



HAL
open science

Le parc national de l'Ichkeul (Tunisie) : une zone humide rétrolittorale aux paysages vulnérabilisés

Nathalie N. Carcaud

► **To cite this version:**

Nathalie N. Carcaud. Le parc national de l'Ichkeul (Tunisie) : une zone humide rétrolittorale aux paysages vulnérabilisés. *Projets de paysage : revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace*, 2019, 20, <10.4000/paysage.522>. <hal-02955367>

HAL Id: hal-02955367

<https://institut-agro-rennes-angers.hal.science/hal-02955367v1>

Submitted on 28 May 2024

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.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No Derivative Works - International License

Le parc national de l'Ichkeul (Tunisie) : une zone humide rétrolittorale aux paysages vulnérabilisés

Apports d'une lecture géohistorique

*Ichkeul National Park (Tunisia): A Hinterland Wetland Area with Vulnerable
Landscapes – Contributions of a geohistorical reading*

Nathalie Carcaud



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/paysage/522>

DOI : [10.4000/paysage.522](https://doi.org/10.4000/paysage.522)

ISSN : 1969-6124

Éditeur :

École nationale supérieure du paysage de Versailles-Marseille, École nationale supérieure
d'architecture et de paysage de Bordeaux, École nationale supérieure d'architecture et de paysage de
Lille, Institut Agro Rennes Angers, Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire - École
de la nature et du paysage

Ce document vous est offert par Université de Rouen Normandie – Bibliothèque Universitaire



Référence électronique

Nathalie Carcaud, « Le parc national de l'Ichkeul (Tunisie) : une zone humide rétrolittorale aux paysages
vulnérabilisés », *Projets de paysage* [En ligne], 20 | 2019, mis en ligne le 22 juin 2019, consulté le 28 mai
2024. URL : <http://journals.openedition.org/paysage/522> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/paysage.522>

Ce document a été généré automatiquement le 16 février 2023.



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers
annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

Le parc national de l'Ichkeul (Tunisie) : une zone humide rétro littorale aux paysages vulnérabilisés

Apports d'une lecture géohistorique

Ichkeul National Park (Tunisia): A Hinterland Wetland Area with Vulnerable Landscapes – Contributions of a geohistorical reading

Nathalie Carcaud

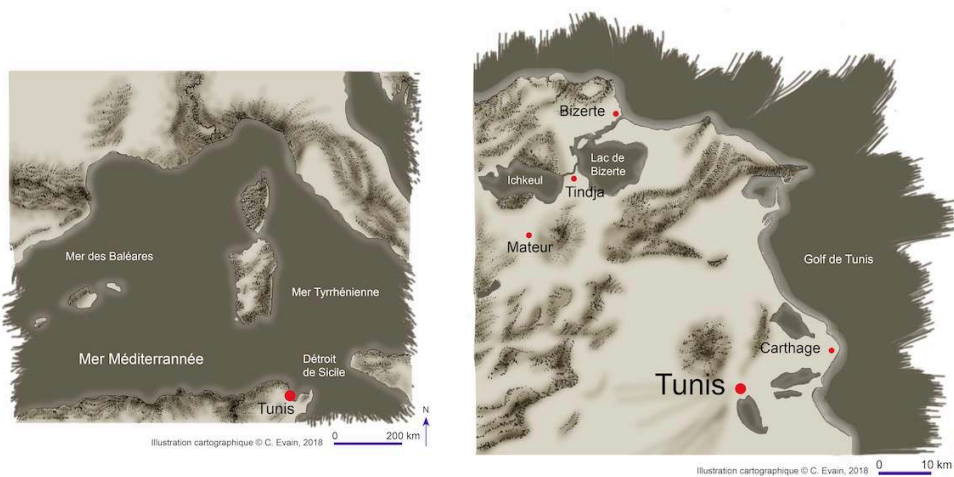
- 1 Cet article ambitionne de montrer en quoi l'analyse géohistorique des paysages permet de caractériser des trajectoires dynamiques, d'enrichir la compréhension des vulnérabilités socioenvironnementales actuelles (Veyret & Reghezza, 2006 ; Gleyze et Reghezza, 2010) et de nourrir les projets de gestion durable et équitable des territoires. L'espace d'étude choisi correspond au parc national de l'Ichkeul, une zone humide rétro littorale située au nord-est de la Tunisie dont le caractère patrimonial est reconnu au niveau national et international. Depuis la fin du XXe siècle, la dégradation de ses habitats écologiques est pointée et la situation est mise en lien avec l'évolution du bilan hydrologique et des transferts d'eau entre continent et océan. Pour répondre à nos objectifs, nous menons une approche multiscalaire emboîtant une analyse du contexte national (la Tunisie), régional (le bassin-versant de l'Ichkeul) et local (le complexe urbain de Bizerte-Ferryville, les sites ruraux de l'Ichkeul et de Mateur). Les sources retenues correspondent à des films documentaires de la période coloniale (archives de l'Ina), des cartes à petite échelle et des écrits régionaux couvrant la période du XVI^e au XX^e siècle (archives du site Gallica de la BnF), des cartes topographiques à grande échelle, des cartes postales et des photographies pour les XIX^e et XX^e siècles (archives du site Gallica de la BnF et site Delcampe¹). Après un exposé du contexte global actuel, nous présenterons les enjeux et apports de la géohistoire puis exposerons les résultats révélés par les sources à petite et à grande échelle.

