante (Critères universels) selon UNESCO

Sur place, les infrastructures sont quasi inexistantes. On ne trouve ni sentier aménagé, ni zone de stationnement délimitée, ni aire de repos ou d'interprétation. Les visiteurs qui s'y rendent chercheurs, passionnés, rares touristes le font dans des conditions rudimentaires. L'OGEBEC, bien que gestionnaire Office de Gestion et d'Exploitation des Biens Culturels Protégés, ne dispose pas encore des moyens logistiques et financiers suffisants pour équiper l'ensemble des sites relevant de sa juridiction, dont Zaccar fait partie.

On notera toutefois l'existence d'une infrastructure hôtelière et de restauration à Djelfa même à environ trente kilomètres qui pourrait, si le site venait à être aménagé, constituer une base d'accueil satisfaisante pour les visiteurs.

Infrastructure des sites archéologiques — Critères UNESCO

Convention du patrimoine mondial 1972 + Recommandation 2011

1 — Infrastructure de protection physique

Clôture de protection

Périmètre délimité

Postes de surveillance

Gardiennage permanent

Systèmes d'alarme

Détection d'intrusion

2 — Infrastructure de conservation et restauration

Laboratoire d'analyse

Étude des matériaux

Atelier de restauration

Interventions in situ

Dépôt sécurisé

Stockage des vestiges

3 — Infrastructure d'accueil touristique

Centre d'accueil

Billetterie, info

Parcours balisés

Itinéraires guidés

Panneaux interprétatifs

Médiation culturelle

Sanitaires / parking

Commodités visiteurs

4 — Infrastructure de documentation et numérisation

Archives numériques SIG

Cartographie spatiale

Centre de documentation

Fonds bibliographique

Modélisation 3D

Relevé photogrammétrique

5 — Infrastructure de gestion et gouvernance

Plan de gestion UNESCO

Stratégie à long terme

Structure administrative

Organigramme dédié

Système de monitoring

Rapports périodiques

Cadre juridique et référentiel

Convention 1972 · Recommandation 2011 · Principes de La Valette 2011

● Protection ● Conservation ● Accueil ● Documentation ● Gestion

3.1.4 Potentiel archéologique et esthétique

Malgré ces lacunes, le potentiel du site est réel. Les gravures de Zaccar appartiennent pour l'essentiel à la période bubaline (environ 6 000 à 4 000 av. J.-C.) et représentent un ensemble de faune sauvage aujourd'hui disparue de la région bovidés, éléphants, rhinocéros, girafes témoignant d'un environnement saharien radicalement différent de celui que nous connaissons aujourd'hui (Muzzolini, A. (1995)). On y trouve également des figures humaines, des scènes de chasse et quelques représentations d'animaux domestiques relevant de la période post-bubaline, offrant une séquence chronologique lisible pour les spécialistes comme pour le grand public.

Sur le plan esthétique, la qualité de la gravure réalisée par la technique du piquetage continu et la grande taille de certaines figures confèrent au site un caractère spectaculaire susceptible de susciter l'intérêt d'un public non spécialiste. Cet aspect visuel constitue un atout non négligeable dans la perspective d'un développement touristique, à l'image de ce qu'a démontré le succès du site de Twyfelfontein en Namibie, aujourd'hui classé au patrimoine mondial de l'UNESCO (Coulson, D., & Campbell, A. (2001)).

3.1.5 Comparaison des gravures rupestres de Zaccar et de Tasli Nadjer

Les deux sites partagent une appartenance géographique commune à la région de Djelfa et s'inscrivent dans le même contexte saharien atlasique, mais ils se distinguent sur plusieurs plans qui méritent d'être examinés.

Sur le plan thématique et chronologique, les gravures de Zaccar sont dominées par la faune de la période bubaline bovidés, éléphants, rhinocéros, girafes auxquels s'ajoutent des figures humaines et des scènes de chasse de la période post-bubaline. Tasli Nadjer présente une composition similaire relevant du Néolithique saharien, avec toutefois une plus forte représentation de bovins et de camélidés, suggérant une utilisation du site sur une durée plus longue ou un ancrage plus marqué dans les phases de domestication animale (Hachid, M. (2000)).

Sur le plan technique, les deux sites recourent à la technique du piquetage, mais les figures de Zaccar se distinguent par leurs dimensions souvent imposantes et la précision du contour, conférant aux représentations un caractère monumental. Les gravures de Tasli Nadjer,

bien que comparables en termes de densité, présentent dans certains cas un traitement plus schématique, caractéristique d'une évolution stylistique vers des formes moins naturalistes.

Du point de vue de la conservation, Zaccar bénéficie d'un cadre rocheux relativement protégé, même si le site demeure exposé aux dégradations anthropiques. Tasli Nadjer, pour sa part, est sujet à des contraintes d'accessibilité plus prononcées, ce qui le protège davantage de la fréquentation, mais limite également son intégration dans un circuit touristique structuré.

En termes de potentiel patrimonial et touristique, Zaccar présente l'avantage d'une plus grande lisibilité des figures pour un public non spécialiste et d'une situation géographique plus proche des axes de communication. Tasli Nadjer, bien que riche sur le plan scientifique, reste moins valorisé faute d'une infrastructure d'accueil adaptée (ONPCAS, (2019).

3.2 Analyse du marché touristique

3.2.1 Profil des touristes potentiels

À travers l'enquête que nous avons menée auprès des acteurs institutionnels de la wilaya de Djelfa , Direction de la culture, Direction du tourisme, OGEBC, ANDT et DPAT , nous avons pu dégager un profil type du visiteur actuel et du touriste potentiel. Nous avons constaté que le visiteur qui fréquente aujourd'hui le site de Zaccar est, dans la grande majorité des cas, un chercheur ou étudiant en préhistoire, un amateur éclairé, ou un ressortissant de la région en quête de découverte locale. Il se déplace en groupe réduit, sans guide, sans réservation préalable, et son séjour à Djelfa n'est généralement pas motivé exclusivement par la visite du site.

Quant au touriste potentiel, nous en avons identifié plusieurs catégories : les adeptes du tourisme culturel et scientifique, les randonneurs pratiquant le désert algérien, et les touristes nationaux en provenance des grandes agglomérations du Nord — Alger, Blida, Médéa — sensibles à la redécouverte du patrimoine national. En nous appuyant sur la typologie établie par (McKercher et du Cros (2002), qui distinguent cinq profils de touristes culturels selon l'intensité de leur motivation, nous estimons que Zaccar pourrait attirer, dans un premier temps, les deux catégories les plus motivées le « purposeful cultural tourist » et le « sightseeing cultural tourist » avant de toucher progressivement un public plus large.

3.2.1.1 Le "Purposeful Cultural Tourist" (touriste culturel intentionnel)

C'est un touriste pour qui la culture est la **raison principale** de son voyage. Il vient **spécifiquement** pour vivre une expérience culturelle profonde et significative.

Caractéristiques :

- Très motivé et impliqué.
- Recherche une compréhension approfondie de la culture locale.
- Visite des musées, sites historiques, assiste à des événements culturels de manière **active et réfléchie**.
- Le voyage est **planifié autour de la culture**.

3.2.1.2 Le "Sightseeing Cultural Tourist" (touriste culturel de passage)

C'est un touriste pour qui la culture est **importante mais pas l'unique raison** du voyage. Il visite des sites culturels, mais de façon plus **superficielle et récréative**.

Caractéristiques :

- Motivé par la découverte générale.
- Visite les grands sites et monuments **sans forcément approfondir**.
- L'expérience culturelle est parmi d'autres activités (détente, gastronomie, shopping...).
- Engagement culturel **moins intense**.

3.2.2 Flux touristiques régionaux

Djelfa occupe une position géographique stratégique en tant que carrefour entre le Tell et le Sahara, traversée par la route nationale n°1 qui relie Alger à Tamanrasset. Des dizaines de milliers de voyageurs empruntent cet axe chaque année, notamment durant le tourisme saharien. Pourtant, la wilaya ne retient qu'une infime fraction de ces flux de passage : faute d'offre structurée, la plupart des voyageurs ne font qu'une halte rapide à Djelfa sans chercher à visiter les sites patrimoniaux environnants, (SDATW-Djelfa, (2022).

Les données recueillies auprès de la Direction du tourisme de Djelfa font état d'une fréquentation hôtelière en progression constante depuis 2018, portée essentiellement par le tourisme interne qui concentre désormais plus de 80 % des nuitées enregistrées (Direction du Tourisme de Djelfa, (2024). Cet engouement croissant des Algériens pour les destinations de leur propre territoire, conjugué à une prise de conscience progressive de la richesse du patrimoine national, ouvre des perspectives prometteuses pour le site de Zaccar en tant que pôle d'attraction touristique à l'échelle régionale (Ministère du Tourisme et de l'Artisanat, (2025).

3.2.3 Demande pour le tourisme culturel

À l'échelle nationale, la demande pour le tourisme culturel reste modeste mais en progression. Les récentes éditions du Salon International du Tourisme et des Voyages (SITEV) témoignent d'un intérêt croissant des Algériens pour les destinations patrimoniales intérieures. L'Organisation Mondiale du Tourisme souligne par ailleurs que le tourisme culturel représente, à l'échelle mondiale, environ 40 % des flux touristiques totaux, avec une croissance annuelle significative (UNWTO, (2018). Si ces chiffres concernent un marché mondial très différent du contexte algérien, ils illustrent une tendance de fond qui commence à se manifester localement et qu'il convient d'anticiper.

3.3 Modèles économiques identifiés

L'analyse comparative des expériences nationales et internationales, croisée avec les données collectées sur le terrain, permet d'identifier trois modèles de gestion économique susceptibles d'être appliqués au site de Zaccar.

