



**HAL**  
open science

## **Le zonage à dires d'acteurs, un outil en faveur de l'éco-paysage de la zone de Mornag- Jebel Ressas**

Amira Boussetta, Mehdi Saqalli, Nicolas Maestriperi, Hichem Rejeb

### ► **To cite this version:**

Amira Boussetta, Mehdi Saqalli, Nicolas Maestriperi, Hichem Rejeb. Le zonage à dires d'acteurs, un outil en faveur de l'éco-paysage de la zone de Mornag- Jebel Ressas. Conférence SAGEO, Nov 2015, Hammamet, Tunisie. pp.1-12. <hal-01683864>

**HAL Id: hal-01683864**

**<https://univ-tlse2.hal.science/hal-01683864v1>**

Submitted on 24 Feb 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

# LE ZONAGE A DIRES D'ACTEURS UN OUTIL EN FAVEUR DE L'ECO-PAYSAGE: MORNAG ET JEBEL RESSAS

BOUSSETTA. A<sup>1-2</sup>, SAQALLI. M<sup>2</sup>, MAESTRIPIERI. N<sup>2</sup>  
& REJEB. H<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UR « HPE » ISA- IRESA Univ.de Sousse,

[boussettamira@gmail.com](mailto:boussettamira@gmail.com), [hrejeb62@yahoo.fr](mailto:hrejeb62@yahoo.fr)

<sup>2</sup>Univ. Toulouse 2 GEODE, [mehdi.saqalli@univ-tlse2.fr](mailto:mehdi.saqalli@univ-tlse2.fr),  
[maestrip@univ-tlse2.fr](mailto:maestrip@univ-tlse2.fr)

**Résumé** - Le paysage est envisagé comme la manifestation visible du territoire, perçu et évalué par les collectivités locales. A petite échelle, cette étude vise à déterminer et à localiser les impacts du site minier sur l'environnement et le paysage de la zone Mornag-Jebel Ressas et à les confronter aux perceptions et aux croyances de la collectivité locale. A grande échelle, elle traduit spatialement les préférences paysagères des acteurs, telles qu'elles sont identifiées par la méthode de zonage à dires d'acteurs. Cette méthode de cartographie participative présente les résultats de perceptions subjectives et offre une base intéressante pour une étude d'aménagement éco-paysager du site.

**Mots clés:** ZADA, Mornag-JebelRessas, éco-paysage, ruralité

**Abstract** - The landscape is viewed as the visible manifestation of the territory, perceived and evaluated by local authorities. On a small scale, this study aims to identify and locate the impacts of the mine site on the environment and the landscape of the Jebel Ressas - Mornag area and confront the perceptions and beliefs of the local community. A large scale, it spatially translates the landscape preferences of actors, as identified by the zoning method statements actor's .This method of participatory mapping shows the results of

subjective perceptions and provides an interesting basis for a study of eco - landscaping of the site.

**Keywords:** ZADA, Mornag-Jebel Ressas, éco-landscape, rurality

**Introduction** - La mosaïque des milieux et paysages peut se caractériser par la notion de diversité paysagère, reflétant dynamique paysagère dans le temps, pratiques anthropiques actuelles et passés, potentiel écologique et conditions physiques des milieux. L'étude de cette diversité spatiale offre des perspectives intéressantes pour saisir l'interaction entre l'environnement et les sociétés, elle permet d'intervenir de façon plus durable dans les choix de gestion, d'aménagement et de protection des milieux qui conduiront aux paysages du futur. Le projet ne développe plus des solutions toutes faites et universelles, mais invente la réponse particulière d'aménagement qui reliera le site à ses usagers actuels et futurs. Le projet est ouvert sur l'avenir à partir de la connaissance des processus socio-éco-géographiques qui produisent les formes perceptibles des sites et des territoires. (Donadieu et Rejeb, 2009). Afin de mieux rendre compte de la diversité de ces espaces et identifier les enjeux auxquels ils sont soumis, nous proposons une méthode de recherche participative qui permet d'identifier les richesses du site Mornag-Jebel Ressas ainsi que les risques auxquels sont soumis. La méthode est présentée à partir d'une première expérience conduite au Brésil. Valorisant les connaissances des acteurs qui vivent et travaillent dans le territoire étudié le zonage à dire d'acteurs permet de caractériser la diversité des situations et d'organiser les connaissances afin d'initier un processus de médiation (Caron, 2001). Depuis, cette méthode a pu être facilement reproduite dans d'autres pays, avec des territoires, des enjeux et des contextes environnementaux et socio-économiques très différents : Brésil, 1996 (Bonin et al, 2001); Afrique du Sud 1998 (Saqalli, 1998); France 2003;