Éléments de contexte

Le parc national de l'Ichkeul : aire naturelle la plus protégée de Tunisie

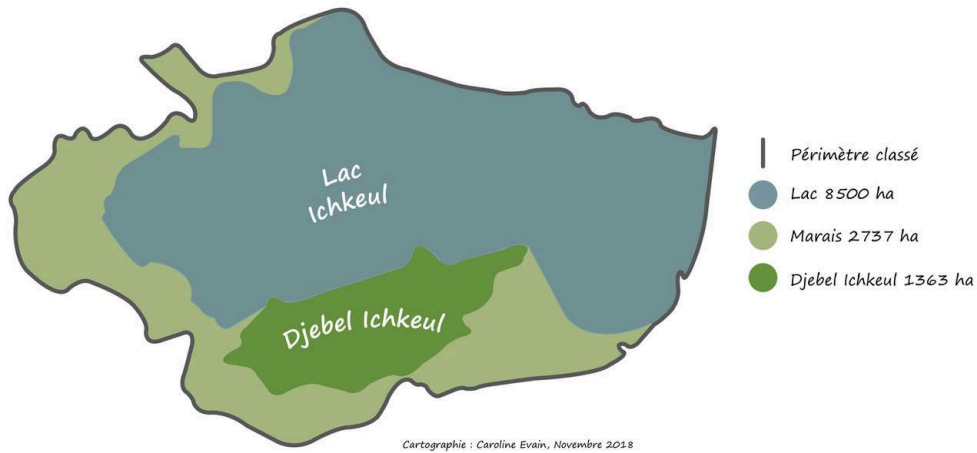
- 2 Le parc national de l'Ichkeul est l'une des principales zones humides du bassin méditerranéen avec la Camargue (France), la Doñana (Espagne) et El Kala (Algérie). C'est un espace lacustre situé au nord de la Tunisie, à 25 km au sud-ouest de Bizerte et à 15 km des villes de Menzel Bourguiba (ancienne Ferryville), de Tindja et de Mateur (figure 1).

Figure 1. Localisation



- 3 Il représente un pont migratoire entre l'Europe et l'Afrique via l'Italie et un site relais pour des centaines de milliers d'oiseaux d'eau (trois espèces d'intérêt mondial). C'est l'aire naturelle la plus protégée de Tunisie (Agence nationale de protection de l'environnement, 2003 et 2007). Sa valeur patrimoniale est reconnue comme réserve de biosphère Unesco (1977), site Unesco au titre du patrimoine naturel (1979), site Ramsar (1980), parc national de Tunisie (1980), zone humide importante pour la conservation des oiseaux (Zico) par le BirdLife International (2001). En qualité de parc national, il appartient au domaine public et est placé sous la tutelle de la direction générale des Forêts (DGF). Le bien englobe trois types d'habitats caractéristiques du site : le djebel (mont) Ichkeul couvert d'un maquis forestier méditerranéen (1 363 ha), la garaet, ou lac occupé par une végétation de potamots (8 500 ha) et les marais environnants reconnus pour leur végétation de scirpes (2 737 ha)² (figure 2).

