https://doi.org/10.5719/aub-g/72.1/6

LE RÔLE DES PAYSAGES GÉOMORPHOLOGIQUES DANS LA PERSONNALISATION DE LA DIVERSITÉ DU TERRITOIRE ET DES ALÉAS GÉOSPATIAUX

FLORINA GRECU[1], MANEL YAKHLEFOUNE[2], GABRIEL COSMIN ILIE[1], MIHAELA VERGA[1]

Résumé

La recherche complexe d'une surface de terrain a eu le long du temps différents noms qui surprennent quand même le spécifique scientifique à un moment donné (landschaft, paysage, géosystème, environnement, espace, territoire, unités géospatiales). Le paysage est intégré au territoire et dépend de sa genèse, de son évolution et de sa dynamique. La relation entre le relief, paysage et géosite constitue une prémisse du développement durable des unités territoriales / unités géospatiales.

L'objectif principal est de mettre en évidence le rôle des paysages dans la personnalisation du territoire/ des unités territoriales dans les relations relief-paysage-territoire. Les exemples d'analyse proviennent des territoires de basse altitude de la Roumanie : plaines (Câmpia Română), plateau (Podişul Dobrogei de Sud) et dans le basin-versant d'Oued Rhumel (Algérie). Dans les plaines, les paysages sont donnés par évolution paléogéographique, et dans les unités de plateau par la dynamique du relief ; dans les deux situations, des paysages urbains et des paysages ruraux apparaissent. En Algérie, la diversification des paysages est donnée par la ville de Constantine et son Rhumel. Constantine occupait des positions stratégiques dans l'est de l'Algérie. Elle constituait une station relais entre le Tell et les hautes plaines, un carrefour entre la mer et le Sahara, et le Rocher de Constantine constituait un socle foncier privilégié sur lequel s'édifièrent la première ville.

La recherche intégrée du territoire par méthode multi- et interdisciplinaire, montre que les résultats prévus dépendent de la qualité partiale des investigations. Ce type d'analyse est très important pour des rations pratiques. La notion du territoire est un élément fondamental pour la compréhension du phénomène d'aléa et pour le développement durable.

Mots-clés : paysage, territoire, aléas géospatiaux, relief, Constantine, Plaine Roumaine.

---

[1] Université de Bucarest, Faculté de Géographie, 1 Bd. N. Bălcescu, sector 1, 010041 Bucarest, Roumanie, e-mails: grecu@geo.unibuc.ro; gabriel.ilie@drd.unibuc.ro; mihaela.verga@geo.unibuc.ro

[2] Université Constantine 3, IGTU, Algérie, e-mail: manel.yakhlefoune@univ-constantine3.dz

1. Introduction

La géomorphologie est l'une des différentes disciplines qui étudient le paysage comme objet de recherche scientifique. Les paysages naturels sont une ressource de valorisation pour les sciences de la Terre. Ils décrivent, de facon multiple, comment le temps et les mouvements de notre Terre sont inscrits dans l'espace **(**Reynard and Pralong, 2004).

La géographie actuelle est le résultat d'une succession de paléogéographies : l'espace actuel des reliefs, montagnes, et des paysages est un raccourci gigantesque à travers des temps et des espaces disparus (Marthaler, 2002).

L'objectif principal est de mettre en évidence le rôle des paysages dans la personnalisation du territoire/ des unités territoriales, le critère de base étant le relief ; qui guide aussi les relations secours-paysage-territoire. Ce type d'interdépendance est difficile à réaliser dans les régions au relief plat, généralement des plaines (comme la plaine de la Romana) ou dans les régions où la forte densité de population remet en cause les paysages urbains ou ruraux (comme la ville de Constantine et son Rhumel) caractérisé par une topographie très accidentée, marquée par une juxtaposition de plateaux, de collines coupées d'Oueds, de dépressions, d'escarpements et de ruptures brutales de pentes donnant ainsi un site hétérogène et une diversification des paysages. Dans les deux situations, des analyses multicritères et interdisciplinaires sont nécessaires à la connaissance fine des valeurs paysagères requises. Dans les études de cas, nous nous appuyons sur les résultats de nos recherches précédentes (Grecu et al., 2012 ; Grecu et al., 2021 ; Yakhlefoune et al., 2021 ; Ilie, Grecu, 2023, Verga 2000 ; voir bibliographie) et sur des recherches et observations de terrain récentes.

2. Le paysage et les unités géospatiales. Considérations générales

La géomorphologie considère le paysage comme l'objet central de la géographie (Reynard, 2005), le sens qui lui est donné est celui d'un « espace contenu par le regard » (Zăvoianu, Alexandrescu, 1994) et une expression de la relation entre l'homme et la nature (Reynard, 2005).

L'élément principal de la définition des paysages réside dans les différences existant dans les caractéristiques environnementales d'un territoire (Grecu et al., 2019a), qui sont déterminées par la position géographique. Les processus localisés créent des structures territoriales adaptées aux conditions environnementales générales et définissent des paysages géographiques physionomiquement et fonctionnellement (Băcănaru, Velcea, 2006), sans coïncider complètement avec les unités taxonomiques spatiales. Une unité taxonomique, une région ou une zone cela signifie plus qu'un paysage, mais l'analyse doit commencer par le paysage (Mihăilescu, 1970), en diversifiant la typologie et la hiérarchisation de certains aspects territoriaux.

Un aspect de la diversification des paysages, de leur typologie, est l'usage du terme « terroir », qui ne se confond pas avec territoire. Le terme a été introduit par les géographes français pour désigner la relation entre l'homme et le territoire utilisé pour différentes cultures (terroir agricole/paysage végétal) (Biancotti et al., 2003). La recherche actuelle continue les différends sur le contenu du terme, cependant, étant accepté et utilisé dans le cas de la viticulture comme "terroir/s viticol/es".

