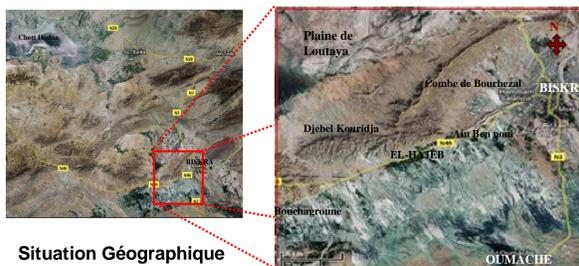


## Carte des Couloirs Éoliens et perspective au risque d'ensablement dans la régions Ouest de Biskra



**Situation Géographique**

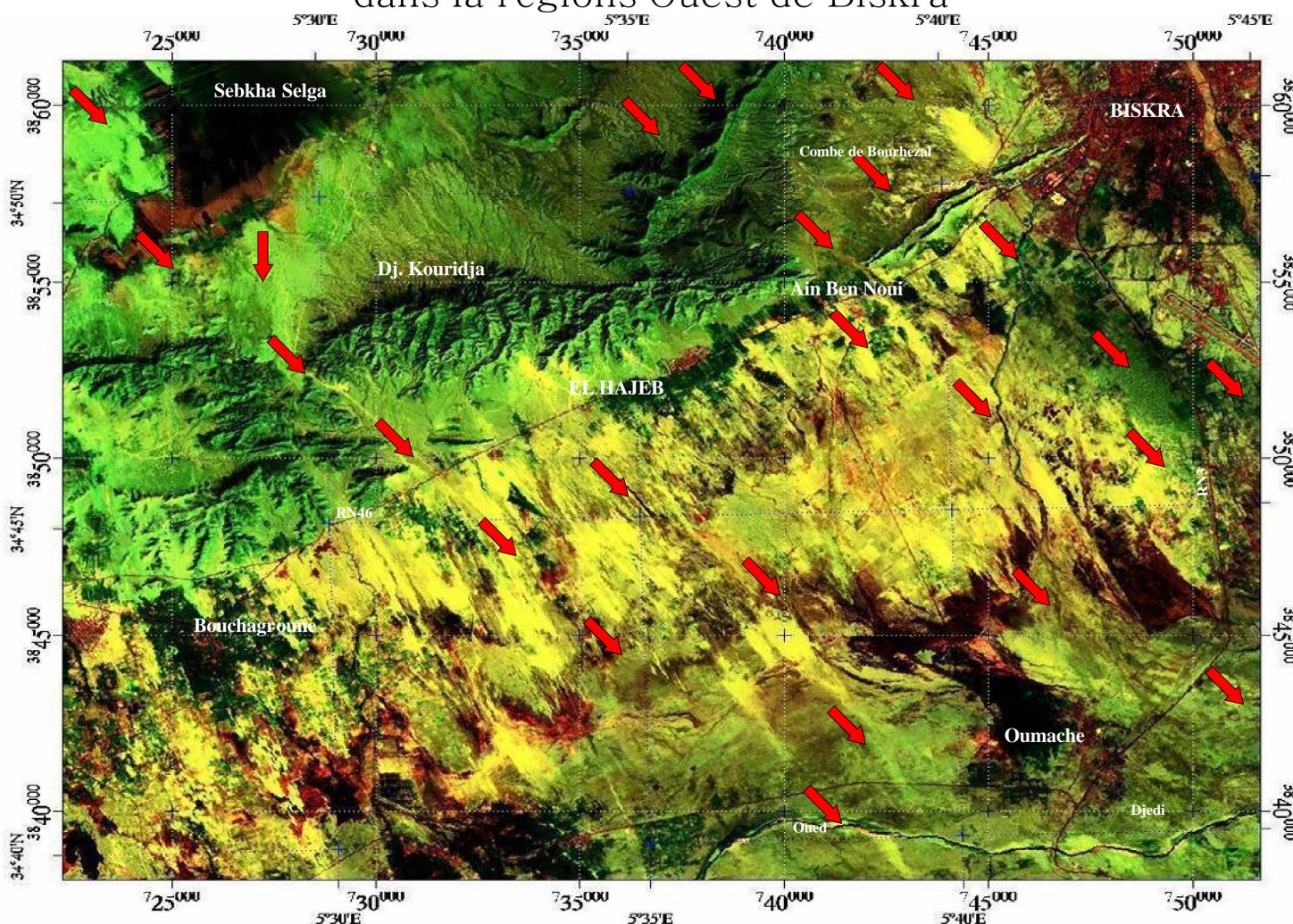
Vue en 3 dimension de la région de Ain Ben Nuoi: ce couloir est un modèle typique, qui montre les interactions: déplacement des sables -reliefs ó enjeux socioéconomiques. Cette image est renforcée par la rose du vent de la station de Biskra (67-1993), qui montre la dominance du vent NO-SE (32.11%).