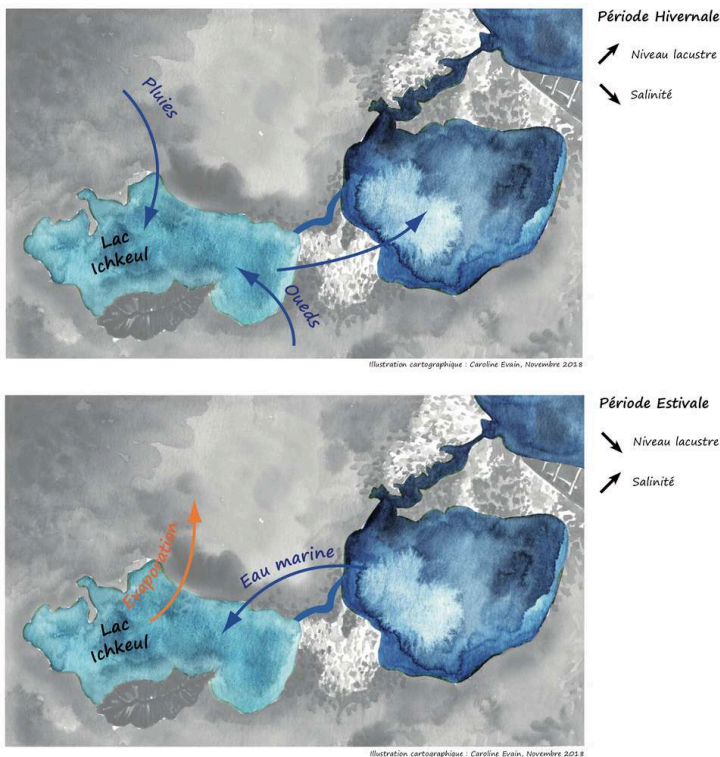
Figure 2. Le parc national de l'Ichkeul



L'ensemble rétro littoral de Bizerte-Ichkeul

- 4 Le lac (garaet) d'Ichkeul correspond plus largement à une zone humide intérieure séparée de la mer par un isthme rocheux et composée de deux lacs connectés entre eux par l'oued Tindja. À l'est, le lac de Bizerte communique avec la mer par un étroit goulet où est située la ville. L'ensemble est marqué par une hydrologie alternée : en hiver la garaet d'Ichkeul est alimentée par les eaux douces de son bassin-versant et se déverse dans le lac de Bizerte via l'oued Tindja ; en été le courant s'inverse et la garaet reçoit des flux marins (figure 3).

Figure 3. L'ensemble rétro littoral de Bizerte-Ichkeul : hydrologie alternée.