Le caractère applicatif des paysages, au service de la société, nécessite d'abord leur identification et leur analyse systémique. Ce type d'approche a conduit dans le cas des paysages fluviaux au concept de culture fluviale, une gestion responsable des paysages fluviaux, de la culture des relations entre les gens et les rivières (Wantzen, 2023).

L'étude des paysages en Roumanie, et dans tout le monde, est étroitement liée au développement de la géographie. Dans la première moitié du siècle dernier, l'accent était mis sur la description scientifique du paysage (Vâlsan, 1929 ; Mihăilescu, 1968). Par la suite, dans la seconde moitié du siècle dernier, le paysage est abordé comme un système dans la conception écologique, étant considéré comme un géo-écosystème (Bertrand, 1968; Mihăilescu, 1970; Troll, 1970; Tudoran, 1983). Les préoccupations ont porté sur la définition du contenu scientifique du paysage (Ielenicz, 1995; Verga, 2000; Drăguț, 2000; Dincă, 2005), la classification selon des critères génétiques ou spatiaux (Popova-Cucu, Muică 1989; Pătroescu et al., 2000; Verga, 2008), avec des résultats remarquables, présentés dans divers travaux (Marin, 2002; Pătru-Stupariu, 2011; Vijulie, 2010), thèses de doctorat récentes).

3. Relation relief-géosite-paysage géomorphologique

L'élément de référence dans l'analyse de chaque géosite est l'établissement de la valeur scientifique, révélée par le processus d'évaluation. Une attention particulière doit être portée au fait qu'à l'instar des méthodes visant à évaluer la valeur scientifique, et des démarches orientées vers la protection ou la valorisation d'un géosite ou d'un géomorphosite (Fig. 1) ; l'analyse nécessite une bonne connaissance du cadre régional, l'implication des acteurs sociaux, facteurs économiques, culturels, politiques, écologiques et autres éléments qui présentant une spécificité locale.

Une gestion efficace du géosite nécessite en grande partie certaines données qui ne font pas partie de son propre contexte scientifique, étant mises en évidence par l'analyse de valeurs supplémentaires. Par exemple, dans l'analyse du risque de dégradation des géosites, les informations sur la protection juridique seront pertinentes, et dans la mise en évidence du potentiel touristique, l'accessibilité, les points d'observation, la structure du géosite ou la pertinence artistique du paysage jouent un rôle important.

Le paysage géomorphologique est une zone de terre modelée de manière dynamique par des facteurs environnementaux, dans laquelle les formes résultant de l'action des processus géomorphologiques ont une importance scientifique particulière (Grecu, 2017). Certains éléments particuliers du paysage, modifiés par des processus géomorphologiques/ d'aléas, peuvent être définis comme des géosites (Fig. 2).

Le caractère subjectif de la perception de l'évaluateur est déterminé par :

- éléments environnementaux ne sont pas totalement intégrés ;

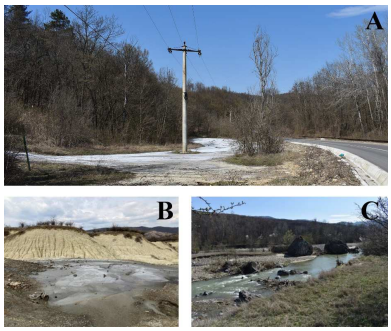

Fig. 1. Exemples de paysages - géosite avec haute valeur esthétique, situés dans la vallée de la rivière Buzău : **A.** La réserve *Le sel de Buzău* ; **B.** Chaudières (volcans de boue) de Berca ; **C.** Réserve *Blocs calcaires de Bădila*

– Un nombre élevé de points d'observation doit également s'accompagner d'une absence d'obstacles ;
– La nature du géosite peut influencer le rôle que jouent les points d'observation et les obstacles.
– Un petit géosite ponctuel in situ peut être beaucoup plus difficile à voir qu'un géosite moyen/grand entouré de quelques obstacles.

La structure du géosite évalue le rôle du géosite par rapport au paysage en termes de contraste, de topographie et de structure spatiale (Iosif, 2014). Les paysages qui offrent une riche palette de couleurs, ainsi que ceux qui présentent un développement vertical imposant ou des éléments bien individualisés, sont plus attrayants visuellement que ceux qui sont petits ou monotones (Iosif, 2014).

L'importance artistique est difficile à interpréter, car les valeurs artistiques ne peuvent être jugées uniquement en termes d'appartenance ou d'influence territoriale (Fig. 2, 3).

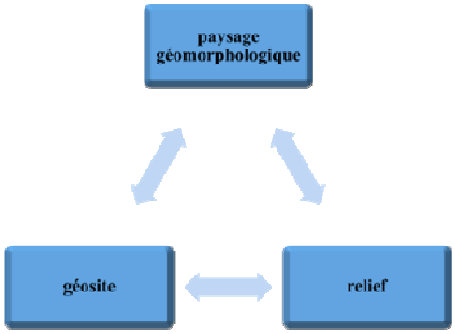

Fig. 2. Interrelations entre paysage géomorphologique, géosite et relief

Fig. 3. Paysage – géosite d'importance artistique (notamment scientifique), situé dans la vallée de la rivière Buzău a Păltineni

Le potentiel artistique d'un géosite doit être évalué en fonction de sa nature artistique, de son interprétabilité, de la présence de contrastes dans le paysage qui peuvent être des sources d'inspiration en littérature, en beaux-arts, etc. par leur aspect extérieur.

