



D

E GHAR EL MELH

À KALAAT LANDLOUSS

La côte de Ghar El Melh et de Kalaat Landlouss se distingue par son caractère bas et par son appartenance à un terrain influencé par le cours d'eau le plus grand du pays : Oued Majerda. Elle se distingue aussi par l'existence d'un important complexe lagunaire : la lagune de Ghar El Melh et son annexe la lagune de Sidi Ali El Mekki.

Du côté septentrional, elle est dominée par un relief pentu ; le Jbel Nadhour qui culmine à 325 m et dont le versant sud, tourné vers les lagunes, est découpé par une série de torrents, petits mais actifs à l'occasion des événements pluviométriques importants. Seul un espace très étroit, généralement le front de cônes de déjection anciens, encroûtés ou récents, s'interpose entre ce versant et le rivage des lagunes. Du côté ouest comme du côté sud, la lagune principale est bordée par une plaine alluviale étendue. Du côté oriental, le contact avec la mer se fait par un cordon littoral sableux.

La plaine, connue sous l'appellation de « plaine deltaïque de Majerda » ou de « delta de Majerda », est l'une des plus vastes de la Tunisie littorale. Elle est largement construite grâce aux alluvions de l'oued au cours des temps historiques. On sait en effet que vers l'an 1000 av. J.-C., la colline qui porte le village de Kalaat Landlouss était encore une île et que la mer baignait le pied de Jbel Menzel Ghoul où se trouvait le port de l'antique Utica. Ce port, encore fonctionnel du temps de l'occupation romaine, est aujourd'hui à plus de 10 km de la mer.

Cette plaine est aussi l'une des terres les plus fertiles de la Tunisie et les plus intensivement exploitées sur le plan agricole. Mais elle est très basse. Sa frange littorale a souvent des altitudes inférieures à 1 m, ce qui a favorisé l'extension des terres humides du type chotts et sebkhas.