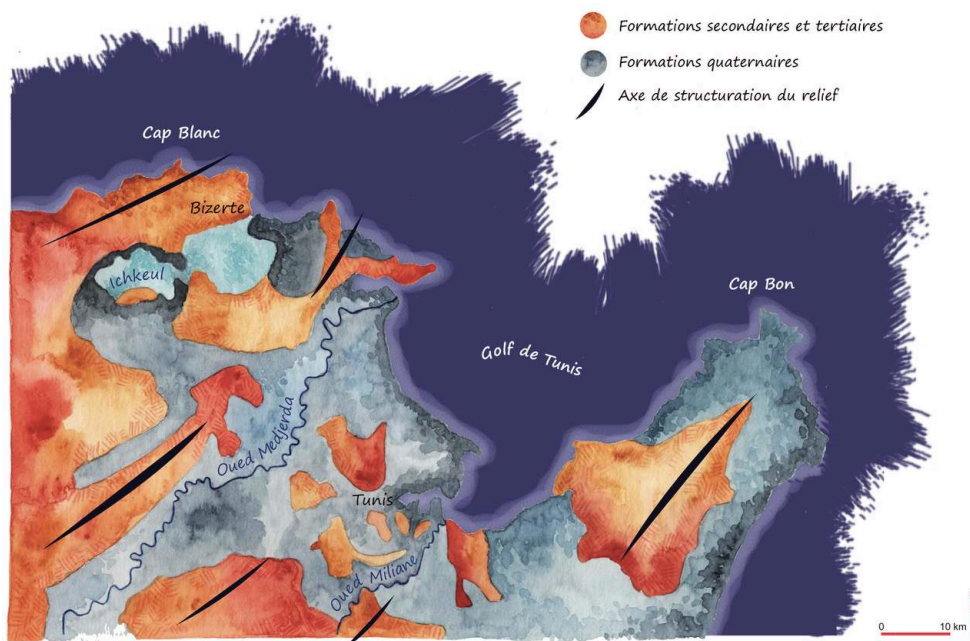


- 5 La dynamique laguno-lacustre entraîne le développement d'une végétation aquatique (scirpes, potamots ou phragmites) qui est la base de l'alimentation des oiseaux migrateurs. Le fonctionnement écologique du système, et en particulier le cycle végétatif des herbiers, est fortement tributaire de cette hydrologie alternée et de la variabilité des précipitations. À l'échelle annuelle, les eaux du lac sont douces pendant l'hiver alors que la salinité atteint en moyenne 30 g/l durant l'été quand l'évaporation vient l'accentuer. La salinité connaît également une très grande variabilité interannuelle. Durant les périodes de sécheresse (3 à 4 ans), elle peut dépasser 60 g/l (80 g/l en septembre 2002). Ce paramètre constitue un enjeu fondamental pour le maintien des habitats patrimonialisés (Agence nationale de protection de l'environnement, 2003 et 2007 ; Ouakad, 2007 ; Ouali *et al.*, 2014 ; Stevenson et Battarbee, 1991).

Le bassin-versant de l'Ichkeul dans son contexte régional

- 6 L'ensemble rétro littoral de Bizerte-Ichkeul est situé sur la bordure orientale du tell maghrébin. Il s'agit de massifs sédimentaires (roches du Secondaire et du Tertiaire) dont le djebel Ichkeul (511 m) constitue une terminaison. La zone humide occupe un vaste ensemble de plaines encore ennoyées au Quaternaire, incluant vers le sud le bassin de la Medjerda puis la région de Tunis et couvrant une grande partie de la façade nord-orientale de la Tunisie (figure 4).

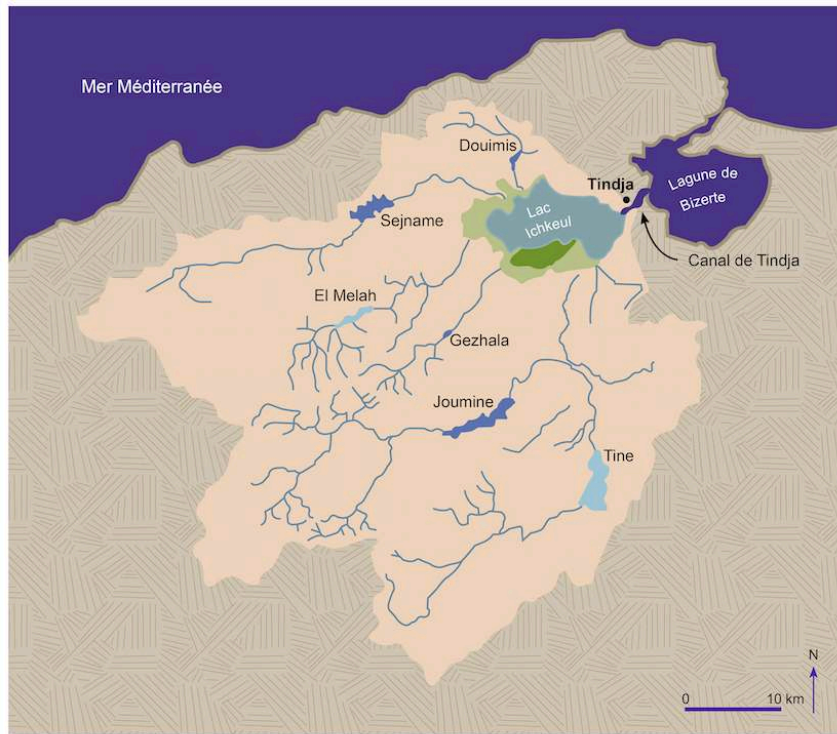
Figure 4. L'ensemble rétro littoral de Bizerte-Ichkeul : contexte géologique régional



