

# Le Paysage de l'Ourika: Un potentiel pour le développement écotouristique

RAMAROLAFY Hasina Tsilavina, Moustapha Lamrani A. et KHATTABI Abdellatif

## Problématique

La question du paysage est en pleine émergence. C'est un concept assez complexe et son traitement est limité. Il fait l'objet de controverse parmi les différentes disciplines qui le traite du fait que le paysage est défini selon la perception de tout un chacun.

Le sous Bassin de l'Ourika se situe au sein du Bassin de Tensift, au voisinage du Parc National de Toubkal à 75 km au sud de la ville de Marrakech. Il est d'une superficie de 57600 ha et renferme une séquence de paysages naturels d'une beauté remarquable et attirante. C'est aussi une zone qui abrite de nombreuses activités humaines. En termes de paysage, plus d'intervention humaine implique nécessairement un façonnement et une artificialisation du paysage naturel.

Les études et les recherches sur le paysage sont rares au Maroc, ce qui justifie de mener la présente étude. En effet, une étude effective des différents types de paysage ainsi que l'évaluation de l'état des paysages du bassin d'Ourika permettrait de mieux orienter la décision de son aménagement en vue d'une préservation plus effective.

## Zone d'étude

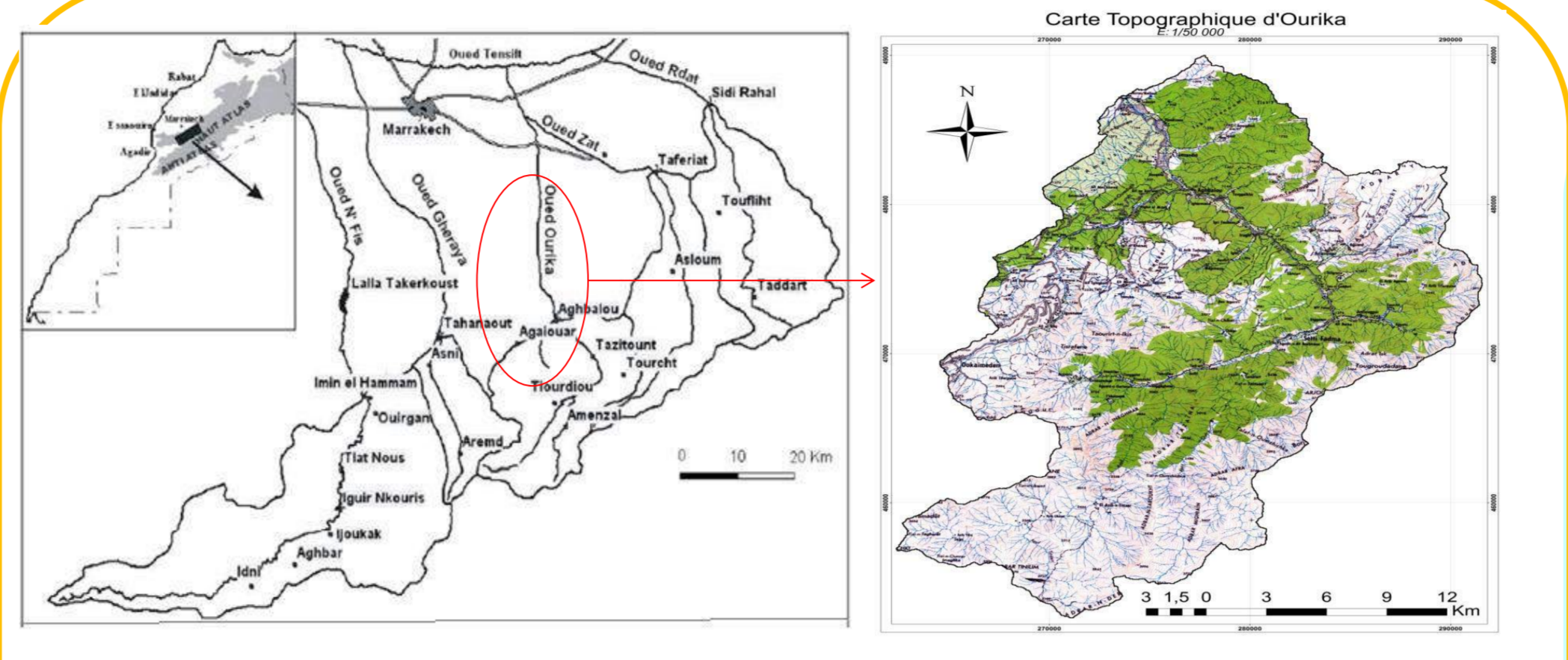


Figure 1: Situation géographique des bassins versant du Haut Atlas Marrakech

Figure 2: Carte topographique du sous bassin de l'ourika

## Objectifs

- ✓ Identifier les éléments biotiques et abiotiques, et les éléments qui constituent le paysage
- ✓ Etablir des unités homogènes territoriales
- ✓ Etablir des unités paysagères
- ✓ Evaluer le paysage (évaluation de la qualité intrinsèque)
- ✓ Proposer des points d'observation (la visibilité)