3.3.1 Modèle 1 : Gestion publique avec tarification

Dans ce modèle, l'État via l'OGEBEC ou la Direction de la culture assure la gestion directe du site et institue un droit d'entrée. Les recettes de billetterie viennent abonder un fonds dédié à l'entretien et à la conservation. Ce modèle a l'avantage de la simplicité administrative et garantit le contrôle public sur la protection du patrimoine. Il présente en revanche des limites importantes : la dépendance aux subventions publiques, la rigidité du service, et le risque de sous-investissement chronique dans la qualité de l'accueil. En Algérie, les sites gérés selon ce principe

, notamment certains musées nationaux ,peinent souvent à dégager des ressources propres suffisantes pour financer leur développement.

3.3.2 Modèle 2 : Partenariat public-privé

Le partenariat public-privé (PPP) associe les autorités publiques à un ou plusieurs opérateurs privés pour la valorisation du site. L'État conserve la propriété et le contrôle patrimonial, tandis que le partenaire privé apporte les compétences en marketing, gestion hôtelière, animation touristique et commercialisation. Les revenus sont partagés selon une clé de répartition négociée selon un cahier de charge dans le cadre la concession. Ce modèle a prouvé son efficacité dans plusieurs pays méditerranéens et africains, permettant de mobiliser des investissements que le secteur public seul ne pourrait pas assumer. (Timothy, D. J., & Boyd, S. W. (2003). soulignent que ce type de partenariat, lorsqu'il est bien encadré par un cahier des charges rigoureux, peut concilier rentabilité économique et respect de l'intégrité patrimoniale.

3.3.3 Modèle 3 : Gestion communautaire

La gestion communautaire implique une implication directe des populations locales en l'occurrence les habitants des communes de Zaccar et de Djelfa dans la valorisation et la surveillance du site. Les revenus générés sont redistribués au niveau local, créant un lien d'intérêt entre la communauté et la préservation du patrimoine. Ce modèle est particulièrement adapté aux contextes où les capacités institutionnelles de l'État sont limitées et où l'adhésion locale est un facteur déterminant pour la durabilité de la gestion. L'expérience de Twyfelfontein en Namibie, géré en cogestion avec les communautés autochtones, offre à cet égard un exemple probant : la gestion communautaire y a généré des emplois locaux tout en assurant une surveillance efficace contre le vandalisme (Coulson, D., & Campbell, A. (2001).

3.3.4 Comparaison des modèles

Chacun des trois modèles présente des avantages et des contraintes spécifiques. Si la gestion publique pure garantit un contrôle patrimonial maximal, elle souffre de limites financières structurelles. Le PPP offre un levier financier plus solide mais suppose une réglementation claire et des partenaires privés fiables. La gestion communautaire est celle qui ancre le mieux le projet

dans son territoire, mais demande un accompagnement technique long et des capacités organisationnelles locales qui restent à construire à Zaccar. Dans le contexte algérien actuel, un modèle hybride associant gestion publique de la conservation et implication privée et communautaire dans la valorisation touristique apparaît comme la solution la plus réaliste et la plus prometteuse.

3.4 Projections financières

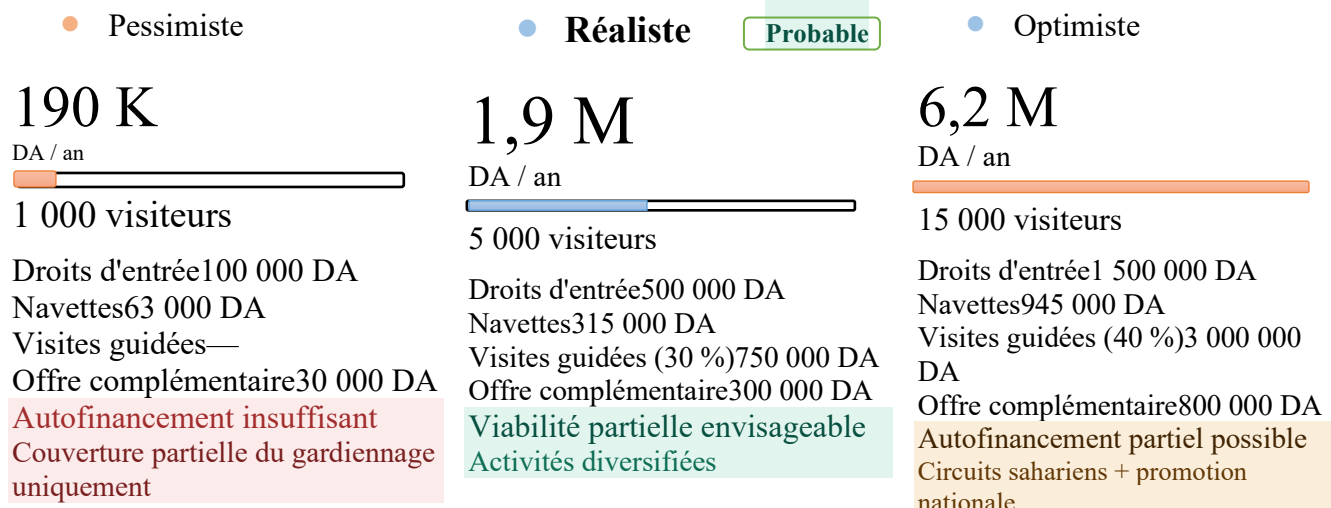
3.4.1 Investissements nécessaires

La mise en tourisme du site de Zaccar nécessite un investissement initial structurant dans plusieurs domaines :

- ✓ Aménagement de la piste d'accès.
- ✓ Création d'une aire de stationnement,
- ✓ Installation d'une signalétique bilingue (français/arabe) sur l'ensemble du parcours,
- ✓ Construction d'un centre d'interprétation de taille modeste,
- ✓ Équipement en panneaux explicatifs devant les principaux panneaux de gravures,
- ✓ Formation de guides locaux et mise en place d'un système de surveillance.

Une estimation prudente chiffre cet investissement de première phase entre 30 et 50 millions de dinars algériens, selon les options retenues pour le centre d'interprétation. Les phases ultérieures extension des sentiers, développement de l'offre d'hébergement en partenariat avec le secteur privé impliqueraient des investissements complémentaires.

3.4.2 Revenus estimés (scénarios optimiste / réaliste / pessimiste)



3.4.3 Seuil de rentabilité

Le seuil de rentabilité dépend directement du modèle de gestion retenu et du niveau d'investissement initial. Dans le cadre d'un PPP avec amortissement de l'investissement initial sur dix ans, ce seuil serait atteint à partir d'environ 8 000 visiteurs par an, un chiffre ambitieux mais plausible si les conditions d'accueil et de promotion sont réunies.

3.4.4 Impact économique local (emplois créés)

Au-delà des recettes directes du site, l'impact économique d'un tourisme patrimonial bien développé se mesure à ses retombées indirectes sur le tissu économique local : consommation dans les restaurants et commerces de Djelfa, nuitées hôtelières, emplois de guides et de gardiens, artisanat local. Des études réalisées sur des sites patrimoniaux comparables en Tunisie et au Maroc évaluent ces retombées indirectes à trois ou quatre fois les recettes directes du site (UNWTO, (2018). Pour Zaccar, même dans le scénario réaliste, l'impact économique total sur la wilaya de Djelfa pourrait générer entre 20 et 30 emplois directs et indirects.

3.5 Meilleures pratiques internationales

3.5.1 Exemples de sites rupestres rentables

Plusieurs sites rupestres dans le monde ont réussi à concilier conservation exemplaire et développement touristique durable. L'exemple le plus emblématique reste celui de Lascaux, en Dordogne (France), dont les gravures et peintures pariétales ont justifié la création d'une réplique intégrale le « Lascaux IV » inauguré en 2016 pour protéger l'original tout en permettant l'accueil de plus de 300 000 visiteurs annuels. Cette solution illustre la créativité avec laquelle on peut répondre à la tension permanente entre fréquentation et conservation.

En contexte africain, le site de Twyfelfontein en Namibie inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO en 2007 accueille entre 30 000 et 50 000 visiteurs par an grâce à une gestion communautaire associant les populations locales à la surveillance et à la conduite des visites guidées (Coulson, D., & Campbell, A. (2001). L'Australie, avec Kakadu National Park, offre un autre modèle de gestion autochtone intégrée, reconnu internationalement pour son efficacité tant sur le plan de la conservation que du développement économique local.



Figure 11 : le site de Twyfelfontein.

Source : UNESCO. Année :2007.

3.5.2 Facteurs de succès transposables

L'analyse de ces expériences fait ressortir plusieurs facteurs de succès communs dont la transposabilité au contexte de Zaccar mérite d'être évaluée. On retiendra notamment : la qualité et la lisibilité de l'interprétation offerte aux visiteurs ; la formation et la professionnalisation des guides locaux ; l'intégration du site dans des circuits touristiques régionaux plus larges ; la mise en place d'un système de suivi de l'état de conservation ; et enfin la communication numérique, devenue incontournable pour toucher les nouveaux segments de touristes culturels (ICOMOS, (2008). Ces facteurs ne sont pas hors de portée pour Zaccar, mais supposent une volonté politique claire et une coordination interinstitutionnelle effective entre l'OGEBEC, la Direction de la culture et les collectivités locales.



DISCUSSION

IV. DISCUSSION

4 Interprétation des résultats

4.1.1 Validation ou réfutation des hypothèses

Les résultats obtenus permettent de confronter les hypothèses formulées en introduction à la réalité du terrain et aux données collectées au cours de cette recherche.