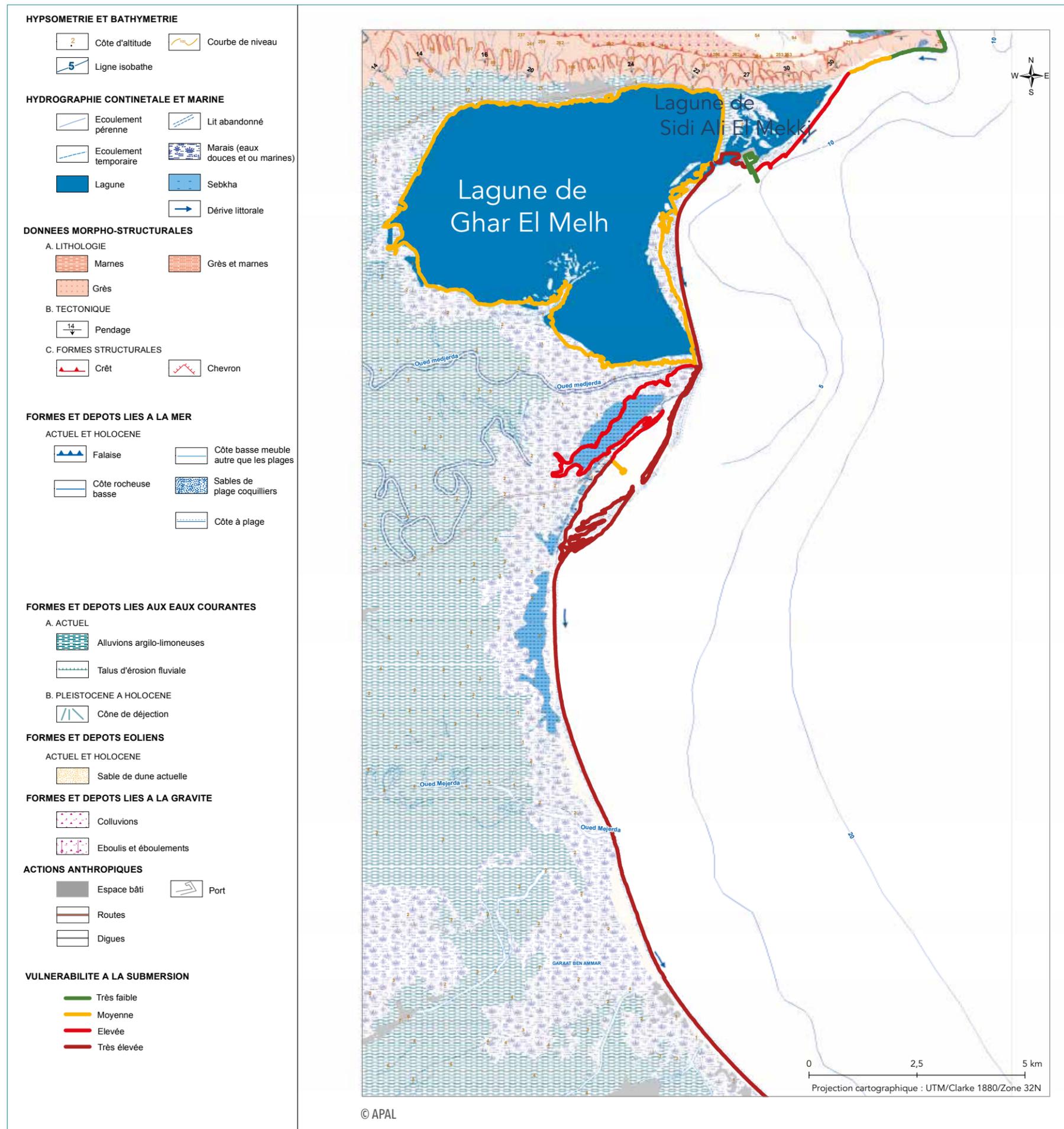
Le cordon littoral, ou lido, a des caractéristiques géomorphologiques qui varient d'un secteur à l'autre. Au droit de la lagune de Ghar El Melh, il est légèrement dunifié et sa largeur atteint localement 200 m. En face de Kalaat Landlouss, il est presque dépourvu de dunes et n'a, localement (avant la récente évolution de la pointe de la flèche de Foum El Oued ou Shila), que quelques mètres de large. À la hauteur de Sidi Bahroun, il est doublé par un petit bourrelet de dunes d'argile formées grâce à la déflation qui affecte, en été, la surface de la sebkha qui le relaie du côté interne. Il s'élargit au droit de la nouvelle embouchure de oued Majerda et sa partie dunaire se développe surtout à partir de Raoued et en face de Sabkhet Ariana.

Le complexe lagunaire correspond aux vestiges de l'ancienne baie d'Utique encore ouverte sur la mer au deuxième siècle après J.-C. (Jauzein, 1971 ; Slim et al., 2004). Aujourd'hui, il couvre une superficie de l'ordre de 30 km² et se caractérise par des eaux toujours peu profondes. D'après des levés réalisés en 2000, la bathymétrie varie de 0,2 à 3,8 m, avec une moyenne de 2,5 m. Ce qui donne un volume d'eau de l'ordre de 25 Mm³

(Moussa et al., 2005). Son rivage, long de quelque 32,5 km, est toujours très bas. À part dans une partie de la berge nord, où ils correspondent localement au front de cônes de déjection formés par les petits oueds qui découpent le versant sud de Jbel Ennadhour, il est partout relayé par des sebkhas et des terres marécageuses dont l'altitude est souvent inférieure à 1 m.

La communication avec la mer se fait par des passes (grau) dont l'emplacement a changé avec le temps. Dans son tiers septentrional, le lido est naturellement affecté par des brèches qui permettent à l'eau de la mer de se rendre dans la lagune de Sidi Ali El Mekki à l'occasion des tempêtes. Mais la passe naturelle la plus importante se trouvait plus au sud. C'est l'ancien Boughaz qui a vu son rôle diminuer avec le temps surtout depuis que l'oued Majerda a cessé de se jeter dans la lagune, pour finir, malgré différents efforts, par être abandonné suite aux problèmes liés à son colmatage. L'abandon définitif a eu lieu à la suite de l'ouverture d'une nouvelle passe immédiatement au sud du nouveau port de pêche suite à une érosion récente du lido.