## Approche méthodologique

### Unité territoriale homogène

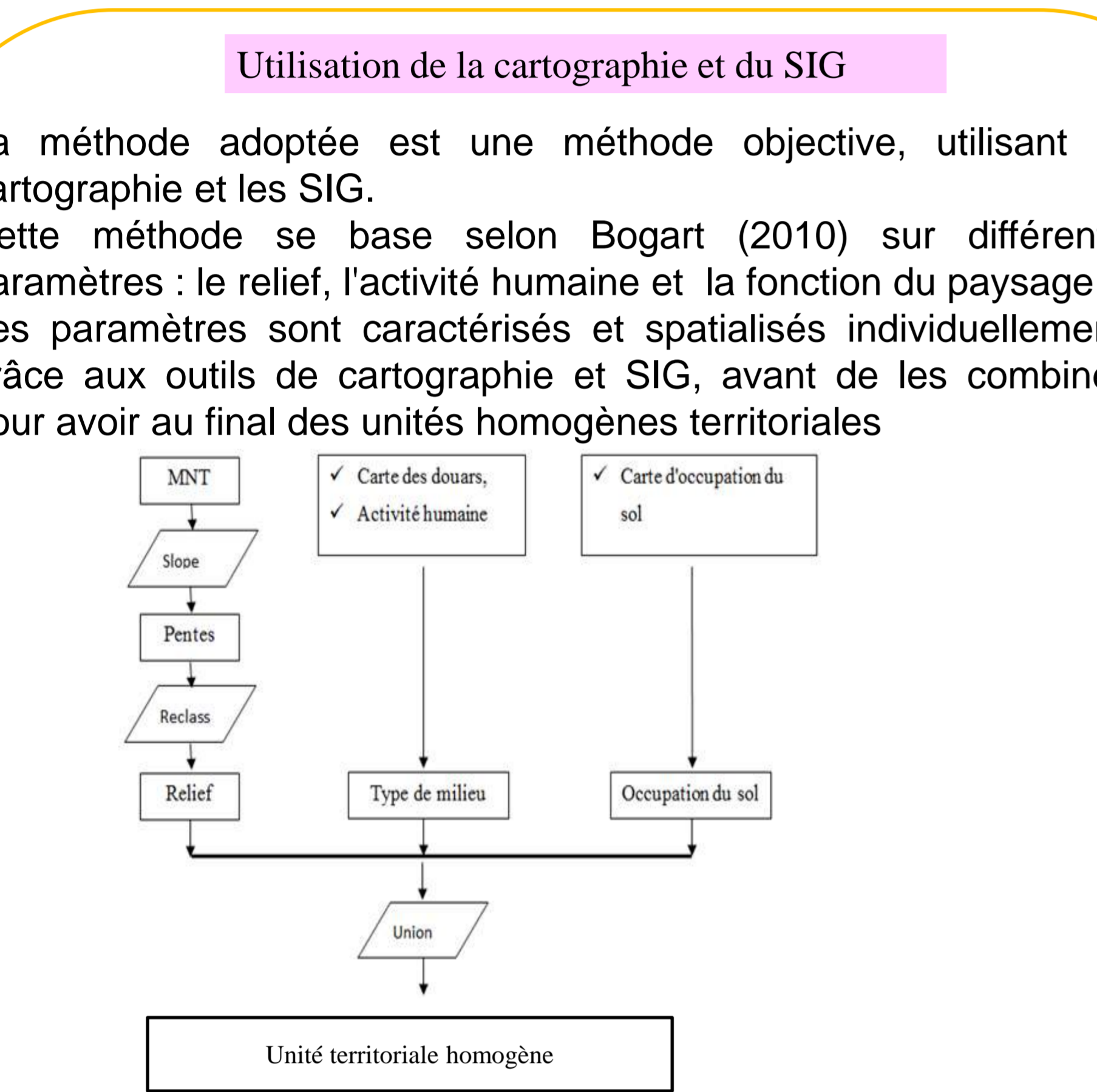


Figure 3: Opérations d'obtention de l'unité territoriale homogène.

### Types de paysages

### Caractérisation des points d'observations

Des points d'observations du paysage ont été choisis sur le terrain dans un intervalle plus ou moins régulier le long de la ligne structurale dominante. Pour chaque point, nous avons pris des coordonnées géographiques (latitude et longitude) afin de définir le bassin de visibilité à partir du point à l'aide d'un modèle numérique de terrain. Ensuite, les paramètres biophysiques (Exposition, l'altitude et l'occupation du sol) et les paramètres de visibilité (l'amplitude, la profondeur, la surface visible et la surface dominante) ont été déterminés.

**Obtention des différents types de paysage.**

Afin d'identifier les différents types de paysages à partir des facteurs précédemment évoqués (paramètres biophysiques et de visibilité), nous avons élaboré un dendrogramme hiérarchique à l'aide du logiciel SPSS. Ce dendrogramme nous a permis de regrouper les points ayant des caractéristiques communes qui sont les unités paysagères.

### Evaluation du paysage

### Caractérisation de l'évaluation

La qualité visuelle du paysage est très subjective. Pour pallier à cette subjectivité, nous avons opté pour la méthode d'évaluation indirecte du paysage. Il s'agit de procédures qualitatives et quantitatives qui analysent, décrivent et évaluent les composantes du paysage. Nous avons utilisé une fiche d'évaluation qui comprend 3 paramètres et de 30 variables :