L'hypothèse principale, selon laquelle le site de Zaccar dispose d'un potentiel touristique réel mais insuffisamment exploité, se trouve confirmée. Les gravures rupestres présentent une valeur archéologique et esthétique authentique, susceptible de susciter un intérêt touristique soutenu, à condition que les obstacles structurels accessibilité, infrastructure, cadre institutionnel soient progressivement levés. Cette confirmation appelle cependant à être précisée à travers l'examen des trois hypothèses opérationnelles.

Concernant la première hypothèse (H1), qui postulait que le développement d'infrastructures adaptées accès aménagé, centre d'interprétation, guidage local assuré par des habitants formés des Ouled Naïl serait susceptible de générer des flux de revenus durables dépassant à terme les coûts d'investissement initiaux, les résultats apportent une confirmation partielle et nuancée. Les projections financières établies dans le cadre de cette étude démontrent en effet la viabilité économique théorique du projet à moyen terme, sous condition d'atteindre des seuils de fréquentation réalistes mais non acquis d'emblée. L'autofinancement complet du site n'est envisageable qu'après une phase d'amorçage nécessitant un investissement public initial significatif. En d'autres termes, H1 est vérifiable, mais sa réalisation est conditionnée à une volonté institutionnelle préalable et à une programmation budgétaire pluriannuelle.

La deuxième hypothèse (H2) proposait qu'un modèle de gestion mixte, associant les institutions publiques compétentes l'Office national de gestion et d'exploitation des biens culturels protégés et la Direction de la culture de la wilaya de Djelfa à des opérateurs privés locaux dans le cadre d'un partenariat structuré, serait de nature à assurer la viabilité économique du site tout en maintenant le contrôle institutionnel nécessaire à la protection patrimoniale. Cette

hypothèse se trouve confirmée, non seulement par les données recueillies auprès des acteurs institutionnels interrogés, mais également par les exemples internationaux étudiés, notamment les cas de sites rupestres gérés selon des modèles co-participatifs en Afrique du Sud et en Espagne. Il ressort de ces comparaisons qu'un site fréquenté et surveillé est, paradoxalement, souvent mieux protégé qu'un site abandonné : la fréquentation génère les ressources nécessaires au financement de la conservation et confère au patrimoine une visibilité qui le met à l'abri de certaines formes de dégradation clandestine. Le modèle mixte apparaît ainsi comme la formule la plus adaptée au contexte institutionnel et économique de la wilaya de Djelfa.

Quant à la troisième hypothèse (H3), qui avançait que l'intégration du site de Zaccar dans un circuit touristique régional plus large articulant les gravures rupestres sises dans la région des Ouled Naïl, le patrimoine naturel de la steppe algérienne, les traditions des éleveurs Ouled Djellal et les autres sites archéologiques de la wilaya (Aïn Naga, Messaad, Daïet es Stel) augmenterait significativement son attractivité et sa rentabilité tout en distribuant les flux de manière à préserver les sites les plus vulnérables, elle se révèle la plus solidement étayée par l'ensemble des données recueillies. L'analyse des flux touristiques potentiels et des attentes des visiteurs interrogés confirme qu'un site isolé, aussi remarquable soit-il, peine à justifier à lui seul un déplacement depuis des centres urbains éloignés. En revanche, son inscription dans une offre territoriale cohérente et diversifiée constitue un levier décisif d'attractivité. Cette logique de circuit répond par ailleurs à une double exigence : celle de la rentabilité économique du projet et celle de la préservation des sites, en évitant la concentration de la fréquentation sur les panneaux rupestres les plus fragiles.

En définitive, si l'hypothèse d'une rentabilité rapide et autonome doit être nuancée, l'ensemble des hypothèses opérationnelles converge vers un constat encourageant : la valorisation touristique du site de Zaccar est non seulement possible, mais souhaitable, à condition d'être conduite selon une démarche progressive, concertée et rigoureusement encadrée sur le plan patrimonial.

4.1.2 Faisabilité économique du projet

La nécessité d'investir en dehors des hydrocarbures notamment dans le secteur du tourisme comme potentiel économique substitutionnel et selon LUNISCO.

La faisabilité économique du projet est conditionnée à plusieurs variables dont certaines échappent au contrôle direct des gestionnaires : la situation sécuritaire régionale, l'évolution du tourisme saharien à l'échelle nationale, et la capacité des institutions algériennes à débloquer les financements nécessaires dans des délais raisonnables. Sous réserve de ces aléas, un développement progressif en trois phases aménagement minimal, développement de l'offre d'interprétation, puis intégration dans des circuits régionaux permettrait de limiter les risques financiers tout en construisant une dynamique touristique durable.

4.1.3 Modèle optimal pour le contexte algérien

Au regard de l'analyse menée, le modèle hybride combinant gestion publique de la conservation et partenariat public-privé ciblé pour la valorisation touristique apparaît comme le mieux adapté au contexte Algérien actuel. Il permet à l'État de maintenir le contrôle sur la protection du patrimoine conformément aux dispositions de la loi n°98-04 du 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel (République Algérienne, 1998) tout en mobilisant des ressources et des compétences privées pour développer l'offre touristique (Breton, J.-M. (2009). L'implication des communautés locales dans ce dispositif, notamment à travers les emplois de guides et de gardiens, renforcerait l'ancrage territorial du projet et sa durabilité sociale (Ministère de la Culture et des Arts, 2022).

4.2 Facteurs clés de succès

4.2.1 Qualité de l'infrastructure

Aucun tourisme culturel durable ne peut se développer sans une infrastructure minimale garantissant la sécurité, le confort et la qualité de l'expérience de visite. Pour Zaccar, cela signifie prioritairement l'aménagement de la piste d'accès, la création d'une aire de stationnement et de pique-nique, et l'installation d'une signalétique claire depuis Djelfa. À terme, un centre d'interprétation même modeste permettrait de contextualiser les gravures pour un public non spécialiste et d'augmenter significativement la satisfaction et le temps de séjour des visiteurs.

Au-delà de ces équipements de base, le développement d'une offre de restauration locale constitue un levier essentiel pour prolonger la durée des visites et ancrer le site dans une économie touristique viable. L'implantation de petits restaurants ou de structures de restauration légère

valorisant les produits et les saveurs traditionnels de la région de Djelfa permettrait non seulement d'améliorer l'accueil des visiteurs, mais également de générer des retombées économiques directes pour les populations locales. Cette dynamique devrait être complétée par la création d'espaces dédiés à la vente de souvenirs et d'artisanat, offrant aux touristes la possibilité d'emporter une trace tangible de leur passage. L'implication d'artisans locaux potiers, tisserands, graveurs sur pierre ou sur cuir représente à cet égard une opportunité précieuse : elle assure la transmission de savoir-faire traditionnels tout en renforçant l'authenticité de l'expérience touristique proposée. Ces différentes composantes, envisagées de manière cohérente et intégrée, sont de nature à transformer le site de Zaccar en une véritable destination patrimoniale, capable d'attirer et de fidéliser des visiteurs aux profils variés.

4.2.2 Formation des guides locaux

Le guide local constitue l'interface essentielle entre le site et le visiteur. Sa compétence, son authenticité et sa capacité à transmettre une expérience mémorable sont déterminantes pour la réputation du site et le bouche-à-oreille touristique. La formation de guides spécialisés en art rupestre et en histoire préhistorique régionale est donc un investissement fondamental, que pourrait assurer l'OGCBC en partenariat avec l'Université Ziane Achour de Djelfa dont les ressources académiques en matière gestion de patrimoine Eco_culturel et conservation , comme une nouvelle spécialité créée dernièrement et voir même l'unique sur le territoire national.

4.2.3 Marketing et communication

La visibilité numérique du site est aujourd'hui quasi nulle. Développer une présence sur les plateformes touristiques (TripAdvisor, Google Maps, réseaux sociaux) et produire des contenus de qualité photographies professionnelles, vidéos de survol par drone, articles de médiation culturelle constitue un levier de promotion peu coûteux mais particulièrement efficace pour toucher les nouveaux segments de touristes culturels (McKercher, B. & du Cros, H., (2002).

Exemple concret international Le cas de la Jordanie et du site de Pétra :

La Jordanie constitue l'un des exemples les plus aboutis en matière de stratégie de marketing numérique appliquée à un site du patrimoine rupestre. L'Office du Tourisme Jordanien (Jordan Tourism Board — JTB) a développé depuis plusieurs années une présence numérique structurée autour du site de Pétra, inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO en 1985 et classé

parmi les Sept Nouvelles Merveilles du Monde en 2007 (Al-Tarawneh, M., et al. (2024). Cette stratégie repose sur plusieurs leviers complémentaires : la gestion d'une page Instagram officielle @visitjordan comptant près de 290 000 abonnés, avec une ligne éditoriale fondée sur des contenus visuels de haute qualité valorisant le patrimoine archéologique ; le lancement d'un site web multilingue visitjordan.com régulièrement mis à jour ; et la mise en place d'une application mobile dédiée au site de Pétra (Jordan Times, (2025)). Une étude qualitative conduite auprès des responsables marketing du JTB confirme que le recours aux plateformes numériques Facebook, Instagram et WhatsApp en particulier s'est révélé efficace pour accroître la notoriété de la destination et engager les audiences internationales (Edelweiss Applied Science and Technology, 2024). Ces campagnes numériques agressives menées sur les marchés européens ont produit des résultats mesurables : en 2023, Jordan Times rapporte que le secteur touristique jordanien récoltait les fruits de campagnes intensives déployées en Espagne, en Hongrie, en Roumanie et en Europe centrale, permettant au pays d'accueillir plus de 6,35 millions de touristes cette année-là un record historique (Jordan Times, (2023) ; Jordan Private Tours, (2026). Pétra à elle seule a dépassé le million de visiteurs en 2023 (PDTRA, (2026). Si la conjoncture régionale a temporairement impacté ces chiffres en 2024, la reprise amorcée en 2025, avec une hausse de 13 % des arrivées au premier trimestre, témoigne de la résilience d'un modèle fondé sur une visibilité numérique continue (Arab News, (2025).