**Trichromie Indicielle «RGB - NDVI+IB+Sn» de l'image ETM+ LandSat 7, mars 2000**

- ❖ **Indice de Végétation Normalisé:**  
 $NDVI = (ETM+4 - ETM+3)/(ETM+4 + ETM+3),$
- ❖ **Indice de Brilliance:**  
 $IB = (ETM+3^2 + ETM+4^2)^{1/2}$
- ❖ **Indice de sol nu:**  
 $Sn = (1/3.ETM+3 - 2/3.ETM+4) . 127.$

**Conclusion:**  
 Les causes principales d'ensablement dans la région Ouest de Biskra sont l'emplacement des oasis par rapport à la direction du vent dominant (Mainguet M et Chemin M.C 1983) d'une part, et d'autre part, par la réactivation des paléosystèmes dunaires. Cette phase de remobilisation n'est pas parvenue essentiellement à l'action anthropique, mais aussi, elle est due aux changements climatiques. La direction du vent efficace du Nord-Ouest vers le Sud-est reste constante depuis le pléistocène, conjuguée par l'orientation des formes éoliennes actuelles et anciennes. Le risque d'ensablement devient de plus en plus grave devant l'installation des infrastructures socioéconomiques au sein des couloirs éoliens (Mainguet M et Chemin M.C, 1983; 1976, Remini. b, 2006), et pour assurer la durabilité des projets de développement dans la région; il est indispensable de préserver le système paléodunaires, les zones les plus sensibles à l'érosion éolienne et d'éviter toutes activités dans ces zones pour minimiser la vulnérabilité à l'ensablement.



CRSTRA 2007



**Légende:**

	Paléodunes		Sabkha		Zones de transition des sables éoliens
	Sable mobile		Végétation et zones humides		
	Sable peu végétalisé		Sol salé		
	Palmeraies		Sol nu		



Ouest d'El-Hajeb : Plasticulture sur les dunes actuelles et destruction des anciennes dunes par le phénomène de déflation.



Oasis de Ain Ben Noui: les sables drapent les sommets de Dj.Ed-delouat Beni Brahim (250m) et progressent vers l'oasis.



Ain ben Noui: Début d'ensablement de la route Biskra-Tolga RN 46, après une tempête du vent de sable (Avril 2008).



Nord d'Oumache: Destruction des paléodunes, qui vont alimenter par la suite les dunes mobiles.



Risque d'ensablement de la route RN3 et la voie ferrée « Biskra ó Touggourt ».



Sud de Ain Ben Noui : culture des palmeraies sur les paléosystèmes dunaires du couloir éolien.



Ouest d'El-Hajeb: Zone de palmeraies abandonnées qui s'est transformé en vrais désert.



Ed-delouat Beni brahim voie sableux sur un versant en court d'exploitation.

**Bibliographie:**  
 [1] Ballais J-L, 1981: Recherche géomorphologique dans les Aurès (Algérie). thèse de docteur Es lettres, université de Paris I. 557p.  
 [2] Ballais J-L, 2005 : les villes sahariennes et les risques naturels. Sous la direction de Marc cote. Ed. Karthala et ireman. pp 59-71. 306p.  
 [3] Benazzouz M-T, 2001 : Morphogenèse éolienne et principes de fixation des dunes mobiles : élaboration d'un plans d'action dans le Bassin du Hodna et des Zibans (Algérie). *Séminaire international sur les techniques de fixation des dunes. Taghit*. Ed. CRSTRA.  
 [4] Coque R, 1998 : Géomorphologie. Sixième édition, Ed. Armand colin. 502p.  
 [5] Mainguet M et Chemin M.C, 1983 : L'ensablement des oasis. Paléocologie des régions sahariennes, *Actes du colloque international, Beni-abbès*, pp12-27. 255p.  
 [6] Mainguet M et Canon L, 1976 : Vents et paléovents du sahara. Tentative d'approche paléoclimatique. *Revue de géographie physique et de géologie dynamique* (2), vol XVII, fasc. 2-3, pp.241-250, Paris.  
 [7] Mostephaoui T, Dif A, Chellouai L et Benmessaoud H, 2006 : Utilisation de la télédétection dans la cartographie et suivi de l'ensablement « Cas de la région de M'jouikel en Algérie ». *Actes des journées internationales sur la désertification et le développement durable*. Ed. CRSTRA. 187-195pp, 631p.  
 [8] Remini b, 2006 : Impact des paramètres morphologiques d'un méga-obstacle sur l'aire d'abri. *Actes des journées internationales sur la désertification et le développement durable*. Ed. CRSTRA. 397-404pp, 631p.  
 [9] Trayssac J, 1983 : migration de sables éoliens depuis l'holocène dans les monts des Ouled Nail (Algérie). Paléocologie des régions sahariennes, *Actes du colloque international, Beni-abbès*, 29-39. 255P.