- ✓ **Paramètres physiques** : La présence de l'eau, la forme du relief, la végétation, la neige, la faune, l'occupation du sol, la vue, le son, les odeurs, les ressources culturelles et les éléments qui altèrent ;
- ✓ **Paramètres esthétiques** : La forme, la couleur et la texture ;
- ✓ **Paramètres psychologiques** : L'Unité et l'expression.

La fiche d'évaluation est élaborée de sorte que pour chaque site d'observation, en remplissant les différents paramètres, on puisse avoir une notation de la qualité qui peut prendre des valeurs de 0 à 100.

Tableau1: qualification du paysage selon la méthode d'évaluation

INTERVALLES	QUALIFICATIFS	QUALIFICATIFS MODIFIES
< 20 POINTS	DEGRADE	NON SIGNIFICATIFS (NS)
20-32 POINTS	DEFICIENT	TRES DEGRADE (TD)
33-44 POINTS	MOYEN	MOYEN (M)
45-56 POINTS	ASSEZ-BIEN	ASSEZ-BIEN (AB)
57-68 POINTS	BIEN	BIEN (B)
69-80 POINTS	TRES-BIEN	TRES BIEN (TB)
> 80 POINTS	EXCELLENT	EXCELLENT (EX)

## Résultats

### Résultats de l'unité territoriale homogène

En combinant tous les paramètres précédemment identifiés (pente, type de Milieu et occupation du sol), nous avons ressorti 10 différents types d'unités homogènes comme nous l'avons dans le tableau et le figure suivant: suivant