4.2.4 Partenariats stratégiques

L'intégration de Zaccar dans des circuits touristiques régionaux plus larges incluant les sites de la wilaya de Laghouat, de M'Sila ou le corridor saharien permettrait de démultiplier son attractivité (SDATW-Djelfa, (2022). Pour que cette intégration soit opérationnelle, elle suppose la mise en place d'un réseau structuré de partenariats, articulé à plusieurs échelles et impliquant des acteurs aux logiques complémentaires.

À l'échelle locale, des conventions de collaboration pourraient être conclues entre l'OGEBEC, les agences de voyage spécialisées dans le tourisme saharien établies à Djelfa ou à Laghouat, et les associations de randonnée et de découverte du patrimoine. Ces acteurs de proximité jouent un rôle d'interface indispensable entre le site et les visiteurs, notamment en assurant l'encadrement des circuits, la médiation culturelle sur le terrain et la promotion auprès d'une clientèle nationale

DISCUSSION

(Breton, J.-M. (2009). Des accords avec les établissements hôteliers de la région permettraient, quant à eux, de proposer des formules intégrées « hébergement + visite guidée », augmentant ainsi la durée moyenne de séjour et, par conséquent, les retombées économiques locales.

À l'échelle nationale, un partenariat avec l'Agence Nationale de Développement du Tourisme (ANDT) s'avère stratégique pour l'inscription de Zaccar dans les plans promotionnels officiels et les salons du tourisme. De même, un rapprochement avec le Centre National de Recherches Préhistoriques, Anthropologiques et Historiques (CNRPAH) permettrait d'adosser l'offre touristique à une caution scientifique, renforçant la crédibilité du site auprès d'un public cultivé et des opérateurs spécialisés en tourisme culturel.

Par ailleurs, une coopération avec des institutions scientifiques et universitaires étrangères universités européennes, instituts de recherche préhistorique, musées spécialisés permettrait de combiner valorisation académique et attractivité touristique. Des missions archéologiques conjointes, des expositions itinérantes ou des publications internationales contribueraient à accroître la visibilité de Zaccar bien au-delà des frontières algériennes, tout en légitimant scientifiquement son potentiel patrimonial (Bouchenaki, M. (2003).

À l'échelle multilatérale, l'inscription de Zaccar dans des réseaux internationaux de tourisme culturel représente un levier majeur. Un partenariat avec l'UNESCO ou avec l'ICOMOS permettrait d'envisager à terme une candidature au patrimoine mondial, statut qui démultiplie l'afflux touristique de manière documentée dans de nombreux sites comparables (UNESCO, (2003). De même, une intégration dans les itinéraires culturels euro-méditerranéens, notamment ceux promus dans le cadre de la coopération Algérie-Union Européenne, offrirait une plateforme promotionnelle à très grande échelle.

La réussite de ces partenariats repose néanmoins sur une condition préalable : la définition d'un cadre juridique et financier clair, précisant les responsabilités de chaque partie, les mécanismes de partage des recettes et les engagements en matière de conservation. Sans ce socle conventionnel, le risque est de voir les logiques commerciales prendre le pas sur les impératifs patrimoniaux, au détriment de l'intégrité du site (Greffé, X. (2003).

DISCUSSION

L'expérience du Géoparc du Dahar, dans le Sud-est tunisien, constitue un cas de référence particulièrement pertinent pour illustrer les effets structurants d'un partenariat étranger sur la valorisation d'un territoire patrimonial. (Reynard, E., et al. (2022). retracent la genèse de ce projet : initié dès 2014 par l'Office National des Mines tunisien (ONM), il a pris une dimension internationale décisive en 2016, lorsqu'un mandat a été confié à la Fondation suisse Swiss contact pour élaborer une feuille de route en vue de la création d'un géoparc UNESCO. Ce partenariat, financé par le Secrétariat d'État à l'économie de la Confédération suisse (SECO), s'inscrivait dans une stratégie délibérée de diversification de l'offre touristique du Sud tunisien, en développant des formes de tourisme alternatif complémentaires au tourisme balnéaire et saharien traditionnel. La recherche scientifique elle-même a été conduite de manière multilatérale, mobilisant des chercheurs des universités de Tunis, Gabès, Sousse, de l'Institut des régions arides de Médenine et de l'Université de Lausanne démontrant ainsi qu'un partenariat étranger bien structuré génère non seulement des ressources financières, mais également un transfert de compétences scientifiques et une légitimité académique indispensable à toute candidature internationale (Reynard, E., et al. (2022). Ce modèle, transposable au cas du site de Zaccar, illustre comment l'articulation entre institutions publiques nationales, partenaires étrangers et communauté scientifique internationale peut transformer un patrimoine géoculturel en produit touristique reconnu à l'échelle mondiale.



Figure12 : Géoparc Dahar.

Source : Destination tunisie.info. Année : 15 avril 2026.

4.3 Défis et contraintes

4.3.1 Financement initial

Le financement de la phase initiale d'aménagement constitue le premier défi à surmonter. Les sources potentielles sont multiples : budget de wilaya, fonds national du patrimoine, coopération internationale, PPP, mais leur mobilisation effective suppose une démarche proactive et une ingénierie de projet rigoureuse que les institutions locales n'ont pas encore eu l'occasion de pleinement déployer pour ce type de site rupestre (PNUD-Algérie, (2018) .

4.3.2 Cadre réglementaire

La loi n°98-04 relative à la protection du patrimoine culturel (République Algérienne, (1998) et le décret exécutif n°08-157 du 28 mai 2008 portant création du Parc culturel de l'Atlas saharien (République Algérienne, (2008) constituent un cadre juridique relativement solide, mais son application reste insuffisante sur le terrain (PNUD-Algérie, (2018). L'absence d'un plan de gestion formellement approuvé pour Zaccar laisse le site dans une zone de flou juridique qui complique toute initiative de valorisation. L'élaboration d'un tel plan, associant l'ensemble des acteurs institutionnels concernés, apparaît comme un préalable indispensable à tout développement touristique sérieux (Ministère de la Culture et des Arts, (2022).

4.3.3 Préservation vs. exploitation

La tension entre préservation et exploitation est inhérente à tout projet de tourisme patrimonial. Elle est particulièrement aiguë dans le cas des sites rupestres, dont la fragilité physique exige un contrôle strict des flux de visiteurs et des modes d'accès aux gravures. L'expérience internationale montre que cette tension est gérable à condition de définir clairement dès le départ les zones accessibles, les itinéraires autorisés et la capacité de charge maximale du site notion définie par l'ICOMOS comme le nombre de visiteurs qu'un site peut accueillir sans dégradation irréversible de sa valeur patrimoniale ou de son intégrité physique (ICOMOS, (2008).

4.3.4 Accessibilité géographique

L'éloignement du site par rapport aux grands centres urbains algériens environ 300 km d'Alger est une contrainte objective qui ne peut être entièrement compensée, mais qui peut être atténuée par une mise en réseau avec d'autres attractions de la région et par la promotion d'un séjour de deux à trois jours à Djelfa, combinant la visite de Zaccar avec d'autres sites naturels et culturels de la wilaya. Cette approche de « destination élargie » est recommandée par l'OMT pour les sites patrimoniaux isolés (UNWTO, (2018).

4.4 Recommandations stratégiques

4.4.1 Plan d'aménagement prioritaire

Il est recommandé d'élaborer dans les meilleurs délais un plan d'aménagement et de gestion du site de Zaccar, en partenariat avec l'OGEBEC, la Direction de la culture de Djelfa et les collectivités locales concernées. Ce plan devrait définir les zones de protection stricte, les itinéraires de visite, les équipements à réaliser par ordre de priorité, ainsi que les modalités de surveillance et d'entretien. Il devrait également intégrer une composante participative associant les habitants des communes riveraines dès la phase de conception.

4.4.2 Stratégie de financement (mixte : public, privé, international)

Le financement de la mise en valeur du site ne peut raisonnablement reposer sur une source unique. Une stratégie mixte associant crédits publics (budget d'équipement de la wilaya, fonds national du patrimoine), investissement privé dans le cadre d'un PPP encadré, et coopération internationale (UNESCO, Union européenne, coopération bilatérale) est fortement recommandée. Des mécanismes complémentaires comme la création d'un fonds local pour le patrimoine de la région pourraient également être explorés pour diversifier les sources de financement.

4.4.3 Plan marketing et communication

Un plan de communication spécifique au site, s'appuyant sur les outils numériques et ciblant à la fois le marché national et le marché international spécialisé (tourisme scientifique, tourisme d'aventure saharien), devrait être développé en concertation avec les opérateurs touristiques locaux. La production d'un film documentaire de courte durée sur les gravures de Zaccar, diffusé sur les réseaux sociaux et les plateformes de partage vidéo, constituerait un levier de notoriété peu coûteux et potentiellement très efficace.

4.4.4 Système de gestion durable

La mise en place d'un système de monitoring régulier de l'état de conservation des gravures combinant inspections visuelles périodiques et relevés photographiques standardisés permettrait de détecter précocement toute dégradation et d'adapter les mesures de protection en conséquence. Cette gestion adaptative, recommandée par l'ICOMOS pour les sites patrimoniaux en milieu ouvert (ICOMOS, (2008), constitue la colonne vertébrale d'une politique de conservation durable et crédible.