Carte géomorphologique et niveau de vulnérabilité à l'élévation du niveau marin



Une côte déjà fragilisée et dont des secteurs souffrent d'une érosion sévère

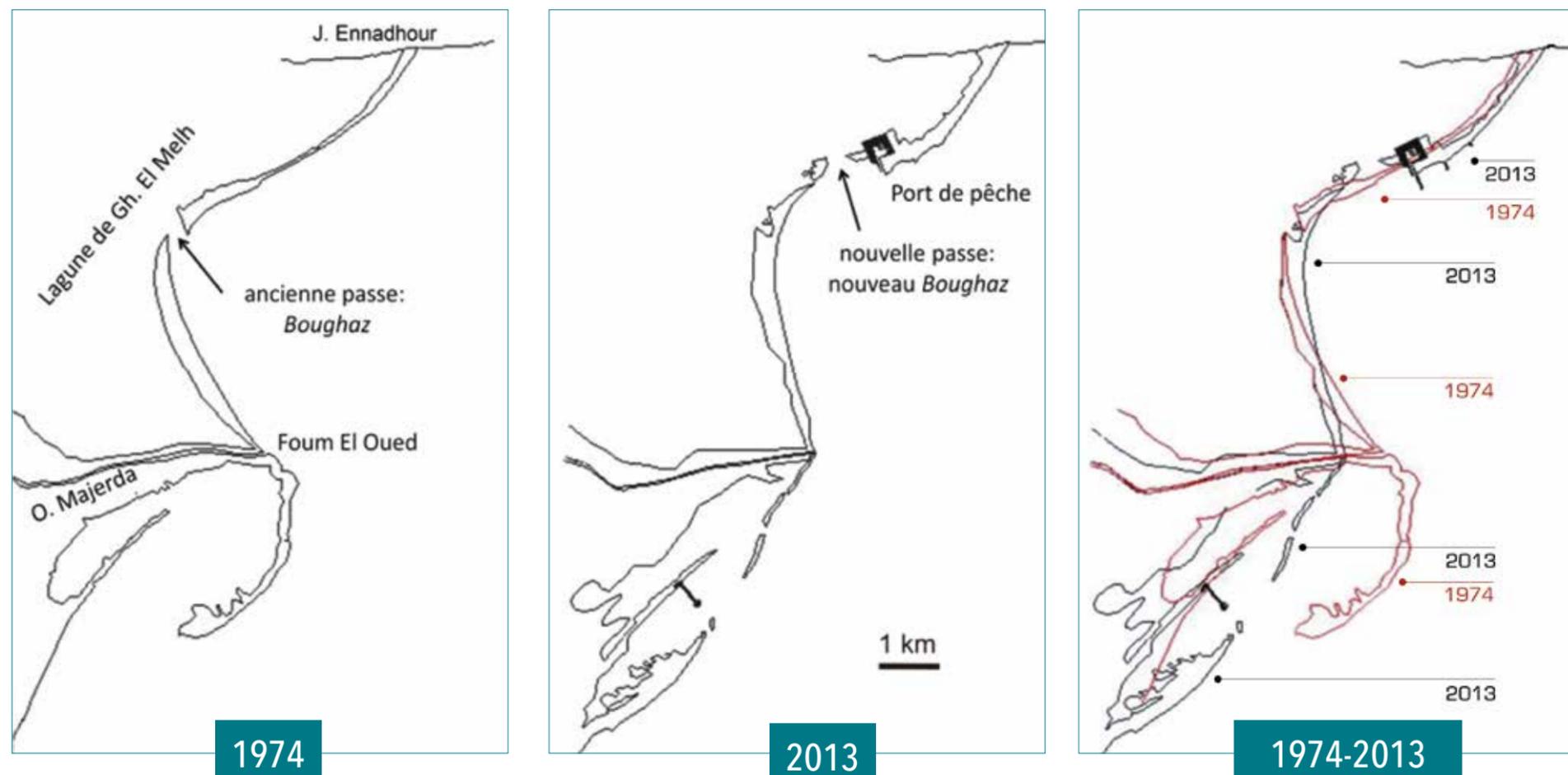
Le rivage sableux de cette partie du littoral tunisien a connu une évolution importante au cours des dernières décennies. La tendance qui l'a marqué le plus au cours des dernières décennies a été par la multiplication des sites exposés à l'érosion marine.