Tableau2 : Unité territoriale homogène

Unités homogènes	Classes unités retenues
Culture en terrasse & arboriculture en Prateres faibles à accidentés en milieu Rural	Milieu rural sur terrain plat à usage agricole
Culture en terrasse & arboriculture en Prateres fortes en milieu Rural	Milieu rural sur terrain accidenté à usage agricole
Culture en terrasse & arboriculture en Prateres très fortes en milieu Rural	Milieu rural sur terrain très accidenté à usage agricole
Forêt en Prateres faibles à accidentés en milieu Rural	Milieu naturel sur terrain plat à usage forestier
Forêt en Prateres fortes en milieu Rural	Milieu naturel sur terrain accidenté à usage forestier
Forêt en Prateres très fortes en milieu Rural	Milieu naturel sur terrain très accidenté à usage forestier
Matériel & vidéo arboriculture en Prateres faibles à accidentés en milieu Rural	Milieu rural sur terrain très accidenté à usage forestier
Matériel & vidéo arboriculture en Prateres fortes à accidentés en milieu Rural	Milieu rural sur terrain très accidenté à usage forestier
Matériel & vidéo arboriculture en Prateres très fortes à accidentés en milieu Rural	Milieu rural sur terrain très accidenté à usage forestier
Sol en Prateres faibles à accidentés en milieu Rural	Milieu rural sans sols dénudés
Sol en Prateres fortes en milieu Rural	Milieu rural sans sols dénudés
Sol en Prateres très fortes en milieu Rural	Milieu rural sans sols dénudés
Sol en Prateres très fortes en milieu Rural	Milieu rural sans sols dénudés