4.5 Limites de l'étude

4.5.1 Manque de données statistiques fiables

La présente étude se heurte à une limite importante : l'absence de données statistiques fiables sur la fréquentation touristique actuelle de la wilaya de Djelfa et, a fortiori, du site de Zaccar lui-même. Les statistiques touristiques en Algérie manquent en effet de précision et de cohérence, privant les acteurs du secteur d'outils d'analyse fiables (Chiha, K., & Cherief, D. E. (2013). Les chiffres disponibles auprès des institutions consultées sont parcellaires et hétérogènes, ce qui fragilise les projections financières présentées dans la section précédente (Direction du Tourisme de Djelfa, (2024). Des études de comptage et d'enquête spécifiquement conçues pour ce site seraient nécessaires pour affiner et consolider ces estimations.

4.5.2 Contexte sécuritaire

Le contexte sécuritaire régional constitue une variable exogène majeure que cette étude ne peut pas anticiper (Bally, R. (2019). La prudence s'impose dans l'interprétation des recommandations formulées, dans la mesure où l'évolution de la situation sécuritaire dans la région de l'Atlas saharien conditionne de manière déterminante la faisabilité pratique du développement touristique à Zaccar (Chaoui, L. (2017).

4.6 Perspectives de recherche

4.6.1 Études d'impact à long terme

Les questions soulevées par cette étude ouvrent plusieurs perspectives de recherche fructueuses. En premier lieu, des études d'impact à long terme permettraient de mesurer les effets réels environnementaux, économiques et sociaux, d'un développement touristique sur un site rupestre de l'Atlas saharien. Ces études, menées sur plusieurs années et en partenariat avec les institutions de recherche algériennes, permettraient d'alimenter une base de données encore très lacunaire sur les relations entre patrimoine rupestre et économie touristique en Algérie. (Ballet, F. ; Raffaelli, P., (2000).

4.6.2 Évaluation de la satisfaction visiteurs

Des enquêtes de satisfaction menées auprès des visiteurs effectifs permettraient de mieux comprendre leurs attentes, d'identifier les points forts et les points faibles de l'offre, et d'adapter en continu la politique de valorisation du site. Cette démarche d'évaluation continue, inspirée des méthodes du marketing territorial, est encore peu pratiquée dans la gestion du patrimoine culturel algérien et mériterait d'être développée à Zaccar comme expérience pilote. (Ballet, F. ; Raffaelli, P. Kronos, n° 14 bis, (2000).

4.6.3 Analyse de la perception locale

Enfin, une étude approfondie de la perception qu'ont les habitants des communes riveraines de leurs propres gravures rupestres entre fierté identitaire, indifférence et méfiance vis-à-vis d'un tourisme perçu comme extérieur permettrait d'affiner les stratégies de communication et d'implication communautaire. L'anthropologie du patrimoine offre à cet égard des outils méthodologiques adaptés que les recherches futures sur Zaccar gagneraient à mobiliser . (Heinich, N. (2009); Harrison, R. (2013), notamment les méthodes d'enquête ethnographique et d'entretien semi-directif auprès des acteurs locaux.



CONCLUSION

V. CONCLUSION

5 Conclusion générale

Au terme de cette recherche, il apparaît clairement que la valorisation touristique du site rupestre de Zaccar ne peut être envisagée comme une simple opération de mise en scène patrimoniale ou de développement touristique. Elle s'inscrit dans une réflexion plus large portant sur les modalités de gestion, de protection et de transmission du patrimoine préhistorique dans un contexte marqué par la recherche de diversification économique et la nécessité de préserver un héritage culturel exceptionnel pour les générations futures.

L'étude du site de Zaccar a permis de mettre en évidence la richesse scientifique, historique et culturelle d'un patrimoine rupestre néolithique encore insuffisamment documenté et valorisé. Les gravures recensées témoignent d'une occupation humaine ancienne et d'un univers symbolique particulièrement riche, constituant ainsi une source précieuse pour la compréhension des sociétés préhistoriques ayant occupé les Hautes Plaines steppiques. Toutefois, cette richesse demeure fortement menacée par les phénomènes d'érosion naturelle, les dégradations d'origine anthropique et l'absence de dispositifs de protection et de gestion adaptés.

Par ailleurs, l'analyse du potentiel touristique de la wilaya de Djelfa a révélé l'existence d'importantes ressources naturelles, culturelles et historiques susceptibles de constituer les fondements d'une offre touristique attractive et durable. Cependant, ces atouts demeurent insuffisamment exploités en raison de contraintes institutionnelles, financières et organisationnelles qui limitent la mise en œuvre d'une stratégie territoriale cohérente de développement touristique.

La problématique centrale de cette recherche consistait à déterminer dans quelle mesure le site de Zaccar pouvait devenir une destination touristique viable tout en garantissant la préservation de son intégrité archéologique et l'implication effective des populations locales dans le processus de développement. Les résultats obtenus permettent d'apporter une réponse positive, sous réserve du respect de trois conditions fondamentales et complémentaires.

La première condition est d'ordre scientifique. Toute démarche de valorisation touristique doit être précédée d'un programme rigoureux d'inventaire, de documentation, de conservation et

CONCLUTION

de recherche. La connaissance du patrimoine constitue le préalable indispensable à sa protection et à sa médiation auprès du public.

La deuxième condition est d'ordre institutionnel. La réussite d'un projet de mise en tourisme nécessite une gouvernance claire et concertée associant l'ensemble des acteurs concernés, notamment les services du patrimoine culturel, les collectivités territoriales, les organismes de recherche et les structures de gestion touristique.

La troisième condition est d'ordre social. Les populations locales doivent être pleinement intégrées au projet en tant qu'acteurs, partenaires et bénéficiaires. Leur implication constitue une garantie essentielle de préservation du site et de pérennisation des actions engagées. À la lumière de ces résultats, plusieurs recommandations peuvent être formulées :

- ✓ Mettre en œuvre un programme de documentation scientifique et numérique du site reposant sur les technologies de photogrammétrie, de télédétection et des systèmes d'information géographique ;
- ✓ Élaborer un Plan de Gestion Patrimoniale conforme aux normes internationales de conservation et de valorisation du patrimoine culturel ;
- ✓ Développer un circuit touristique intégré associant le site de Zaccar aux autres ressources patrimoniales, naturelles et culturelles de la wilaya de Djelfa ;
- ✓ Renforcer les actions de sensibilisation, d'éducation patrimoniale et de formation destinées aux populations locales et aux visiteurs ;
- ✓ Encourager la création d'activités économiques locales liées au tourisme culturel, notamment dans les domaines du guidage, de l'artisanat et des services touristiques ;
- ✓ Adapter le cadre réglementaire afin de renforcer les moyens financiers et opérationnels des organismes chargés de la gestion du patrimoine.

En définitive, la durabilité de toute stratégie de valorisation repose sur une idée essentielle : un patrimoine ne peut être efficacement protégé que lorsqu'il est reconnu, compris et approprié par la société qui en assure la garde. Dans cette perspective, le tourisme culturel, lorsqu'il est planifié selon les principes du développement durable, ne constitue pas une menace pour le patrimoine mais un puissant levier de conservation, de sensibilisation et de développement territorial.

CONCLUSION

Au-delà du cas particulier de Zaccar, cette recherche met en lumière les opportunités considérables qu'offre le patrimoine rupestre algérien dans le cadre de la diversification économique nationale. L'Algérie dispose d'un patrimoine archéologique, historique et paysager d'une valeur exceptionnelle dont la mise en valeur raisonnée pourrait contribuer significativement au développement local, à la création d'emplois et au rayonnement culturel du pays. Le site de Zaccar apparaît ainsi non seulement comme un témoin remarquable du passé, mais également comme un exemple prometteur de la manière dont le patrimoine peut devenir un vecteur de développement durable, de cohésion sociale et de valorisation de l'identité nationale.



BIBLIOGRAPHIE

VI. BIBLIOGRAPHIE

Aitken, M. J. (1998). *An introduction to optical dating: The dating of Quaternary sediments by the use of photon-stimulated luminescence*. Oxford University Press.

Al-Tarawneh, M., et al. (2024). Digital transformation for Petra tourism: Overcoming challenges and seizing opportunities in southern Jordan. *Cogent Social Sciences*.

Algerie360, (2019). Stations de gravures rupestres à Djelfa : destination touristique en quête de valorisation. <https://www.algerie360.com>

Arab News, (2025). Jordan's tourism revenue rises 7% in first 11 months of 2025. <https://www.arabnews.com>

Aumassip, G. (2001). *L'Algérie des premiers hommes*. Éditions de la Maison des sciences de l'homme.

Babelon, J.-P., & Chastel, A. (1994). *La notion de patrimoine*. Liana Levi.

Ballet, F., & Raffaelli, P. (2000). Les gravures rupestres de Savoie. *Kronos*, n° 14 bis, P21–30.

Bally, R. (2019). Tourisme et sécurité des territoires. *Sociétés*, n°143(1), P107–116.

Bednarik, R. G. (2002). The survival of rock art. *International Newsletter on Rock Art*, n°33, P1–8.

Ben Aïssa , L .(2026). *Directrice de l'OGEB*. Communication personnelle.

Benabadji, N., & Bouazza, M. (2000). Quelques aspects de la dégradation de la végétation dans la région de Djelfa. *Sécheresse*, n° 11(2), 115–119.

Bensalem, R. (2007). Le tourisme culturel en Algérie : état des lieux et perspectives. *Revue algérienne du tourisme*, n° 3, P12–28.

Bonini, G. (2012). *Patrimoine et tourisme culturel en milieu rural*. L'Harmattan.

Bouchenaki, M. (2003). *La conservation du patrimoine culturel en Afrique du Nord*. UNESCO.

Breton, J.-M. (2009). *Patrimoine culturel et tourisme alternatif*. Karthala.

Camps, G. (1974). *Les civilisations préhistoriques de l'Afrique du Nord et du Sahara*. Doin, p112-115.