Certaines caractéristiques physiques d'un paysage peuvent être pertinentes sur le plan artistique même si leur valeur première est scientifique et que leur popularité auprès du grand public est faible (Fig. 3).

La combinaison de caractéristiques esthétiques particulières du paysage peut influencer le potentiel d'interprétation et constituer un facteur important dans les décisions des consommateurs de produits touristiques.

4. Étude de cas

4.1. Les facteurs d'apparition et de délimitation des unités territoriales/ paysages en Dobroudja du Sud sont : relief, géosites et paysages (Fig. 4)

A. Unité Danube (S-O)

– Principal élément morphologique : les vallées

– Paysage présentant des caractéristiques particulières : profil en U, lits lisses, pentes calcaires presque verticales (vallée de Canaraua Fetii, vallée d'Urluia), pentes avec arcs, cheminées, surplombs, niches, grottes.

B. Unité interne (centre)

– La présence des plateaux inter-fluviaux les plus étendus, à caractère tabulaire (plateau de Cobadin) (Fig 4), avec un réseau hydrographique peu développé ;

– Le relief karstique est bien individualisé (dolines, poteaux à Merenim Amzacea, Negu Voda ; vallées de canyons secs à Mangalia, Albești ; grotte Movile).

C. Unité marine/littorale

– Faire la transition du domaine continental au domaine marin ;

– Le relief est représenté par des falaises et des plaines littorales, des baies limaniques (Agigea, Techiorghiol), des lagunes (Comorova, Mangaliei), des formes d'accumulation de type cordon littoral.

D. Unité du nord en Dobroudja du Sud

– Relief développé sur une couverture de lœss, caractérisé par la dynamique des formes développées (vallée de Carasu – dépression morphologique et tectonique)

– Présente des sites (points fossilifères) qui sont des témoins de l'état géologique et paléogéographique de la Dobroudja méridionale.

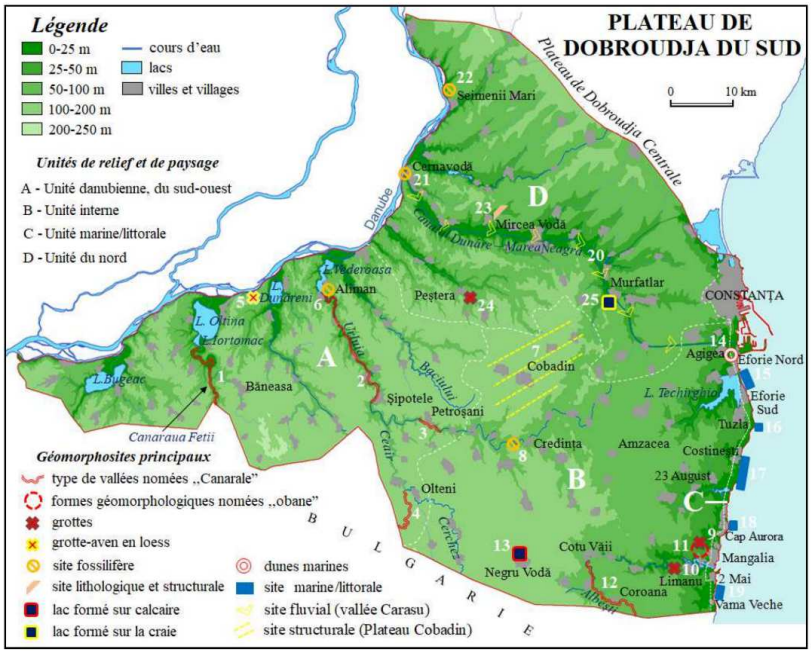

Fig. 4. Plateau de Dobroudja du Sud : relief-geosite-unités de territoire (Grecu et al., 2019a)

4.2. Les facteurs d'apparition et de délimitation des unités territoriales/ paysages en Plaine Roumaine

A. Facteur géologique : localisation dans une zone de plate-forme : socle rocheux cristallin (plate-forme Moesic) recouvert d'un riche dépôt sédimentaire. Paysages d'ordre I (résultant de l'évolution géologique) :

– Le paysage de la plaine d'Olténie

– Le paysage du secteur central de la Plaine Roumaine

– Paysage du secteur Est

B. Facteur de relief : caractérisé par une grande variété génétique et une grande complexité des formes de relief. Paysages d'ordre II (types génétiques de plaines) (Fig. 5) :

– Plaines au pied des montagnes
– Plaines de glacis subcarpathiques
– Plaines de terrasse
– Plaines de subsidence
– Plaines fluvio-lacustres (tabulaires)