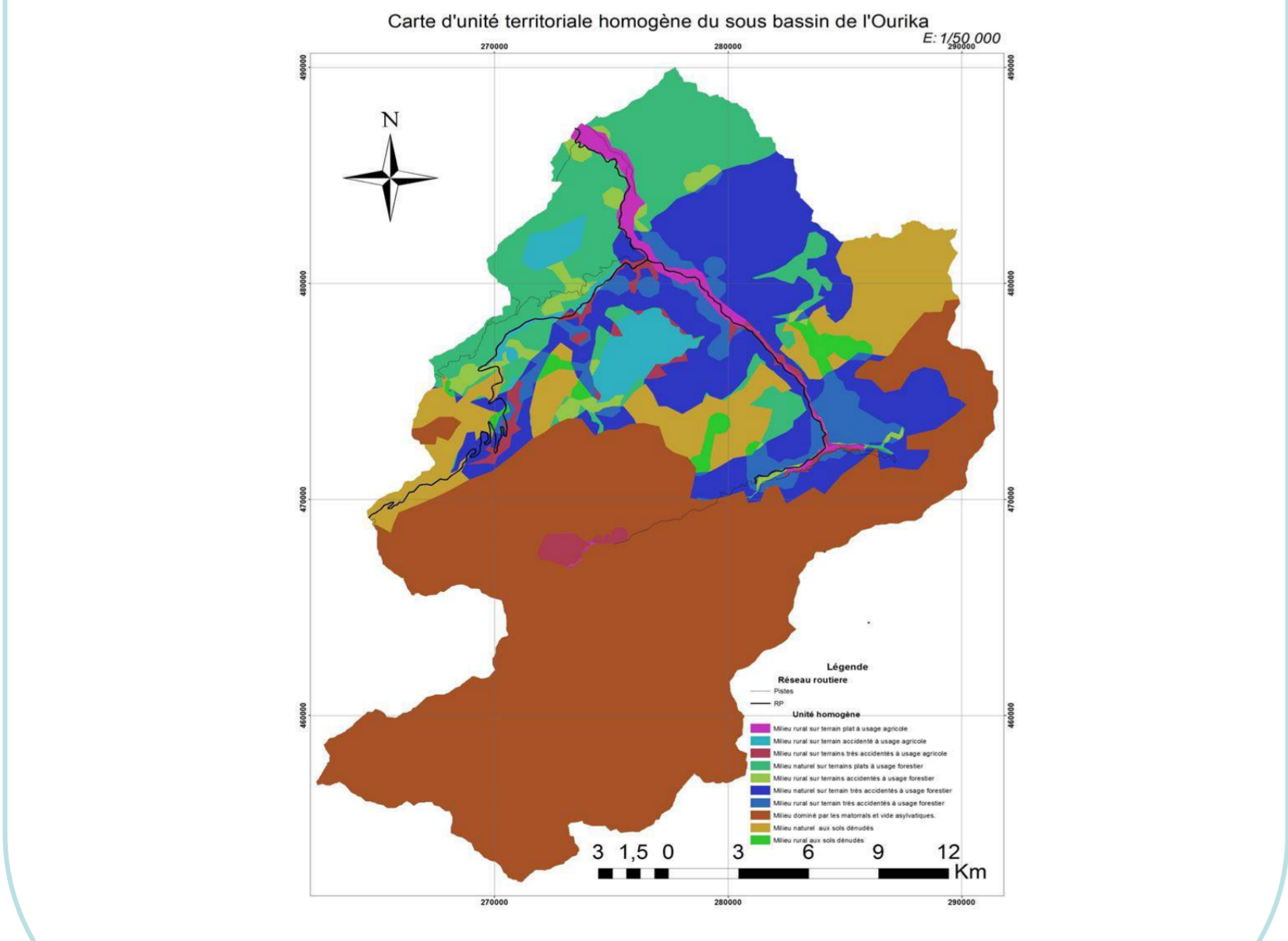


Figure 4: Carte de l'unité territoriale homogène du sous bassin de l'Ourika

### Résultats des types de paysages

Sur chaque point d'observation, en tenant compte de l'amplitude, la profondeur et l'angle de vue. Le logiciel du système d'information géographique en utilisant le module «viewshed» nous ont permis de ressortir une carte de bassin de visibilité.

Puis en utilisant le SIG et les données récoltées sur le terrain, on rassemble dans les tableaux ci-dessous l'ensemble des données servant de matrice pour la construction d'un dendrogramme hiérarchique.

Le dendrogramme nous a permis de rassembler les points ayant des paramètres en commun formant ainsi les types de paysages.

Tableau 3: Paramètres biophysiques et de visibilité des points de l'Oukaïmeden.

exposition	Occupation	altitude (m)	aridité	profondeur	surface	% superficie dominante
trois	sol	1116	202	1643	848	83,54
trois	culture en terrasse	1195	300	4020	212	62,38
trois	forêt	1226	202	830	298	71,45
trois	forêt	1268	238	5000	218	81,73
trois	forêt	1376	188	12446	102	63,94
trois	forêt	1573	281	3450	454	52,87
trois	sol ru	1726	202	1970	757	33,81
trois	forêt	1771	300	4138	281	44,84
trois	forêt	2117	235	13859	412	38,1
trois	sol	2483	238	20756	1038	58,62
trois	sol ru	2802	235	7396	280	25,71
trois	sol ru	2750	270	1814	92	38,64
trois	matériel & vidéo arboriculture	2835	300	1900	129	21,7
trois	sol	2841	202	27186	1983	97,97