BIBLIOGRAPHIE

- Chaoui, L. (2017). *La mise en tourisme du patrimoine saharien* (Master's thesis). Université du Québec à Montréal.
- Chippendale, C., & Taçon, P. S. C. (Eds.), (1998). *The archaeology of rock art*. Cambridge University Press. p1–10.
- Chiha, K., & Cherief, D. E. (2013). Le tourisme en Algérie : un secteur en échec. *Études Économiques*, 7(1), P 443–452.
- Choay, F. (1992). *L'allégorie du patrimoine*. Seuil.
- CNRPAH, (2005). *Inventaire des sites rupestres des Hauts Plateaux*.
- Comer, D. C. (Ed.). (2012). *Tourism and archaeological heritage management at Petra*. Springer.
- Coulson, D., & Campbell, A. (2001). *African rock art: Paintings and engravings on stone*. Harry N. Abrams.
- Cousin, S. (2008). L'UNESCO et la doctrine du tourisme culturel. *Civilisations*, vol. 57, n° 1-2, pp. 41–56.
- Direction du Tourisme de la Wilaya de Djelfa. (2024). *Statistiques de fréquentation hôtelière 2018–2023*.
- Djebaili, S. (1984). *Recherches phytosociologiques sur la végétation des Hautes Plaines steppiques et de l'Atlas saharien algérien* (Doctoral dissertation, Université de Montpellier).
- Fabre, J. (1976). *Introduction à la géologie du Sahara algérien*. SNED.
- Feilden, B. M., & Jokilehto, J. (1993). *Management guidelines for world cultural heritage sites*. ICCROM.
- François, H., Hirczak, M., & Senil, N. (2006). Territoire et patrimoine : la co-construction d'une dynamique et de ses ressources. *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n° 5, P 683–700.
- Gevin, P. (1960). *Essai sur les gravures rupestres de la région de Laghouat*. Tipolit.
- Gravari-Barbas, M., & Guichard-Anguis, S. (Eds.). (2003). *Regards croisés sur le patrimoine dans le monde*. Presses de l'Université Paris-Sorbonne.
- Grefte, X. (2003). *La valorisation économique du patrimoine*. La Documentation française P 47.
- Hachi, S. (2003). De l'homme de Mechta-Afalou... CNRPAH.

BIBLIOGRAPHIE

- Hachi, S. (2006). De l'art des origines aux arts des hommes préhistoriques d'Afrique du Nord. *Revue du Musée National des Antiquités*, n°12, P15–38.
- Hachid, M. (2000). *Les premiers Berbères*. Edisud.
- Harrison, R. (2013). *Heritage: Critical approaches*. Routledge.
- Hassan, F. A. (1998). Memorabilia: Archaeological materiality and national identity in Egypt. In L. Meskell (Ed.), *Archaeology under fire* (pp. 200–216). Routledge.
- Heinich, N. (2009). *La fabrique du patrimoine*. MSH.
- Huard, P., & Allard, L. (1976). Les figurations rupestres de la région de Djelfa. *Lybica*.
- Huyge, D., Watchman, A., De Dapper, M. & Marchi, E. (2001). The date of the “Lascaux of the Nile”. *Antiquity*, vol. 75, n° 290, p. 68–71.
- ICOMOS, (1990). *Charter for the protection and management of archaeological heritage*.
- ICOMOS, (1994). *Nara document on authenticity*.
- ICOMOS, (1999). *International cultural tourism charter*.
- ICOMOS, (2008). *Charter for interpretation and presentation of cultural heritage sites*.
- Idir, M. S. (2013). *Valorisation du patrimoine, tourisme et développement territorial en Algérie*. Université de Grenoble.
- Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2011). *Stratégique* (9e éd.). Pearson.
- Jokilehto, J. (1999). *A history of architectural conservation*. Butterworth-Heinemann, p. 295–310.
- Jordan Private Tours, (2026). Petra tourism update. <https://www.jordanprivatetours.net>
- Jordan Times, (2023). Tourism news. <https://jordantimes.com>
- Jordan Times, (2025). Tourism updates. <https://jordantimes.com>
- Lajoux, J. D., (1977). *Tassili n'Ajjer*. Éditions du Chêne.
- Le Quellec, J.-L. (2013). Périodisation et chronologie des images rupestres du Sahara central. *Préhistoires Méditerranéennes*.
- Lhote, H. (1970). *Les gravures rupestres du Sud-Oranais*. CRAPE.

BIBLIOGRAPHIE

Loi n° 98-04 (1998). Protection du patrimoine culturel. Journal officiel.

Loi n° 03-01 (2003). Développement durable du tourisme. Journal officiel.

Lozato-Giotart, J.-P. (2003). *Géographie du tourisme : de l'espace regardé à l'espace consommé*. Paris : Pearson Education.

Manning, R. E. (2007). *Parks and Carrying Capacity : Commons Without Tragedy*. Washington, D.C. : Island Press.

McKercher, B., & du Cros, H. (2002). *Cultural tourism*. Haworth, p. 121–134.

Mercier, N., et al. (2012). OSL dating of sediments from the Tassili-n-Ajjer. *Quaternary Geochronology*.

Ministère de la Culture et des Arts. (2022). *Plan d'action pour la préservation du patrimoine culturel*.

Ministère de l'Aménagement du Territoire et du Tourisme (2008). *Schéma Directeur d'Aménagement Touristique — SDAT2030*. Alger : MATT.

Ministère du Tourisme et de l'Artisanat. (2025). *Saison touristique saharienne 2024–2025*.

Mitchell, R. C., & Carson, R. T. (1989). *Using surveys to value public goods*. Resources for the Future.

Muzzolini, A. (1986). *L'art rupestre préhistorique des massifs sahariens*. BAR.

Muzzolini, A. (1995). *Les images rupestres du Sahara*. Toulouse : Éditions Érès.

ONS, (2020). *Recensement général de la population et de l'habitat*.

OGEBCAT, (2017). *Naissance de l'OGEBC*. <http://ogeecat.blogspot.com>

Office de gestion et d'exploitation des biens culturels protégés de Djelfa, (2026). *les statistiques*.

Office National du Parc Culturel de l'Atlas Saharien(ONPCAS), (2019). *Rapport de gestion*.

PNUD-Algérie, (2018). *Conservation de la biodiversité*.

Pesqueux, Y. (2009). *La notion d'environnement*. CNAM.

République Algérienne Démocratique et Populaire. (2002). Décret exécutif n° 02-341.

République Algérienne Démocratique et Populaire. (2005). Décret exécutif n° 05-488.

BIBLIOGRAPHIE

- République Algérienne Démocratique et Populaire. (2008). Décret exécutif n° 08-157.
- Revue des Sciences Humaines. (2022). Le patrimoine culturel en Algérie. <https://asjp.cerist.dz>
- Richards, G. (Ed.). (1996). *Cultural tourism in Europe*. CAB International.
- Reynard, E., et al. (2022). Patrimoine géologique et géomorphologique. *Geographica Helvetica*, 77(1), 97–119.
- Sebe, A., & Aumassip, G. (1991). *Sur les traces des premiers hommes au Sahara*.
- SDATW-Djelfa, (2022). Ministère du Tourisme et de l'Artisanat, Schéma Directeur d'Aménagement Touristique de la Wilaya de Djelfa (SDATW)
- Soleilhavoup, F. (1994). Conservation de l'art rupestre. *International Newsletter on Rock Art*, 7, P11–15.
- Soleilhavoup, F. (2006). *Art rupestre du Sahara et de l'Afrique du Nord*. Errance.
- Throsby, D. (2001). *Economics and culture*. Cambridge University Press, p. 26–40.
- Tilden, F. (1957). *Interpreting our heritage*. University of North Carolina Press.
- Timothy, D. J., & Boyd, S. W. (2003). *Heritage tourism*. Pearson.
- UNESCO, (1972). *World heritage convention*.
- UNESCO, (2003). *Intangible cultural heritage convention*.
- UNESCO, (1982/2024). *Tassili n'Ajjer – Outstanding universal value*.
- UNESCO, (2026). *Dahar Geopark inscription certificate*.
- UNWTO, (2018). *Tourism and culture synergies*.



ANNEXE

VII. ANNEXE



Annexe n° 01: Le rocher à gravures est entouré d'une clôture de protection.

Source: sirine. **Annee:**2026.



Annexe n° 02 : Vue lointaine du rocher portant les gravures rupestres.

Source: sirine . **Annee:** 2026.



Annexe n°03 : La partie interne du rocher contenant les gravures rupestres.



Annexe n°04 : Vestiges d'un village en pierre.

Source : Sirine.L 2026.

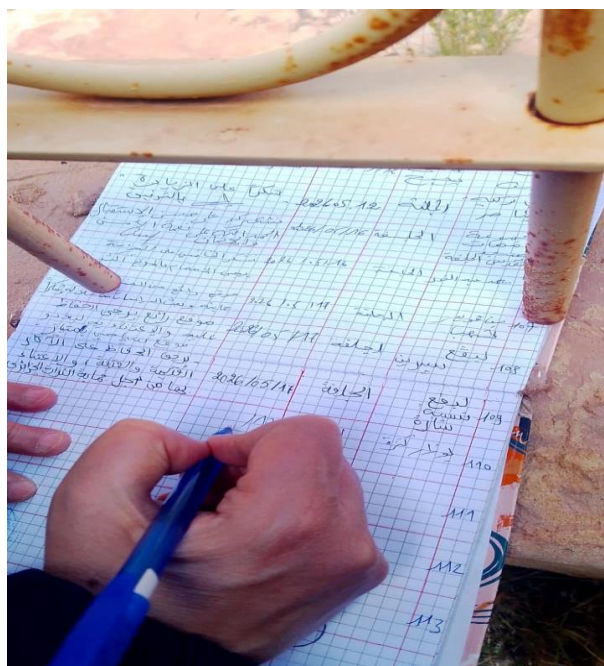


Annexe n°05 : Le cours d'eau est pollué par les eaux usées.