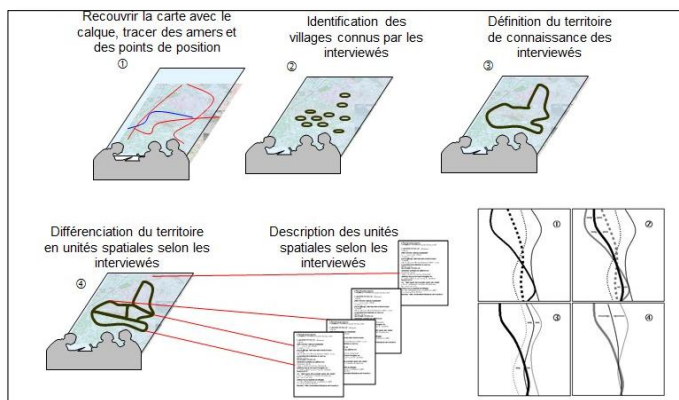
Niger 2005 & 2006 (Saqalli et al. 2009); Tunisie 2008 (Tounsi et al. 2008), 2013 (Saqalli et al. 2013) & 2015 (objet du présent article); Madagascar 2011; Laos 2012 (Saqalli et al. 2015); Equateur 2013 & 2014 (Maestriperi et al. 2014) avec des interviewés très hétérogènes, qui pouvaient, selon les pays, s'avérer être pour la plupart analphabètes. On se propose dans cet article de montrer comment la démarche mise en œuvre permet d'identifier les différentes richesses du site Mornag-Jebel Ressay ainsi que les risques auxquels le site est confronté.

## **1. Matériels et méthodes**

**1.1. Caractérisation du site d'étude :** Située au Sud du Gouvernorat de Ben Arous, limitée à l'Est par le Gouvernorat de Nabeul, à l'Ouest par la délégation de Mohammedia et au Sud par le Gouvernorat de Zaghouan, la plaine de Mornag occupe une superficie totale de 36 812 ha. Elle présente un site naturel remarquable entouré par un relief Atlasique dont le Jebel Ressay fait partie. Le djebel Ressay, étymologiquement la Montagne du Plomb, (en arabe, Ressay=Plomb), apparaît très nettement circonscrit. Cette sierra aux versants escarpés, où la roche affleure à nu, à la ligne de crête déchiquetée est crevée par l'immense carrière servant jadis à l'exploitation du minerai. Le massif est très abrupt et formé de deux parties : le grand Ressay culminant à 793 m et le petit Ressay à 521 m. Le massif domine la plaine de Mornag faisant entre 60 et 150 m d'altitude. (Arnould, 1978). Autour, la plaine agricole est considérée comme bien fertile et porte des cultures commerciales et vivrières mais se trouve en ordure du grand Tunis (Hammami, 2005)

**1.2. Zonage à dire d'acteurs :** Les méthodes d'analyse et de planification participatives ont largement diffusé au cours des dernières années. Leur usage reste souvent limité à l'échelle locale. L'application à une échelle plus vaste des principes de participation et d'approche systémique n'est