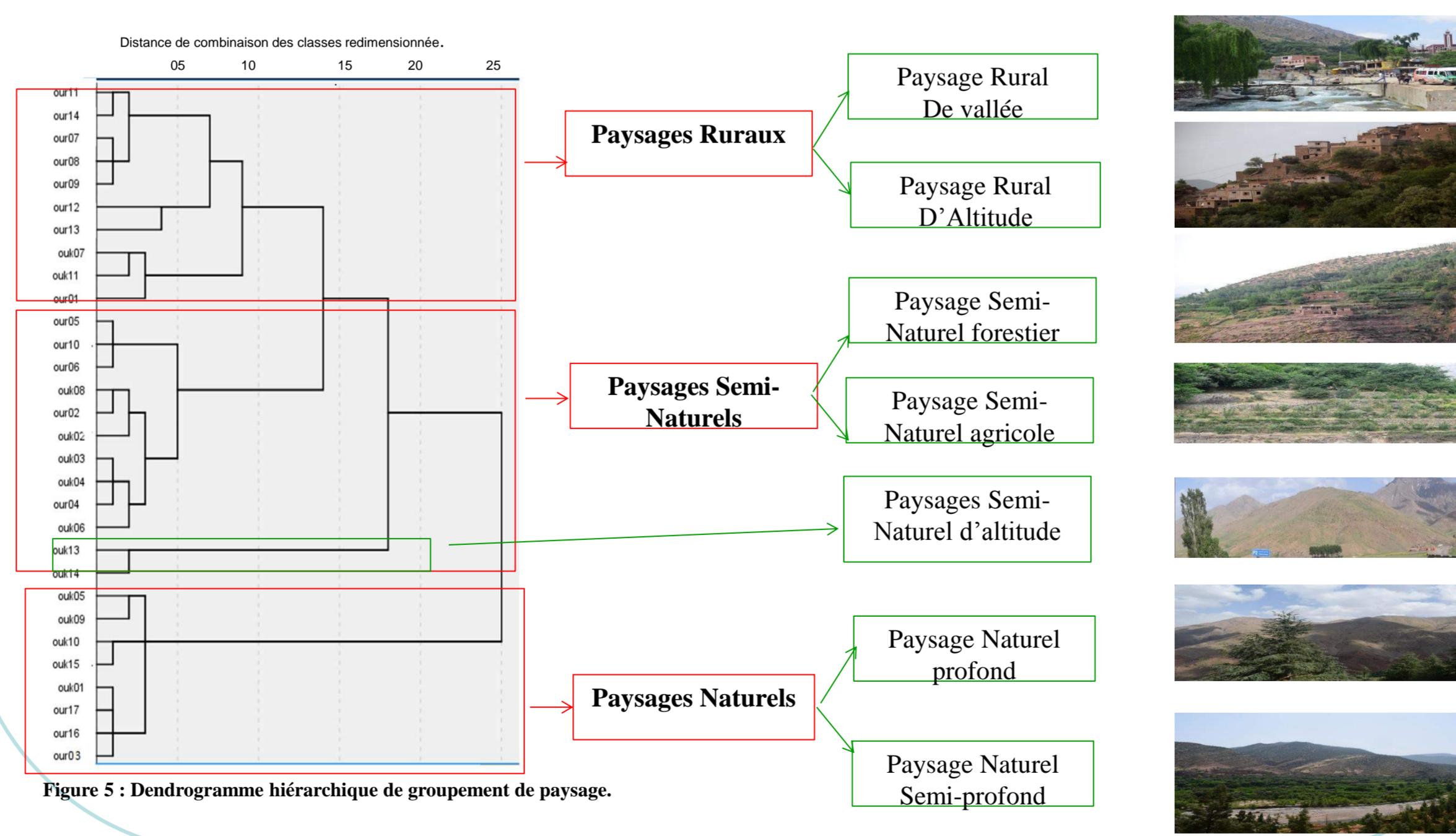


Figure 5: Dendrogramme hiérarchique de groupement de paysage.

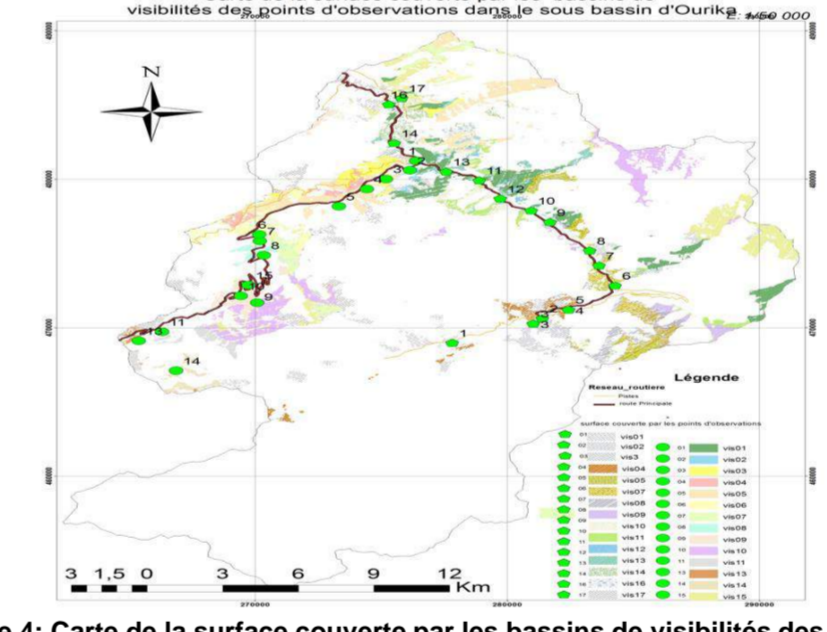


Figure 4: Carte de la surface couverte par les bassins de visibilité des points d'observations d'Ourika

### Résultats de l'évaluation

Dans le cadre de l'évaluation, la note moyenne sur la route carrossable de l'Ourika est de l'ordre de 69.26/100, classés dans le qualificatif Très Bien et indique qu'on est dans une qualité visuelle appréciable du paysage.