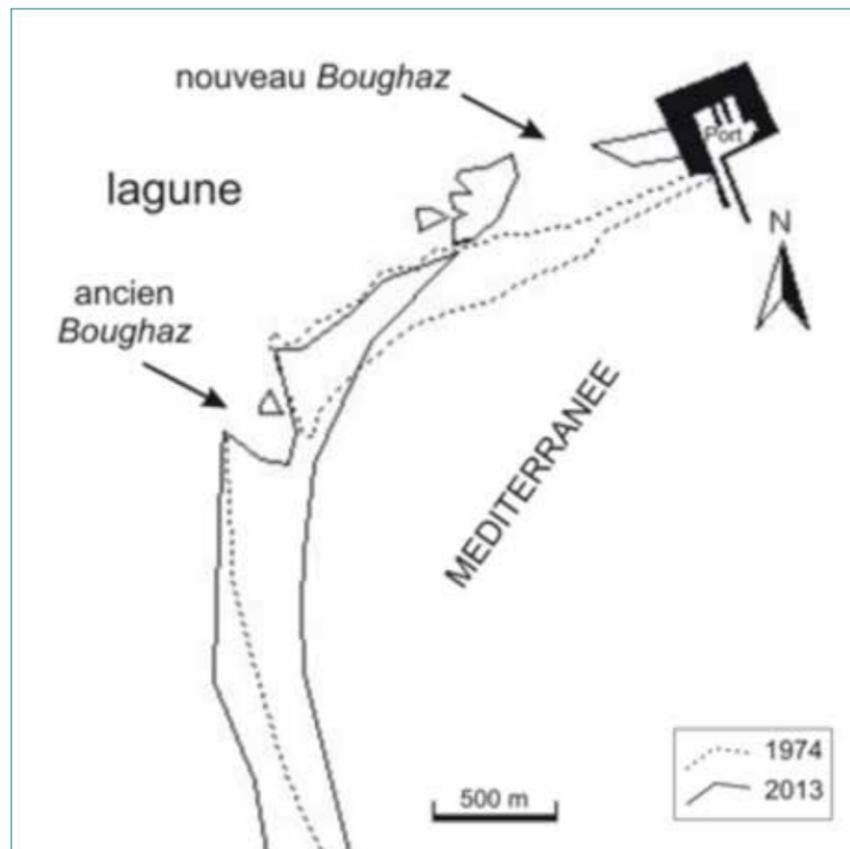
Des problèmes se posaient jusqu'à tout dernièrement au niveau de la plage de Kalaat Landlouss. Mais ici, la situation a changé depuis que la pointe de la flèche de Foum El Oued (Shila), qui n'a cessé de migrer en direction de la terre ferme, a rejoint le rivage. Si bien qu'aujourd'hui la question de l'érosion se pose plus au nord, surtout au niveau de l'ancienne embouchure de Oued Majerda (Foum El Oued) et plus particulièrement au niveau du lido qui sépare la lagune de Ghar El Melh de la mer.

L'érosion du lido est en bonne partie expliquée par les perturbations causées à la dynamique littorale notamment depuis la création, en 1974, du nouveau port de pêche de Ghar El Melh. Car, en s'opposant à la libre circulation des sédiments le long du rivage, sous l'effet de la dérive littorale dominante qui porte vers le sud, les jetées de ce port ont créé une opposition entre deux secteurs. Le premier s'étend au nord-est du port ; il a connu un engraissement important de sa plage qui a pu atteindre, au cours des premières années qui ont succédé à l'achèvement du port, un rythme dépassant 20 m/an. Le second se trouve au sud du port et se caractérise par un démaigrissement notable de sa plage. Le retrait du rivage a pu atteindre la valeur de 100 m en trois ans seulement, de 1976 à 1978.

Cette évolution est responsable aussi de modifications sensibles au niveau de la morphologie de détail du lido et a permis de donner lieu à une passe importante (le nouveau boughaz). Mais ses conséquences ont été sévèrement ressenties dans l'activité agricole menée sur les berges du système lagunaire, notamment la culture dite *ramli*. Celle-ci, à l'origine d'un terroir unique et d'un grand intérêt patrimonial, est basée sur une technique ancestrale qui consiste à gagner des terres agricoles par une forme de poldérisation. Le paysage est unique, avec des parcelles (les *gtayas*) disséminées au milieu des *sebkhas* ou en plein milieu lagunaire. Les plantes y sont irriguées, depuis leurs racines, suite au mouvement, en rapport avec la marée, d'une lentille d'eau douce qui se forme dans le sol artificiel.