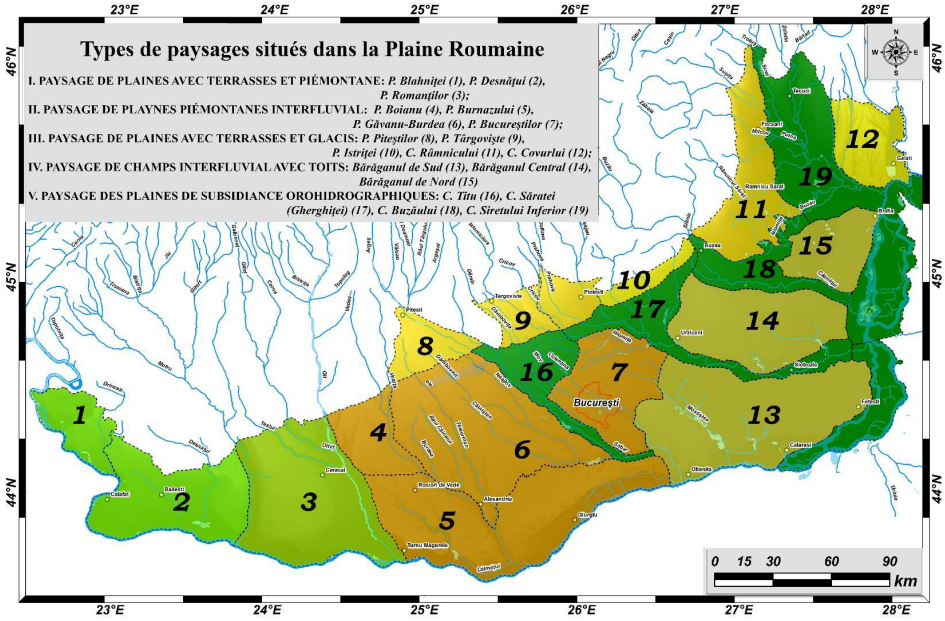

Fig. 5. Types de paysages dans la Plaine Roumaine
(essai de carte, F.Grecu, C. Ilie)

Paysages d'ordre III : micro-dépressions d'affaissement de lœss (Plaine de Burnas, Mostiștea, Bărăganul Ialomiței).

C. Facteur réseau hydrographique : les unités orogéniques nord et sud ont influencé le régime hydrogéologique par le type de dépôts accumulés et par la position et le débit relativement élevé de la nappe phréatique. Paysages d'ordre II : plaines inondables et des vallées (Vedea, Neajlov, Moștiștea).

4.3. Diversification des paysages (exemple de la ville de Constantine et son Rhumel, Algérie)

Constantine occupait des positions stratégiques dans l'est de l'Algérie (Camuset et al., 2007). Elle constituait une station relais entre le Tell et les hautes plaines, un carrefour entre la mer et le Sahara, et le Rocher de Constantine constituait un socle foncier privilégié sur lequel s'édifièrent la première ville (Aidat, 2017).

L'établissement du réseau hydrographique du bassin versant d'Oued Rhumel se fait à partir d'une topographie qui existait au Pliocène. À la fin du Pliocène, des mouvements tectoniques ont donné au Tell son volume montagneux. Ces mouvements sont à l'origine de la reprise du creusement des rivières qui ont pu inciser des vallées et des gorges profondes. La ville s'est développée d'abord sur un site défensif, sous forme d'un rocher fermé par des gorges et des escarpements. La ville de Constantine a été construite sur un relief très escarpé et accidenté du Tell Constantinois. Elle se trouve à une altitude de 649 mètres sur un plateau rocheux qui se présente d'un escarpement calcaire, ce qui lui donne un paysage spécifique dans le monde, c'est pourquoi elle est nommée la ville du vieux rocher (Fig 6).

Fig. 6. Paysage de la ville de Constantine construite sur le Rocher (un bloc de calcaire)

La structure urbaine de la ville est influencée par des éléments naturels tels que le réseau hydrographique, le relief, la présence du rocher et le type du couvert végétal.

Oued Rhumel est le principal cours d'eau de la ville de Constantine, il est considéré aussi comme l'élément identitaire de la ville, une ligne de repère fondamentale pour l'orientation et la perception urbaine. Le Rhumel, très encaissé, constitue un rempart naturel ceinturant la ville sur trois côtés. Pareil au bracelet qui entoure le bras, un fleuve grondant le fond d'un ravin inaccessible, enserre le Rocher qui supporte Constantine. Il défend cette ville, comme les « monts escarpés protégeant le nid du corbeau » (Marion, 1957). Le Rhumel n'apparaît pas comme un simple cours d'eau pour la ville de Constantine, c'est aussi un repère urbanistique fort et imposant, un élément de mémoire et de reconnaissance pour les habitants. Il s'est surimposé sur plusieurs séquences, différentes les unes par rapport aux autres, non seulement sur le plan spatial mais aussi paysager (Aidat, 2017).

La vallée de Oued Rhumel est caractérisée par des altitudes qui varient de 170 m à 750 m, On observe plusieurs anomalies géomorphologiques au cours de cette vallée, ce qui témoigne de la complexité géomorphologique de la zone étudiée.

La vallée du Rhumel présente plusieurs sinuosités, Oued Rhumel traverse les hautes plaines constantinoises suivant une direction Nord-Est/Sud-Ouest, il conflue avec Oued Boumerzouag à Constantine et traverse les gorges profondes de la région en gardant une orientation générale Nord-Est/ Sud-Ouest. Au cours de sa traversée des gorges profondes de Constantine, Oued Rhumel change soudainement de direction pour se diriger vers le NW-SE **(**Bouedja, 2010), et continue de dessiner une série de sinuosité jusqu'à son arrivée au barrage de Beni Haroun (Fig. 7, 8).