La moyenne pour celle de l'Oukaïmeden est de 65.98/100, classés dans le qualificatif Bien. Et indique qu'on est dans une qualité visuelle moyenne d'appréciation du paysage.

Tableau 5: Tableau d'évaluation du paysage le long de la vallée de l'Ourika et de la route carrossable d'Oukaïmeden

observation	Physiques	esthétiques	psychologiques	total	qualificatif
ouk01	42	7	20	69	TB
ouk02	35,6	6,5	20	62,1	B
ouk03	38,75	14	20	72,75	TB
ouk04	42,75	8	20	68,75	TB
ouk05	42	7,5	20	69,5	TB
ouk06	34	7	20	61	B
ouk07	34	6,5	20	60,5	B
ouk08	42	15,75	15	72,75	B
ouk09	34,75	7,5	13	55,25	AB
ouk10	36,25	9	20	65,25	B
ouk11	39,75	7,5	20	72,25	TB
ouk13	37,25	9	27	73,25	TB
ouk14	41,25	7,5	13	61,75	B
ouk15	34,25	10,5	13	57,75	B
ouk00	36,75	14	20	70,75	TB
our01	38,5	6,5	8	52	AB
our02	47,75	5	15	67,75	B
our04	46,75	5,5	15	67,25	B
our05	44,25	7,5	15	66,75	B
our06	42,25	10,5	20	72,75	TB
our07	43,75	11,5	13	68,25	TB
our08	48,5	6,5	13	68	B
our09	57,75	13	13	77,75	TB
our10	44,25	7	27	78,25	TB
our11	51	9	8	68	B
our12	49,5	6,5	13	68	B
our13	47	6,5	8	61,5	B
our14	44,5	7,5	13	65	B
our16	52	7,5	20	79,5	TB
our17	51,75	12	13	76,75	TB

Ouk: Oukaïmeden  
Our: Vallée de l'Ourika  
AB: Assez-Bien B: Bien TB: Très-Bien

Tableau 6: comparaison de la note moyenne de la vallée d'Ourika et de l'Oukaïmeden

MOYENNE	oukaïmeden	ourika
moyenne total	65,98928571	69,265625
moyenne esthétique	8,660714286	8,03125
moyenne psychologique	19,14285714	14,625
moyenne physique	38,18571429	46,640625

Pour comparer les deux parcours, celui de la vallée de l'Ourika l'emporte sur celui de l'Oukaïmeden par la qualité visuelle du paysage. De plus la vallée de l'Ourika est d'ailleurs la plus fréquentée par les visiteurs

## Conclusion

Une dizaine d'unités territoriales homogènes, 3 groupes de paysage et 7 sous groupes de paysages ont été identifiés, ainsi qu'une attribution de qualificatif pour l'évaluation de la vallée de l'Ourika et de l'Oukaïmeden.

Le bassin de l'Ourika renferme de paysages de beauté exceptionnelle. Ce milieu est contrasté par une végétation attrayante qui a une bonne silhouette, une structure et une couleur changeante avec l'altitude et les saisons. Les sommets de hautes montagnes rocheuses et/ou boisés sont couverts de neige sur une période déterminée de l'année. Des architectures traditionnelles pittoresques et un système d'exploitation agricole typique comme les cultures en terrasses et le verger d'arbres fruitiers façonnent l'aval des piémonts de montagnes.

- A la lumière de ces résultats, nous recommandons ce qui suit :
- ✓ Une planification des aménagements tenant compte de l'impact sur le paysage.
  - ✓ La construction d'infrastructures en harmonie avec le paysage.
  - ✓ La valorisation du paysage en installant des sites d'observation.
  - ✓ Une adoption holistique du paysage par toutes les parties prenantes : le gouvernement, les autorités locales, la population locale et les agents de développement.
  - ✓ Une étude approfondie sur la fragilité et la vulnérabilité du paysage du sous bassin de l'Ourika