La forme du lido et de la flèche de l'embouchure de Foum El Oued à la veille de la création du port (1974) et aujourd'hui (d'après les photos aériennes de 1974 (74 TU 359/250 UAG 412) et une image Google de 2013) (source : Oueslati A., El Aroui O. et Sahtout N. ; Rev. Méditerranée, 2015, sous presse).





Modification de la forme du lido au sud-ouest du port suite à l'érosion engendrée par la création de ce dernier en 1974 (d'après les photos aériennes de 1974 - 74 TU 359/250 UAG 412 - et une image Google de 2013) (d'après Oueslati, El Aroui et Sahtout ; 2015).

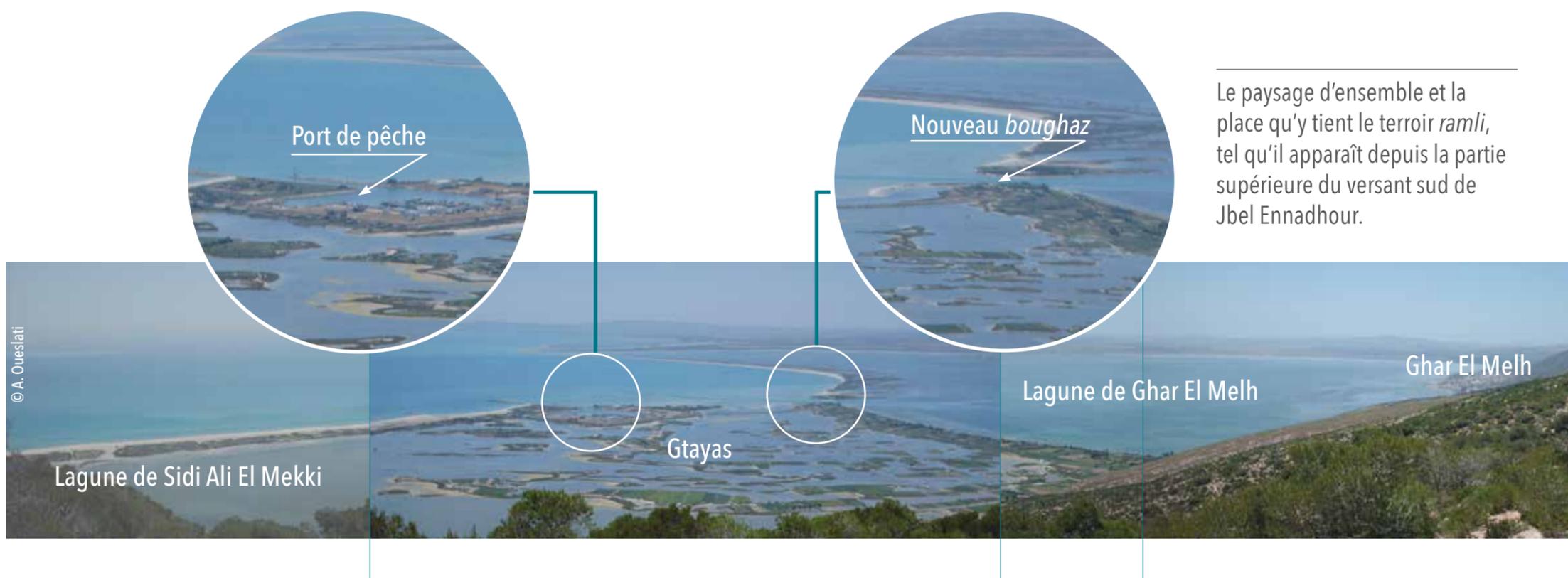


© A. Oueslati



© A. Oueslati

Importance de l'érosion du lido dans le secteur compris entre le port de pêche et l'ancien Boughaz : construction rattrapée par le rivage et socle d'une construction déjà annexé à la mer. (photos prises en avril 2008 ; Oueslati, El Aroui et Sahtout ; 2015).