- 7 La région appartient à l'ensemble bioclimatique méditerranéen subhumide à hiver doux. À la station de Tindja (période de référence 1960-1999), le volume total moyen annuel des précipitations est de 575 mm/an avec un minimum de 2 mm en juillet et un maximum de 89,9 mm en décembre. La région connaît une forte variabilité interannuelle (entre 360 et 860 mm/an) (Agence nationale de protection de l'environnement, 2003 et 2007). Les plaines sont drainées par un réseau hydrographique descendant du tell et formant l'aire exoréique nord tunisienne. Le

bassin-versant de l'Ichkeul (2 080 km²) en est l'une des composantes avec six oueds principaux : l'oued Douimis, l'oued Sejname, l'oued Melah, l'oued Ghezala, l'oued Joumine et l'oued Tine (figure 5).

Figure 5. Le bassin-versant de l'Ichkeul



- 8 Depuis les années 1980, l'État tunisien a engagé un programme de collectivisation de la ressource en eau et de structuration d'un bassin-versant national unique intégrant le programme politique national de « Transfert des eaux du Nord » (figure 6).

Figure 6. Plan de projet de mobilisation des eaux du nord de la Tunisie (1982)

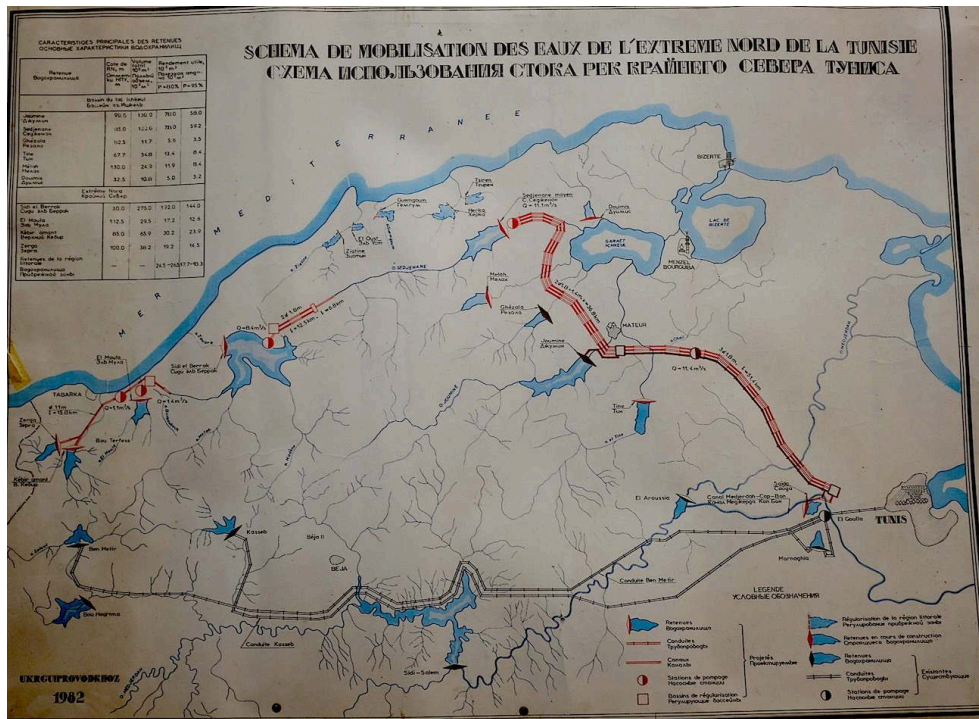


Photo Nathalie Carcaud.

- 9 Dans un contexte de forte croissance démographique, ce projet visait à développer une agriculture irriguée dans la région du cap Bon et à alimenter en eau potable l'agglomération de Tunis. Le bassin-versant de l'Ichkeul est équipé de cinq grands barrages construits entre 1983 (Joumine) et 2015 (Melah) et d'une série de lacs collinaires³ (Daly-Hassen, 2017).