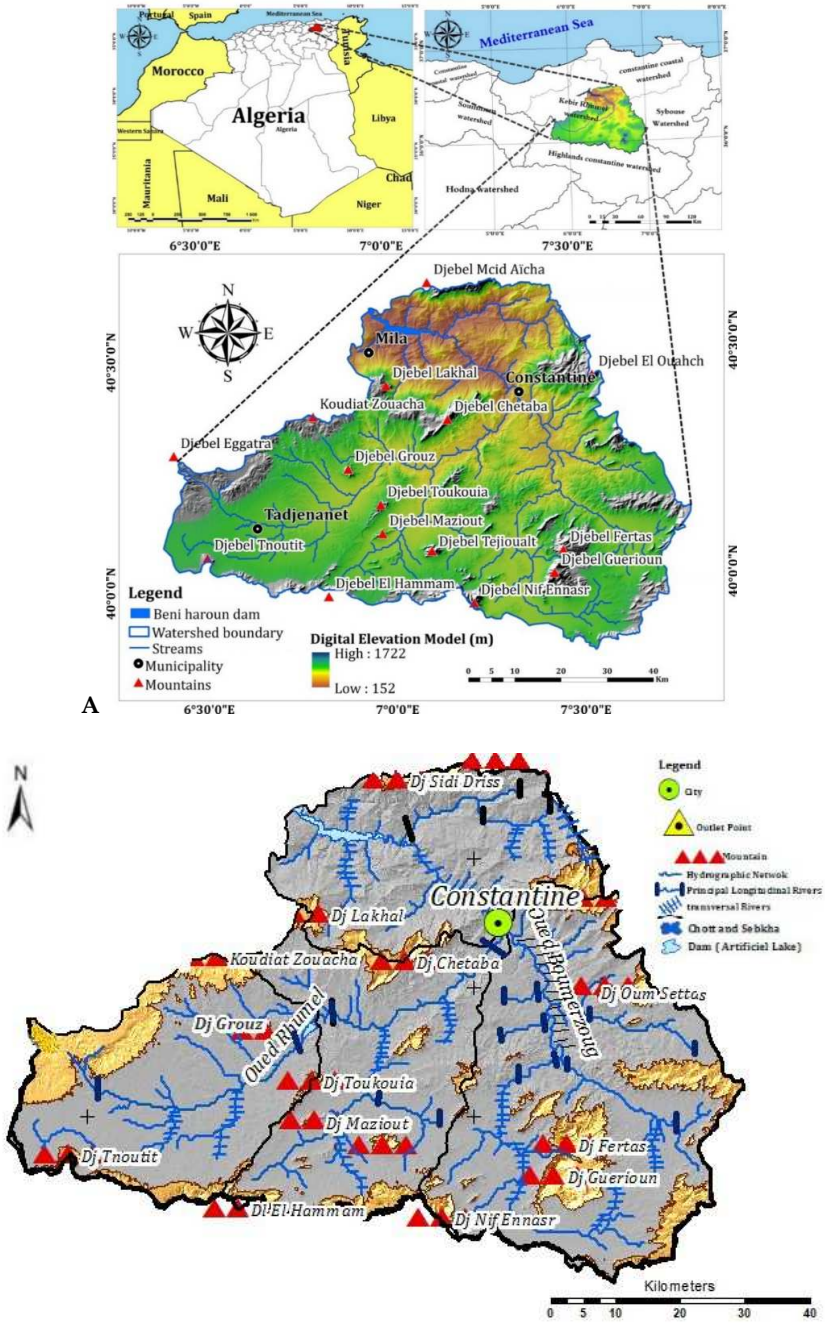

Fig. 7. Bassin-versant 'Oued Rhumel : **A.** Situation géographique hypsometrie ; **B.** Le réseau morphohydrographique (Manel Yakhlefoune)

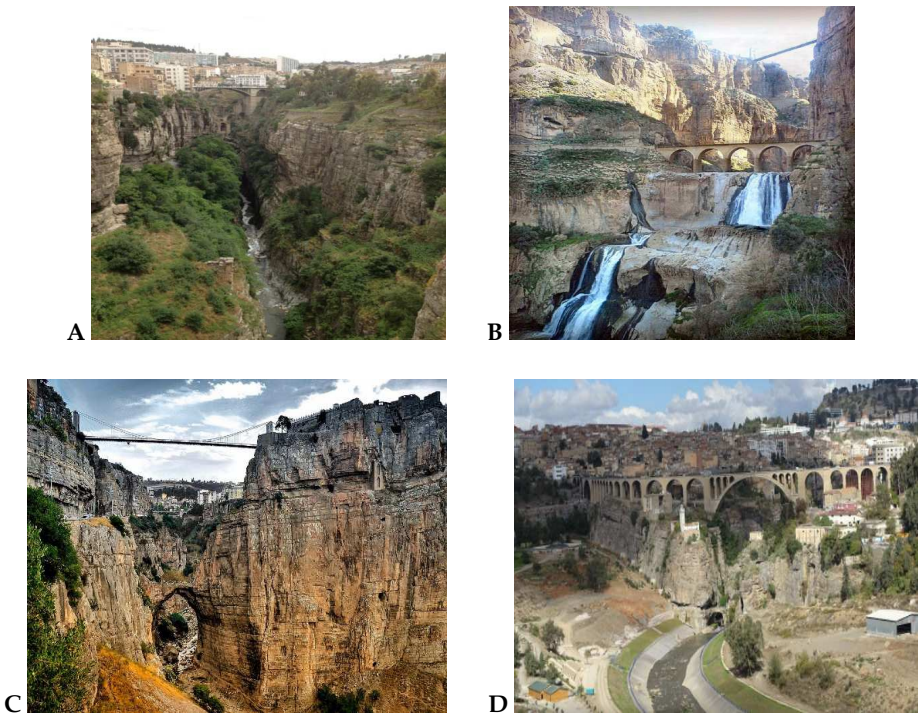

Fig. 8. Vue des gorges du Rhumel à la ville de Constantine

A. paysage de la vallée de Rhumel : Oued Rhumel pénétrant le rocher de Constantine

B. Les cascades d'Oued Rhumel sous le pont des chutes qui relie la rive droite à la rive gauche du Rhumel, une structure plus modeste enjambe le Rhumel à la hauteur des cascades à la sortie nord des gorges. Ce dernier marque également l'aboutissement du chemin des touristes, lequel, à partir du pont du Diable parcours les gorges sur toutes leur longueur.