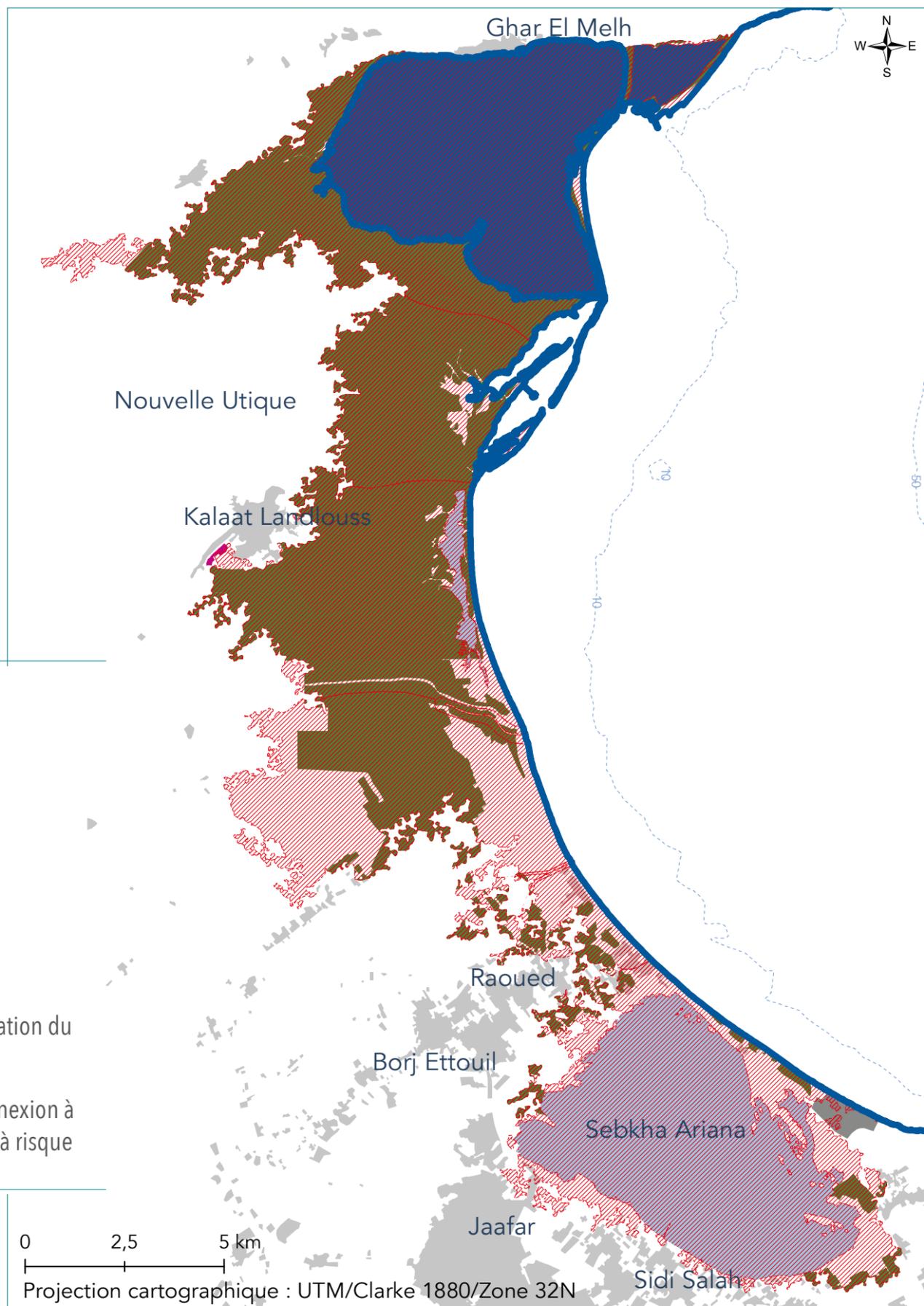
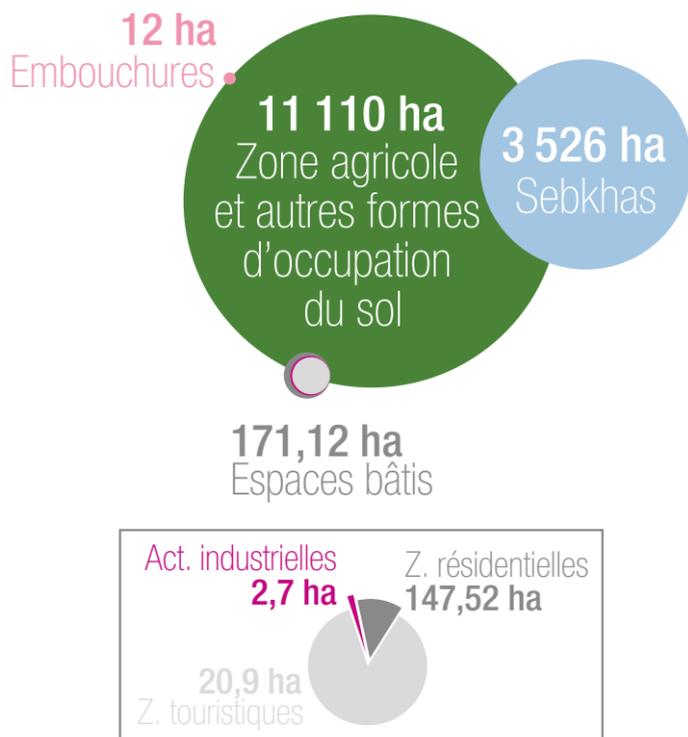