toutefois pas aisée dans les pays en développement. Une méthodologie de zonage est proposée, comme instrument de dialogue, d'analyse, et d'organisation des connaissances. Dans ce contexte, le zonage peut être un instrument de dialogue, d'analyse de la réalité paysagère et territoriale et de sa complexité, et d'organisation des connaissances. La méthode de zonage à dire d'acteurs commence par (a) sélection du document cartographique qui servira de support aux enquêtes : il doit permettre aux personnes-ressource de se localiser facilement, grâce aux routes, aux rivières, aux villages, aux points hauts, etc. ; (b) sélection d'un nombre suffisant de personnes-ressource pour disposer d'une couverture totale de l'espace étudié, (c) l'enquête est individuelle et ouverte. Après une présentation des objectifs du travail et un repérage sur la carte support, la personne-ressource délimite la zone qu'elle connaît : (i) Il lui est alors demandé de distinguer les différentes Unités paysagères, (ii) Un papier calque est placé sur la carte-support. Deux enquêteurs guident le travail. Le premier oriente l'enquêté sur le support cartographique, le laissant dessiner, placer des limites, raturer à sa guise. Le second enregistre les informations complémentaires dans une matrice structurée en fonction du guide d'enquête. (Caron, 2001 ; Saqalli et al. 2009). La première question qu'on lui pose pour délimiter les zones est " **Est-ce que c'est partout pareil?**" Un premier travail de cartographie participative a été élaboré sur la zone autour de l'ancien site minier du Jebel Ressay et ce afin de qualifier les nuisances environnementales selon les perceptions des acteurs résidant sur le territoire entourant ce site minier. Ce travail été réalisé en 2013 dans le cadre du Programme International, Surfaces et Interfaces Continentales en Méditerranée (Saqalli et al. 2013). En deuxième lieu la zone d'étude a été élargie sur toute la plaine de Mornag, l'objectif étant de repositionner la territorialité locale et de spatialiser et qualifier les paysages de la zone Mornag-Jebel Ressay.

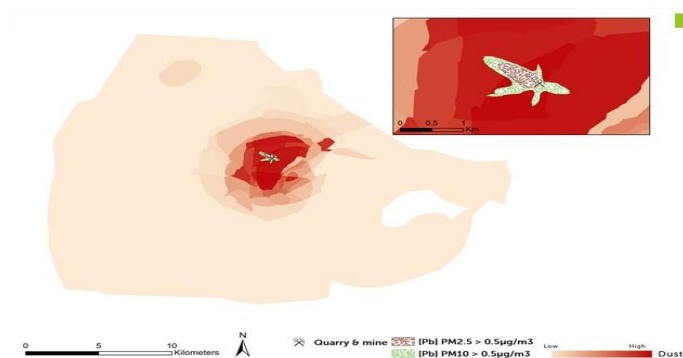


**Fig. 1.** Shématisation méthode ZADA (Saqalli, 2013)

**Résultats et Discussion** - Les premiers résultats montrent que la nuisance due aux poussières est régulièrement qualifiée et définie par les différentes personnes interrogées, d'autant plus que l'on se rapproche du site d'étude, ou la source est localisée sur les déchets de laverie. La zone impacté par ces poussières s'étend sur un territoire autour de la montagne, allongé dans la direction du vent dominant de NW et limité, d'après nombre d'interviewés, par la montagne qui fait obstacle vers l'EST. Cependant il y a un signal plus visible : les poussières de la carrière situé sur l'autre versant du Jebel Ressas et de la cimenterie adjacente (Fig 2). Comme toutes les plaines agricoles périphériques, la plaine de Mornag a subi fortement l'emprise d'une bourgeoisie citadine intéressée au développement de la production céréalière et d'un élevage indispensable aux besoins de la consommation urbaine. C'est la plaine la plus riche de la région de Tunis. En 1881, elle possédait une importante « ghabas » (forêt) composée de 321 000 pieds d'olivier. Selon les notes humoristiques de Jacques De La Forge dans son ouvrage (Tunis-Port-De-Mer), « ... *Le Mornag, une immense plaine plantée de vignes et d'oliviers, ... Cette immense plaine de Mornag ne renferme*

*Alternatives éco paysagères dans les régions méditerranéennes*

*ni villages, ni hameaux, seulement quelques domaines fort éloignés les uns des autres et dans ce désert de vignes, séparé de Tunis par plusieurs lieux, il faut savoir suffire à soi-même... ».* (De La Forge, 1894).