C. les gorges du Rhumel sous L'arche naturelle traversées en dessous du pont suspendu de Sidi M'Cid qui relie la ville de Constantine au centre hospitalo-universitaire. Il domine les gorges de 175 mètres et permet une vue exceptionnelle sur une partie de la ville jusqu'à la vallée de Hamma Bouziane.

D. les gorges du Rhumel franchit par le pont de Sidi Rached à 105 mètres de hauteur, qui a été construit en 1912, il est considéré comme le plus long pont de pierre au monde.

L'eau est un élément fondamental du paysage, un enjeu puissant et fédérateur. La mise en valeur de ce patrimoine, en faisant de l'Oued une forte composante du paysage urbain, donne à la ville un cadre plus attrayant et contribue à l'amélioration de la qualité de son environnement sans négliger les retombées économiques et touristiques.

Constantine et son Rhumel constituent un paysage diversifié – d'ordre I – suivant la topographie des lieux et la typologie d'habitat. Par la dynamique des rivière (Rhumel et des affluents) ont générés d'autre paysages – d'ordre II et III - avec de multiples facettes au sein de la ville : des berges douces, vertes, sableuses, des berges occupées par des vergers, habitées par des quartiers spontanés, par une zone industrielle, des gorges profondes et étroites qui s'élargissent parfois, des cascades. La population, par son activité, a occupé, et transformé des paysages naturels et a développé un paysage urbain complexe. Donc, les paysages naturels sont subordonnés au paysage urbain. La vallée d'Oued Rummel constitue l'élément le plus spécifique et significatif de la géographie de la ville de Constantine (Fig. 8).

5. Fonctionnalité des paysages – paysages naturels et paysages dérivés

La qualité fonctionnelle du paysage est définie par le caractère dynamique des relations de conditionnement établies entre ses composantes (Verga et al., 2021). L'intervention anthropique a conduit à des changements importants dans la dynamique des éléments environnementaux, dans le régime de drainage des rivières, ainsi que dans la dynamique des systèmes morpho-hydrographiques. Les paysages caractéristiques résultaient, notamment, de l'interaction entre les éléments hydriques (réseau fluvial) et les éléments morphologiques (champs interfluviaux).

La fonctionnalité des paysages découle de leur capacité à fournir des ressources (matérielles, culturelles ou autres) au profit de la société. Le regroupement de paysages le plus utilisé selon le critère de fonctionnalité (Mac, 1990) comprend deux grandes catégories : les paysages naturels et les paysages humanisés (cultivés, anthropisés, dérivés, construits).

Dans la plaine roumaine, où l'espace géographique n'a cessé de changer sous l'influence transformatrice de l'homme, les unités paysagères

ont été intégrées en deux catégories générales : les paysages anthropiques, prédominants, et les paysages surnaturels, à caractère isolé. L'évaluation spatiale des typologies paysagères s'est appuyée sur l'analyse de l'utilisation des terres (Fig. 9), pour identifier la structure biotique et pédologique et, implicitement, les changements imposés par les activités anthropiques. Celles-ci sont réduites à diverses catégories d'usage : terres cultivées, agglomérations, associations herbeuses de pâturages et prairies, forêts et arbustes, exploitations et carrières, routes et autres moyens de communication, plans d'eau.

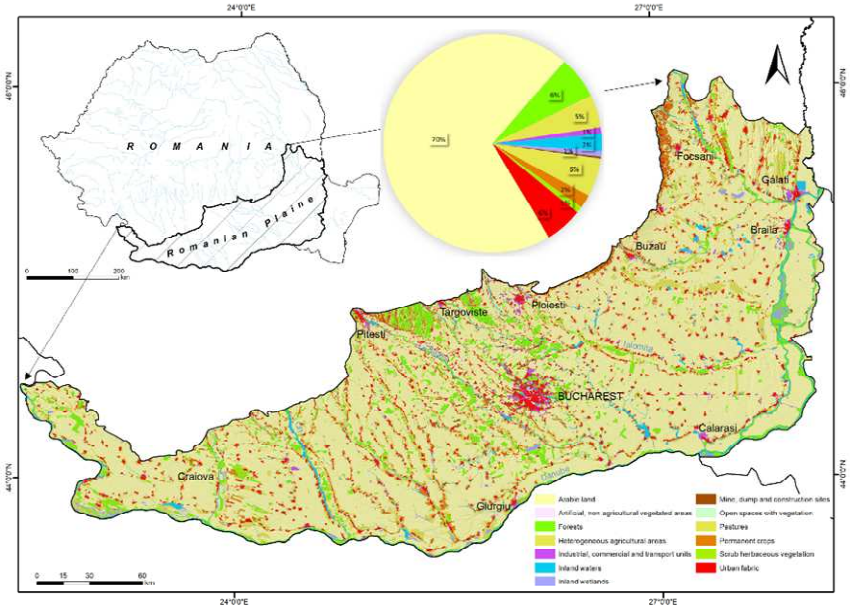

Fig. 9. Plaine Roumaine – utilisation des terres
(*Source* : Agence européenne pour l'environnement, Corine Land Cover ; Grecu et. al, 2019b)

Les paysages anthropiques sont spécifiques à la plaine roumaine en raison de l'intensité et de la continuité de l'habitation (environ 7 millions d'habitants). Selon le type d'habitat, les paysages ruraux et urbains ont été individualisés. Le réseau de peuplement de la plaine roumaine se compose de plus de 2300 villages, organisés en plus de 650 communes et 56 villes de différentes tailles, ce qui signifie qu'un village rural peut être trouvé tous les 20-25 km2 et une ville peut être trouvée à moins de 950 km² (Posea et al., 2005). La répartition spatiale et leur niveau de développement des

peuplements sont inégaux dans la plaine (Fig. 9). Les agglomérations les plus vastes et les plus complexes se développent près des grands fleuves ou de certains grands axes de circulation qui traversent la plaine (Bucarest, Ploiesti, Buzau, Brăila, Galați, Slobozia, etc.) ou dans l'espace de complémentarité à la frontière avec les unités vallonnées du nord (Craiova, Pitesti, Slatina). L'expansion territoriale a été réalisée par la fusion des villages voisins, résultant en des colonies polynucléaires ou des colonies allongées, qui s'étendent sur des kilomètres entiers. Dans les champs interfluviaux, les établissements sont plus petits, avec des formes rectangulaires régulières.