Le paysage d'ensemble et la place qu'y tient le terroir *ramli*, tel qu'il apparaît depuis la partie supérieure du versant sud de Jbel Ennadhour.

Une grande vulnérabilité à une variation positive du niveau marin

14 990,24 ha

TOTAL DES SUPERFICIES
POTENTIELLEMENT SUBMERSIBLES



- Trait de côte
- Isobathe
- Sebkhass
- Lagune
- Zone résidentielle
- Espace touristique
- Activité industrielle
- Zone agricole et autres formes d'occupation du sol
- Espaces submersibles ou à risque d'annexion à la mer et autres terres à altitude <1 m à risque de submersion et/ou d'érosion

Avec une élévation du niveau de la mer d'un mètre, les lagunes de Ghar El Melh laisseraient la place à une baie. Ce qui compromet un espace d'intérêt pour les écosystèmes et le paysage naturels mais aussi pour l'économie de la région, le complexe lagunaire offrant une partie indéniables des ressources exploitées par les habitants. Le terroir Ramli est l'un des espaces les plus menacés. Des terres du type sebkhas, aujourd'hui répulsifs, pourraient, par contre, se transformer

en milieux occupés en permanence par les eaux marines, voire même en vraies lagunes. Ceci est le cas, en particulier de la sebkha de Sidi Bahroun.

Le nombre et la grande extension des sebkhas constituent en effet l'un des facteurs de la vulnérabilité de la région, comme son prolongement vers Tunis d'ailleurs, à l'ENM. La superficie des terres potentiellement submersibles au niveau de la sebkha de Sidi Bahroun sont de l'ordre de 2 758 ha.

Elles sont évaluées à 1 400 ha autour de la sebkha de l'Ariana ; chiffres auxquels il faut ajouter les terres basses, également considérées comme submersibles, autour de l'embouchure de Oued Majerda et de la lagune de Ghar El Melh dont les superficies sont respectivement évaluées à quelque 92,96 ha et 2 300 ha. Ce qui donne un total d'au moins 6 500 ha pour la côte qui s'étire depuis Ghar El Melh jusqu'à la sebkha de Ariana.

Le terroir *ramli* coincé entre la lagune et Jbel Ennadhour. Au premier plan, l'eau donne le niveau de la lagune.



Le jaugeage du niveau de la nappe pour définir le niveau de la parcelle *ramli*.



TERRES POTENTIELLEMENT SUBMERSIBLES

2 758 ha

au niveau de la sebkha de Sidi Bahroun

1 400 ha

autour de la sebkha de l'Ariana

92,96 ha

autour de l'embouchure de Oued Majerda

2 300 ha

autour de la lagune de Ghar El Melh