Annexe n°06 : Billet d'entrée.

Source : Sirine.L 2026..



Annexe n°07 : Registre de visite.



Annexe n°08 : Registre de visite.

Source : Sirine.L 2026..



Annexe n°09 : Photo de moi à côté du rocher.



Annexe n°10 : Photo de moi à l'intérieur du rocher.

Source : Sirine.L 2026.



Annexe n°11 : Site secondaire (emplacement de la gravure de la femme)..



Annexe n°12 : Altération de la pierre.

Source : Sirine.L 2026.

Annexe n13° : Questionnaire d'enquête portant sur le site des gravures rupestres de Zaccar.

Axe 1 – Connaissance du site et classification

Q1. Depuis quand la Direction de la Culture a-t-elle connaissance du site des gravures rupestres de Zaccar?

Réponse : Depuis sa création en 1994.

Q2. Le site de Zaccar bénéficie-t-il d'un statut officiel de protection (site protégé, monument historique, site classé ou inscrit sur la liste du patrimoine) ? Si oui, depuis quand et par quel texte réglementaire?

Réponse : Le site de Zaccar est classé parmi les sites du patrimoine national, selon la publication au Journal Officiel.

Q3. Des études scientifiques ou archéologiques ont-elles été réalisées sur ce site par des organismes spécialisés ? Quelles en sont les principales conclusions ?

Réponse : Oui, certaines études et mémoires universitaires ont été réalisés par des chercheurs de l'université algérienne. Parmi les références importantes figurent les travaux de Henri Lhote, notamment dans son ouvrage Les gravures rupestres de l'Atlas saharien.

Q4. Comment évaluez-vous la valeur patrimoniale, historique et culturelle de ce site par rapport aux autres sites rupestres de la wilaya ?

Réponse : Le site constitue un témoignage vivant des compétences préhistoriques de la région. Il fait partie des premiers sites classés au niveau national. Il se distingue par la présence de gravures situées à l'intérieur de cavités, contrairement à d'autres sites à surfaces rocheuses ouvertes.

Axe 2 – Causes de la négligence et obstacles à la préservation

Q5. Quelles sont, selon vous, les principales raisons ayant conduit à la négligence du site de Zaccar jusqu'à aujourd'hui ?

Réponse : /.

Q6. Des projets de réhabilitation ou de valorisation ont-ils déjà été proposés ou intégrés dans le plan d'action de la direction ? Si oui, pourquoi n'ont-ils pas été réalisés ?

Réponse : Non.

Q7. Le site a-t-il fait l'objet d'un constat officiel de dégradation (actes de vandalisme, dégradation naturelle, occupation illégale) et des mesures ont-elles été prises dans ce cadre ?

Réponse : /.

Q8. Existe-t-il un manque de personnel qualifié (archéologues, restaurateurs, conservateurs) pour assurer le suivi de ce type de sites dans la wilaya ?

Réponse /.

Axe 3 – Budget général et financement de la réhabilitation

Q9. Des crédits budgétaires ont-ils été alloués ou sollicités pour la réhabilitation du site de Zaccar dans le cadre des différents programmes de développement (communal, sectoriel ou sectoriel de l'État) ?

Réponse : Non.

Q10. Des demandes de financement ont-elles été adressées au niveau central (Ministère de la Culture) pour ce site ? Quels ont été les résultats ?

Réponse : Non.

Q11. Quels sont les mécanismes juridiques permettant à l'État algérien de financer la réhabilitation des sites rupestres classés ou non classés ?

Réponse : La loi n° 98-04 du 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel constitue le cadre juridique principal régissant la protection et le financement des sites patrimoniaux.

Q12. Des partenariats avec des institutions internationales (UNESCO, organismes de coopération culturelle) ont-ils été envisagés pour le financement de ce site ?

Réponse : Non.

Axe 4 – Encouragement du secteur privé

Q13. La législation algérienne permet-elle aux entreprises privées d'investir dans la valorisation et l'exploitation touristique d'un site patrimonial comme Zaccar ? Sous quelle base juridique ?

Réponse : Oui, cela est possible dans le cadre de la loi 98-04 et des textes réglementaires relatifs à l'investissement dans le secteur culturel et touristique.

Q14. Des initiatives ou propositions d'investissement privé ont-elles déjà été présentées à la Direction de la Culture concernant ce site ? Ont-elles reçu un suivi favorable ?

Réponse : Non.

Q15. Quelles conditions et garanties la Direction de la Culture exige-t-elle avant d'autoriser un opérateur privé à aménager et exploiter le site de Zaccar ?

Réponse : Le respect strict de la législation et de la réglementation en vigueur en matière de protection du patrimoine culturel.

Q16. Une coopération public-privé (PPP) est-elle envisagée pour la valorisation de ce type de patrimoine en Algérie ? Quel est le cadre juridique qui la régit ?

Réponse :/.

Axe 5 – Vision et perspectives

Q17. Quelle est la vision de la Direction de la Culture à court, moyen et long terme concernant le site de Zaccar ? Existe-t-il un plan d'action concret envisagé ?

Réponse : La Direction de la Culture ambitionne de transformer le site, d'un simple site archéologique, en un pôle touristique. Toutefois, dans le cadre de l'application des textes relatifs à la protection des biens culturels (loi 98-04), aucun programme d'action concret n'est actuellement mis en œuvre.

Q18. Comment concilier la préservation de l'intégrité scientifique et patrimoniale du site avec les exigences de rentabilité économique et touristique ?

Réponse : /.

Q19. Quelles recommandations adressez-vous aux décideurs (wilaya, ministère) afin d'accélérer la réhabilitation et la valorisation du site de Zaccar ?

Réponse : /.

Q20. Souhaitez-vous ajouter des observations ou informations complémentaires concernant ce site ou d'autres sites rupestres similaires dans la wilaya ?

Réponse : /.

Tourisme :

Axe 1 – Connaissance du site et potentiel touristique

Q1. La Direction du Tourisme est-elle informée de l'existence du site des gravures rupestres de Zaccar et de sa valeur patrimoniale ? Ce site est-il mentionné dans les documents officiels de planification touristique de la wilaya ?

Réponse : Oui, la Direction du Tourisme est informée de l'existence du site de Zaccar et de sa valeur patrimoniale. Le site est pris en considération dans les documents de planification touristique de la wilaya.

Q2. Une évaluation du potentiel touristique du site de Zaccar a-t-elle été réalisée ? Quels indicateurs ont été utilisés (accessibilité, flux de visiteurs potentiels, attractivité, etc.) ?

Réponse : Oui, la majorité des visiteurs sont des étudiants ainsi que des visiteurs étrangers et locaux, sans oublier les délégations officielles et les étudiants universitaires. Concernant les tarifs,

l'entrée est fixée à 80 DA pour les adultes et 40 DA pour les enfants. Le nombre de visiteurs a atteint 140 en 2024 et 170 en 2025.

Q3. Le site de Zaccar est-il intégré dans le schéma directeur du tourisme de la wilaya ou dans les circuits touristiques proposés ?

Réponse : Oui, le site est intégré dans les orientations du schéma directeur du tourisme de la wilaya ainsi que dans les circuits touristiques culturels et de découverte proposés.

Q4. Des études de marché ou des enquêtes ont-elles été réalisées sur la demande touristique pour ce type de patrimoine (tourisme culturel, archéologique et saharien) dans la région ?

Réponse : Oui, des études et des enquêtes ont été réalisées, confirmant un intérêt pour le tourisme culturel, archéologique et saharien dans la région.

Axe B – Causes du faible développement touristique

Q5. Quelles sont, selon vous, les principaux obstacles empêchant la transformation du site de Zaccar en une destination touristique active et génératrice de revenus ?

Réponse : Les principaux obstacles sont le manque d'infrastructures d'accueil et d'aménagement touristique, l'accessibilité limitée du site, l'insuffisance de promotion touristique, ainsi que l'absence de services d'accompagnement et de valorisation adaptés à ce type de patrimoine.

Les principaux obstacles résident dans l'état de la route secondaire menant au site, le manque d'animation touristique, l'insuffisance de la promotion et de la communication, l'absence de moyens de transport directs ainsi que le manque de coordination entre les différentes directions concernées. À cela s'ajoute l'insuffisance des infrastructures de base telles que les restaurants, les espaces d'accueil, les aires de loisirs pour les enfants et les espaces dédiés à l'artisanat local.

Q6. L'absence de coordination entre la Direction du Tourisme et la Direction de la Culture constitue-t-elle un obstacle au développement de ce type de sites ? Comment cette coordination pourrait-elle être renforcée ?

Réponse : Oui.

Q7. L'absence d'infrastructures (routes, hébergement, signalisation, eau, électricité) constitue-t-elle le principal obstacle au développement touristique du site ? Quelles sont les priorités d'investissement ?

Réponse :Oui. Le déficit en infrastructures constitue l'un des principaux freins au développement touristique du site. Les priorités d'investissement concernent l'amélioration de l'accès routier, la mise en place d'une signalisation adaptée, le renforcement des réseaux d'eau et d'électricité ainsi que le développement de structures d'accueil et d'hébergement.

Q8. Le manque de promotion et de communication autour du site contribue-t-il à son isolement touristique ? Quelles stratégies de marketing territorial seraient les plus adaptées ?

Réponse :Oui. Le manque de visibilité et de promotion contribue à la faible fréquentation du site. Une stratégie de communication fondée sur les médias numériques, les campagnes de promotion touristique, l'organisation d'événements culturels et l'intégration du site dans les circuits touristiques régionaux permettrait d'améliorer son attractivité.