Bien que le nombre de villes ait presque doublé au siècle dernier, les paysages ruraux restent prédominants dans les plaines. La vocation agricole de la plaine roumaine est attestée par la manière dont la terre a été utilisée au fil du temps. L'extension de la zone agricole (où les zones arables ont la fonction principale) a été obtenue en réduisant les zones forestières (dans la plaine d'Olténie, la plaine de Teleorman, la plaine de Ialomița) et celles avec des prairies naturelles (à Burnas, Bărăgan et les prairies/alluviale plaine des grandes rivières). L'inversion des rapports entre la forêt et la surface cultivée, à travers l'expansion rapide des terres agricoles, s'est manifestement produite au cours des deux derniers siècles, ce qui a conduit à la multiplication des paysages anthropiques (Dumitrașcu, 2006).

L'amplification continue et soutenue des interventions de l'élément humain dans la plaine roumaine, souligne, au fil du temps, la qualité multifonctionnelle de cet espace, le paysage actuel étant le résultat de l'exploitation, plus ou moins rationnelle, de son potentiel écologique et biologique.

6. Conclusions

– La méthodologie de recherches des paysages est importance pour le développement économique et social durable**.**

– Les fonctions ainsi définies permettent une utilisation pour des bénéfices matériels, culturels ou autres, ce qui signifie un haut degré d'implication, non dirigé par le facteur anthropique.

– Le regroupement des paysages le plus largement utilisé sur la base du critère de fonctionnalité comprend deux grandes classes : les paysages naturels et les paysages humanisés (culturalisés, anthropisés, dérivés, construits, urbains, ruraux etc).

– Le paysage peut être utilisé comme outil de planification pour assurer une meilleure cohérence dans l'aménagement des sites urbains

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Aidat, A. (2017), Typologie de rapports entre la ville de Constantine et son Rhumel-Boumerzoug, these de magistere, Université Mentouri Constantine, 180.

Băcănaru, I., Velcea, I. (2006), *Zona şi mediul geografic*, Editura ULB,Sibiu, 327 p.

Bertrand, G. (1968), *Paysage et géographie physique globale*. Révue géographique et des Pyrénées et du Sud-Ouest 49:249-272.

Biancotti, A., Pambianchi, G., Pioletti, A.M. (2003), *Spaces, environments and landscapes of terroirs*, World in Progress BEM, Milano, 168 p.

Bouedja, F., (2010), Tectonique actuelle et récente et risque sismique de la région de Constantine. These de magistere. Université Ferhat Abbas Setif, p. 154.

Camuset, A., Djao- Rakitine, I., Mondesert, M. (2007), Constantine, ville paysage, DPLG. 140 p., Atelier pédagogique 2003-04, Ecole nationale supérieure du paysage de Versailles. https://doi.org/10.4000/insaniyat.3919

Dincă, I. (2005), *Peisajele geografice ale Terrei. Teoria peisajului*. Editura Universității din Oradea.

Drăguț, L. (2000), *Geografia peisajului*. Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca.

Dumitrașcu, M. (2006), *Modificări ale peisajului în Câmpia Olteniei*. Editura Academiei, București.

Grecu, F. (2010), *Geografia câmpiilor României*. Editura Universității din București, București.

Grecu, F. (2017), *Interconditionality geomorphosites and natural hazards*, in Sorocovschi, V. (ed.) , Riscuri şi catastrophe, an XVI, vol. 20, nr. 1/2017, Cluj Napoca, p. 41-52.

Grecu, F., Zaharia, L., Ghiță, C., Comănescu, L., Cîrciumaru, E., Albu, M. (2012), *Sisteme hidrogeomorfologice din Câmpia Română*. Hazard – Vulnerabilitate – Risc. Editura Universității București.

Grecu, F., Rădulescu, C., Comănescu, L. (2019a), *Relief, paysage, géomorphosite dans le Plateau de Dobroudja du Sud (Roumanie)*. 2019. 5-24. 10.5719/AUB-G/68.1/1.

Grecu, F., Ioana-Toroimac, G., Săndulache, I., Verga, M., Carablaisă, S., Dobre, R., Ghiță-Petre, C., Teodor, M. (2019b), *Landforms and landscape variety in the Romanian Plain. Identification and typology*, Simpozionul Național de Geomorfologie, Timişoara, 23-26 mai 2019.

Grecu, F., Ioana-Toroimac, G., Osaci-Costache, G., Zaharia, L., Cocos, O, Hachemi, K., Salajan, L. (2021), *Dynamics of Islands and Danube River Channel Along Vedea-Călăraşi Sector (1856-2019): Hydrogeomorphological Approach*, in The Lower Danube River. Earth and Environmental Sciences Library. Springer, DOI:10.1007/978-3-031-03865-5-2.

Ielenicz, M. (1995), *Contribuții la teoria peisajului*, Terra, an XXXVI-XXXVII.