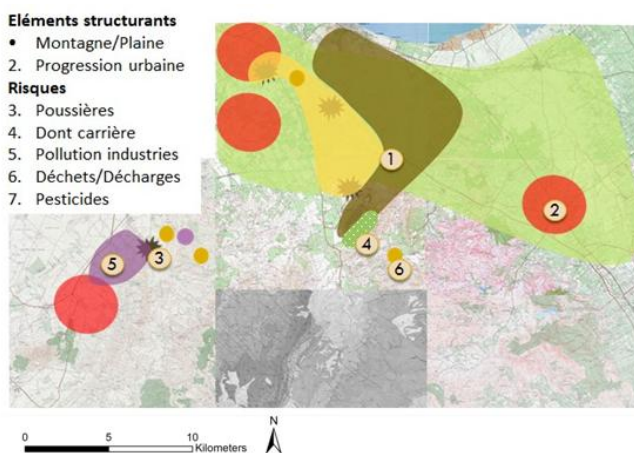
**Figure 2.** Risque de contamination autour de Jebel Ressas

**Tab1.** Résultats de l'entretien avec la méthode ZADA

		Critère 1	Critère2	Critère3	Critère4	Critère5	Critère6	Critère7	Critère8	Critère 9	Critère 10
<b>Richesses</b>											
	Agriculture(terres fertiles)	5	1	2			2				
	Paysage montagnard	3	1	1				1			
	Les lacs	3		1					1		1
<b>Risques</b>											
	Urbanisation	8	5		2	1					
	Poussière	7	2		1		1		1		1
	Déchets ménagers-décharges publiques	7	3				1	2	1		
	Pollutionn industrie	4			2			1	1		
	Pollution carrière	3		2	1						
	Pesticides	2	1					1			

Plusieurs des interviewés affirment que la montagne de JebelRessas est le plus intéressant lieu de détente et de découverte par son immense forêt et son lac collinaire.

Comme l'indique le tableau 1 l'urbanisation apparait comme premier risque sur le site Mornag-JebelRessas, les interviewés indiquent que de nouvelles constructions s'installent comme les habitats de la S.N.I.T, les habitats spontanés, les villas de la bourgeoisie tunisienne qui veulent fuir le centre-ville et tous cela provoque une marginalisation de ses ressources naturelles et un bouleversement de son paysage rural. La poussière était le deuxième critère situé par les interviewés dont la source principale étant la carrière et la cimenterie. Cette poussière agit selon eux sur la qualité de l'air, la couleur de la végétation donnant au site l'image d'un milieu fragilisé. En troisième position vient le critère de déchets ménagers et décharges publiques (Fig. 3).



**Figure 3.** Résultats ZADA, variables observées

Les sites d'exploitation minière en ont aussi hérité un paysage caractéristique. Les multiples terrils, les effondrements miniers et de nombreux aménagements témoignent, de l'importance

passée de ces activités. Si la plupart des mines ont été fermées une empreinte très profonde est restée. Il s'agit alors de mettre en valeur le patrimoine paysager laissé par les mines. L'ancien site minier de Jebel Ressayas est situé à 30 kilomètres au sud de la ville de Tunis. Il comprend, dans le massif montagneux de Jebel Ressayas, le site d'extraction qui fut en activité jusqu'à 1951, et au pied du massif, à quelques centaines de mètres vers l'ouest, le site de traitement du minerai où ont été laissés trois terrils de déchets de laverie. Le village de Jebel Ressayas s'est développé entre la montagne et les terrils. La plaine est essentiellement occupée par des terrains agricoles. Ces terres agricoles confrontent plusieurs contraintes, dont la plus dominante est celle produite par le voisinage urbain et cette prolifération du bâti est dû à la proximité du capitale, la gestion du foncier qui contribue au développement de l'habitat spontané et son corollaire mitage des espaces agricoles.