Axe C – Financement public et rôle de l'État

Q9. Le développement touristique du site de Zaccar a-t-il été intégré dans une Zone d'Expansion Touristique (ZET) ou dans d'autres dispositifs d'aménagement ?

Réponse :Non, aucun dispositif de ce type n'existe actuellement pour le site.

Q10. Existe-t-il des lignes budgétaires consacrées au développement du tourisme culturel et patrimonial au niveau de la wilaya ? Le site de Zaccar en a-t-il bénéficié ou pourrait-il en bénéficier ?

Réponse :Il n'existe actuellement aucun financement spécifique. Toutefois, en 2016, certains aménagements liés .

Q11. Quels sont les mécanismes fiscaux ou les avantages accordés par la législation algérienne pour encourager l'investissement privé dans le tourisme patrimonial ?

Réponse :/.

Q12. Des contacts ont-ils été établis avec l'Agence Nationale de Développement du Tourisme (ANDT) pour la valorisation du site de Zaccar ? Quels en ont été les résultats? Réponse:Non, aucune démarche n'a été engagée à ce jour auprès de l'Agence Nationale de Développement du Tourisme (ANDT).

Axe D – Investissement privé et partenariat public-privé

Q13. La Direction du Tourisme a-t-elle reçu des demandes d'investisseurs privés souhaitant développer des activités touristiques autour du site de Zaccar ? Quel type de projets a été proposé ?

Réponse :Non.

Q14. Quels types d'activités touristiques considérez-vous compatibles avec une valorisation durable du site de Zaccar ?

Réponse :Toutes les formes de tourisme respectueuses du patrimoine peuvent être envisagées, notamment l'écotourisme, le tourisme archéologique et culturel, les randonnées guidées, le camping encadré ainsi que la promotion de l'artisanat local.

Q15. Quel modèle économique vous semble le plus adapté pour assurer la rentabilité du site : gestion publique, concession privée, coopérative locale ou partenariat public-privé ? Pourquoi ?

Réponse :Tous ces modèles peuvent être envisagés, à condition qu'ils soient fondés sur une bonne coordination entre les différents acteurs concernés, notamment les institutions publiques, les opérateurs privés et les agences de tourisme.

Q16. Quelles garanties et conditions la Direction du Tourisme imposerait-elle à un investisseur privé afin d'assurer la préservation du patrimoine et les retombées positives pour la population locale ?

Réponse :/.

Axe E – Retombées sociales, économiques et développement local

Q17. Quel impact économique concret le développement touristique du site de Zaccar pourrait-il avoir sur la wilaya de Djelfa (création d'emplois, revenus générés, dynamisation des communes voisines) ?

Réponse :Le développement du site pourrait générer des emplois directs et indirects, accroître les revenus liés aux activités touristiques et contribuer à la dynamisation économique des communes avoisinantes.

Q18. Comment associer les communautés locales (artisans, guides touristiques, agriculteurs) à l'économie générée par le site afin que les bénéfices profitent aux habitants de la région ?

Réponse :Par une coordination et un soutien assurés par la commune et la wilaya, favorisant l'intégration des acteurs locaux dans les activités touristiques et économiques liées au site.

Q19. Les expériences de valorisation de sites similaires en Algérie, tels que le Tassili, Timgad ou Djemila, peuvent-elles servir de modèles pour le cas de Zaccar ? Quels enseignements peut-on en tirer ?

Réponse :Oui. Ces expériences constituent des exemples réussis de valorisation du patrimoine. Elles montrent l'importance de la protection du site, de l'aménagement des infrastructures, de la promotion touristique et de l'implication des populations locales dans le processus de développement.

Q20. Quelles recommandations souhaiteriez-vous adresser aux autorités locales, aux investisseurs et aux chercheurs afin de faire de Zaccar un pôle touristique et patrimonial durable?

Réponse :Il est essentiel de considérer le tourisme comme une véritable opportunité de développement territorial. Cela nécessite une vision stratégique, des investissements adaptés, une meilleure promotion du site et une coopération étroite entre les différents acteurs concernés.

Descriptif de la maquette d'aménagement touristique du site rupestre de Zaccar

Cette maquette illustre une proposition d'aménagement touristique intégrée du site des gravures rupestres de Zaccar (Dir Deggaouine). L'objectif est de valoriser le patrimoine archéologique tout en garantissant sa protection et en améliorant l'expérience des visiteurs.

L'accès au site s'effectue par une entrée principale aménagée donnant sur un parking destiné aux visiteurs. À proximité de l'entrée, un espace d'accueil et d'information fournit les renseignements nécessaires sur le site, son histoire et les règles de visite.

Le parcours touristique est organisé autour de sentiers balisés conduisant progressivement vers les gravures rupestres. Des panneaux d'interprétation, installés à différents points du circuit, expliquent la valeur historique, archéologique et culturelle des gravures afin de sensibiliser les visiteurs à leur importance patrimoniale.

La zone des gravures est protégée par une clôture afin de limiter les dégradations et de préserver les œuvres rupestres. Des caméras de surveillance sont installées dans les différents espaces du site afin d'assurer la sécurité des visiteurs, de contrôler les flux touristiques et de protéger les gravures rupestres contre toute dégradation.

La maquette prévoit également plusieurs espaces de services destinés à améliorer le confort des visiteurs, notamment :

- un espace de restauration mettant en valeur la gastronomie locale ;
- des boutiques d'artisanat et de souvenirs favorisant la commercialisation des produits locaux ;
- une aire de loisirs et de détente pour les familles et les enfants ;
- des espaces verts intégrés au paysage naturel afin de préserver l'harmonie visuelle du site.

L'éclairage extérieur permet d'envisager des visites en soirée tout en mettant en valeur les formations rocheuses et l'architecture du complexe. L'ensemble des infrastructures est conçu dans un style inspiré de l'architecture traditionnelle locale afin de s'intégrer au paysage désertique sans altérer son authenticité.

Cette proposition d'aménagement répond aux principes du tourisme durable en conciliant protection du patrimoine, développement touristique, sensibilisation des visiteurs et création de retombées économiques au profit de la population locale. Elle constitue ainsi un modèle de valorisation du patrimoine rupestre fondé sur la conservation, l'interprétation culturelle et le développement territorial.

Résumé

يتناول هذا البحث إشكالية جوهريّة في حقل إدارة التراث الثقافي، تتمحور حول إمكانية تحويل موقع زكار (دير دقاوين) بولاية الجلفة — الغني برسوم الصخرية الممتدة بين 8000 و6000 سنة قبل الميلاد والبالغ عددها سبعة وثلاثين رسمة — من فضاء أثري مهمّش إلى وجهة سياحية ثقافية مستدامة تسهم في التنمية الاقتصادية المحلية. وقد خلصت الدراسة إلى أن تحقيق هذا التحول مشروط بثلاثة متطلبات بنيوية متكاملة: توثيق علمي رصين يسبق أي استثمار، وحوكمة مؤسسية واضحة تُرسّخ الأطر القانونية الحامية للموروث، وإشراك حقيقي للمجتمعات المحلية في صنع القرار وتوزيع العائدات. كما أثبت النموذج الاقتصادي المعتمد أن اعتماد شراكة عامة-خاصة وإدماج الموقع في مسار سياحي إقليمي متكامل كفيّان بتحقيق التوازن المالي في آجال معقولة، محوّلين الحماية التراثية من تكلفة مؤسسية إلى رافعة حقيقية للتنمية.

الكلمات المفتاحية: رسوم صخرية — زكار — الجلفة — تراث ثقافي — سياحة — تنمية اقتصادية — الجزائر .

Cette recherche examine une problématique centrale dans le champ de la gestion du patrimoine culturel : la possibilité de transformer le site de Zaccar (Dir Deggaouine), dans la wilaya de Djelfa — riche de trente-sept gravures rupestres datées entre 8 000 et 6 000 av. J.-C. — d'un espace archéologique marginalisé en une destination touristique culturelle durable, vecteur de développement économique local. Les résultats de l'étude montrent que cette transition est conditionnée par trois prérequis structurels indissociables : une documentation scientifique rigoureuse préalable à toute mise en valeur, une gouvernance institutionnelle claire garantissant la protection juridique du patrimoine, et une participation effective des communautés locales aux processus décisionnels et à la redistribution des bénéfices. Le modèle économique retenu démontre par ailleurs que l'adoption d'un partenariat public-privé et l'intégration du site dans un circuit touristique régional cohérent sont de nature à assurer l'équilibre financier dans des délais raisonnables, transformant ainsi la protection patrimoniale d'une charge institutionnelle en véritable levier de développement territorial.

Mots-clés : Gravures rupestres — Zaccar — Djelfa — Patrimoine culturel — Tourisme — Développement économique — Algérie.

This research addresses a central issue in the field of cultural heritage management: the potential to transform the Zaccar site (Dir Deggaouine), in the wilaya of Djelfa — home to thirty-seven rock engravings dating between 8,000 and 6,000 BCE — from a marginalized archaeological space into a sustainable cultural tourism destination capable of driving local economic development. The findings indicate that such a transition is contingent upon three indissociable structural prerequisites: rigorous scientific documentation prior to any development initiative, clear institutional governance ensuring the legal protection of heritage assets, and meaningful participation of local communities in decision-making processes and benefit-sharing mechanisms.

The economic model adopted further demonstrates that the establishment of a public-private partnership, combined with the integration of the site into a coherent regional tourism circuit, is sufficient to achieve financial viability within a reasonable timeframe _ thereby transforming heritage protection from an institutional burden into a genuine lever for territorial development.

Keywords: Rock art — Zaccar — Djelfa — Cultural heritage — Tourism — Economic development — Algeria.