Ilie, G.C., Grecu, F. (2023), *Analysis of the Scientific Importance and Vulnerability of the Sarea lui Buzău Geosite Within the Buzău Land UNESCO Global Geopark, Romania*. Geoheritage 15, 35 (2023). https://doi.org/10.1007/s12371-023-00806-z.

Iosif, D. (2014), *La fiche d'évaluation des géosites. Un exemple exhaustif utilisé sur des sites roumains*. Cinq Continents 4 (10) 158-180.

Mac, I. (1990), *Peisajul geografic. Conținut și semnificație științifică*. Terra 1-4:8-11.

Marin, I. (coord.) (2002), *Gestiunea durabilă a peisajelor geografice prin organizare şi amenajare teritorială*, Ed. ArsDocendi, Bucureşti.

Marion, A. (1957), *L'Epopée des Gorges du Rhumel Constantinoises*, Edition Dépêche de Constantine.

Marthaler M. (2002), Le Cervin est-il africain ? Une histoire géologique entre les Alpes et notre planète, Le Mont sur Lausanne, Editions LEP (Loisirs et Pédagogie).

Mihăilescu, V. (1968), *Geografie teoretică. Principii fundamentale. Orientare generală în științele geografice*. Editura Academiei, București.

Mihăilescu, V. (1970), *Geografie, ecologie, regiune geografică, ecosistem, Studii şi cercetări de geologie, geofizică, geografie*, Seria Geografie, t. 14, nr. 2.

Pătroescu, M., Toma, S., Sasaki, L., Apostol, G. (2000), *Priorities in the rehabilitation and renaturation of rural landscape of the Roumaninan Plain, southern Romaniainan*. Analele Universității din București, Geografie XLIX.

Pătru-Stupariu, I. (2011), *Peisaj și gestiune durabilă a teritoriului*. Editura Universității din București, București.

Popova-Cucu, A., Muică, C. (1989), *Premises and criteria for the classification of landscape types in Romania*. Landscape classification. Institute of Geography, Slovak Akademy of Sciences, Bratislava.

Posea, Gr., Iordan, I., Zavoianu, I. (2005), *Câmpia Română. Geografia României V (Câmpia Română, Dunărea, Podișul Dobrogei, Litoralul românesc al Mării Negre și Platforma continentală)*. Institutul de Geografie al Academiei Române. Editura Academiei Române, București.

Reynard, E., Pralong, J.P. (2004), Paysages géomorphologiques, Compte-rendu du séminaire de 3ème cycle CUSO 2003, Lausanne, Institut de Géographie, Travaux et Recherches N° 27, 270 p.

Reynard, E. (2005), *Geomorphosites et paysages*, Geomorphologie: relief, processus, environnment, 2:181-188.

Troll, C. (1970), *Landschaftsokologie (Gcoecology) and bioecologie. Eine Terminologische Studie.* Révue roumaine de Géologie, Géophysique et Géographie, Géographie, XXXIII.

Tudoran, P. (1983), *Țara Zarandului. Studiu geoecologic*. Editura Academiei, București.

Vâlsan, G. (1929), *Elementul spațial în descrierea geografică*. Lucrările Institutului de Geografie al Universității din Cluj, IV, Cluj Napoca.

Verga, M. (2000), *Dinamica peisajului geografic din bazinul hidrografic Bicaz*. Comunicări de Geografie IV: 547-557, București.

Verga, M. (2008), *Studiul fizico-geografic al bazinului hidrografic Bicaz. Diversitatea și analiza peisajelor*. Rezumatul tezei de doctorat, București.

Verga M., Andra-Topârceanu A., Marin A. (2021), *Vulnerabilități teritoriale evidențiate prin modificări ale peisajului geografic în bazinul hidrografic Bicaz*, The International Workshop Natural and Anthropic Risk, 4th edition, 08-10th November 2019 – Orșova, Romania,

in Florina Grecu (Ed) Lucrari si rapoarte de cercetare vol. V, Editura Universitatii din Bucuresti, p. 48-54, ISBN: ISSN 1844-7260.

Vijulie, I. (2010), *Dinamica peisajului rural în Câmpia Boianului*. Editura Universităţii din Bucureşti.

Wantzen, K.M. (2023), *River Culture: Living with the River, Loving the River, Taking Care of the River*, Blue Papers 2023 (Vol. 2, No. 1), 58-65 10.58981/bluepapers.2023.1.06.

Yakhlefoun, M., Benabbas, C., Grecu**,** F. (2021), *Evaluation du risque d'érosion des sols par approche USLE/SIG dans le bassin versant deOued Endja (Nort-Est Algérie),* Seminaire international sur l'ingenierie de la construction des villes (Architecture, Génie Civil, Hydraulique, Travaux Publiques, Urbanisme), Université d'Oran, DOI: 10.13140/ RG.2.2.23176.75528.

Yakhlefoun, M., Benabbas, C., Grecu**,** F., Belkendil, A., Kharchi, T-E. (2022), *Vulnérabilité au risque d'érosion hydrique par processus d'analyse multicritères hiérarchique (AHP) couplé avec les systèmes d'information géographiques (SIG) dans une région semi-aride cas du bassin versant d'oued Endja (nord-est Algérie*), resume in vol VII^{ème} Colloque de l'Association francophone de Géographie physique (AFGP) « Dynamiques géosystémiques – défis actuels et futurs » Iasi, Roumanie, 14 - 16 octobre 2022.

Zăvoianu, I., Alexandrescu, M. (1994), Preocupări legate de studiul peisajului. Revista geografică, Anul L. Academia Română 1:78-85, București.