**3. Conclusion-** Malgré l'accent mis par les acteurs sur les aspects de rationalité et de fonctionnalité, le paysage n'est plus considéré aujourd'hui comme la simple résultante d'activités économiques sur le territoire, mais bien comme l'un des objectifs de développement durable. Ainsi, l'analyse des représentations paysagères et leur conceptualisation sous la forme de cartes s'avèrent très utiles pour mieux comprendre l'articulation des différents éléments et enjeux présents dans le paysage. Cette approche constitue une ouverture intéressante pour mieux intégrer les préférences, aux côtés de composantes plus objectives, dans les processus d'évaluation du paysage, à la base de toute intervention spatiale. L'intérêt pour le paysage, en vue du développement d'un site éco-paysager. Ce nouveau type de développement induit également une réflexion sur les paysages dépassant les frontières communales pour intéresser l'ensemble du territoire arrivant jusqu'à la zone de Grombliaen donnant lieu, dans le même mouvement, à de nouveaux dialogues intercommunaux autour de ces enjeux environnementaux et paysagers.

## **Bibliographie**

- Arnould P. 1978. Recherches biogéographiques sur les djebels Boukornin et Ressas.
- Bonin M., Caron P., Cheylan J.-P., Clouet Y., Thinon P., 2001. Territoire, zonage et modélisation graphique: recherche action et apprentissage. *Geocarrefour* 76, 241–252.
- Caron P., 2001. Zonage à dire d'acteurs: des représentations spatiales pour comprendre, formaliser et décider. Le cas de Juazeiro, au Brésil, in: Lardon Sylvie, Maurel Pierre, Piveteau Vincent (Eds.), *Représentations Spatiales et Développement Territorial*, Sciences Publications. Hermes, Paris, France, pp. 343–357.
- De La Forge J., 1894, Tunis-port-De-Mer notes humoristiques d'un curieux, 214-216.
- Donadiou P et Rejeb H., 2009. Abrégé de géomédiation paysagiste, Tunis. 123
- Hammami S., 2005. Analyse des relations agriculture périurbanisation dans le grans Tunis, Etude de cas de la région de Mornag. 109-111.
- Maestriperi N., Saqalli M., Veyrac-ben Ahmed B., Becerra S., Munoz M., Ribolzi O., 2014. Assessing health risk using regional mappings based on local perceptions: A comparative study of three different hazards in three sites: Laos, Tunisia and Ecuador. Presented at the International Congress on Environmental Health, Porto, Portugal.
- Saqalli M. 1998. Gestion des ressources et analyse des systèmes d'élevage sur les districts de Kambashe et Imiqhayi, ex-bantoustan du Ciskei, Eastern Cape, Afrique

du sud. CIRAD-TERA/ ARC/ Fort Hare Uty, Mémoire Paris X IEDES.

Saqalli M., Caron P., Defourny P., Issaka A., 2009. The PBRM (perception-based regional mapping): A spatial method to support regional development initiatives. *Applied Geography* 29, 358–370.

Saqalli M., Mouri H., Becerra S., Munoz M., Abdessamad I., Touati M., 2013. Perception et qualification de la contamination métallique autour de l'ancien site minier du Jebel Ressas, Tunisie : étendue et poids par une approche spatialisée à dire d'acteurs. Colloque "Contaminations Métalliques," Sousse, Tunisie.

Saqalli, M., Jourden, M., Maestriperi, N., Guillerme, S., Maire, E., Souleuth, B., Latsachach, K., Sounyafong, P., Tammahuxsa, L., Sengtaheuanghoung, O., Ribolzi, O., Becerra, S., 2015. Backward waters, modern waters: Perception-Based Regional Mapping territory uses and water-related sanitary stakes in Luang Phabang area (Lao PDR). *Applied Geography* 60, 184–193.

Tounsi K., Gammoudi L., Clouet Y., 2008. Le zonage à dire d'acteurs: un outil cartographique pour la confrontation des savoirs et pouvoirs endogènes et exogènes à propos du développement local: étude de cas en Tunisie centrale. *Science et changements planétaires / sécheresse* 19, 3–12.



*Alternatives éco paysagères dans les régions méditerranéennes*