Le contexte socioéconomique de structuration de l'État tunisien après l'indépendance

- 10 C'est entre 1956 et 1966 que le taux de croissance démographique atteint son maximum (2,8 %). La Tunisie entre ensuite en transition démographique mais la population urbaine continue d'augmenter. La région administrative du nord-est qui regroupe six gouvernorats (dont le Grand Tunis et Bizerte) est la région la plus peuplée de Tunisie. Sa population est passée de 1 002 639 habitants en 1956 à 4 328 183 habitants en 2016. Pour faire face à l'évolution démographique et asseoir son indépendance, l'État tunisien s'est engagé dans une réforme agraire. Elle a consisté à intensifier la production agricole en diminuant le pastoralisme, en supprimant le nomadisme, en développant l'arboriculture et en augmentant les rendements sur les terres labourées (Snoussi *et al.*, 1996 ; Picouet, 2006). Cela a supposé une évolution des techniques de production avec l'accentuation de la mécanisation, la diffusion des semences sélectionnées, des engrais chimiques et des produits phytosanitaires ainsi que la lutte contre l'érosion et la mobilisation nationale de la ressource en eau (voir *supra*).
- 11 À la fin du XX^e siècle, la zone agroclimatique du Nord (le tell céréalier) représente 37 % de la surface agricole utile (SAU) tunisienne. Le système de culture est à dominante en polyculture (céréales, fruits, légumes, huile d'olive) et élevage (ovins, caprins, bovins).

Il représente le principal potentiel d'agriculture en sec du pays (90 % de la surface des terres labourables). En 1995, la région fournit 76 % de la production nationale de céréales et 90 % des légumineuses (Snoussi *et al.*, 1996 ; Picouet, 2006). Au total, la SAU est stable depuis l'indépendance, en raison d'un équilibre entre les superficies gagnées sur les terres de parcours et celles prises par l'urbanisation. Cette région est le siège de profondes inégalités sociospatiales entre les plaines qui abritent de très grandes exploitations céréalieres et les zones montagneuses marginalisées où dominent les petites exploitations en polyculture-élevage. Michel Picouet (2006) l'explique par des arguments géopolitiques : la situation en Méditerranée centrale de ce grenier à blé a toujours été convoitée par les puissances politiques qui ont sans cesse privilégié le maintien de grandes exploitations en plaine. Dans les hauts bassins-versants montagnards, la ressource en eau a été mobilisée pour le « Transfert des eaux du Nord » et les populations rurales sont confrontées à des difficultés d'accès à cette ressource. Dans le même temps, les agriculteurs n'ont pas pu étendre leur SAU en raison du code forestier qui interdit le déboisement. Depuis les années 1980, l'État tunisien est intervenu pour réduire l'exode rural, lutter contre la dégradation illicite de la forêt (défrichement, charbonnage) et l'érosion des sols. Ainsi par exemple, sur le bassin-versant de l'oued Melah, contributeur de l'Ichkeul (figures 5 et 6), l'état des lieux réalisé à partir d'une image Google Earth de 2015 (CRDA Bizerte, 2017) montre sept classes d'occupation du sol : arboriculture d'oliviers (4,6 %), cultures fruitières irriguées (1,8 %), grandes cultures (60,1 %), forêts (5,6 %), parcours (16,9 %), zones non agricoles (6,6 %), plans d'eau (4,4 % : quatre barrages collinaires, trois lacs collinaires, un lac de barrage). Les grandes cultures sont pratiquées sur les versants et dans les vallées étroites des cours d'eau. La forêt est composée de maquis ou en association avec des plantations d'eucalyptus, de pins d'Alep ou de pins maritimes. Les parcours occupent les sols les plus pauvres. Les aménagements anti-érosifs mis en œuvre depuis les années 1980 consistent en : 1) des corrections physiques des ravins par des seuils, des barrages collinaires ; 2) des traitements végétaux de stabilisation des berges d'oueds et de lacs ; 3) des périmètres de protection et de fixation des terres par reboisement sur terrains domaniaux ; 4) la construction de banquettes et de terrasses sur versants avec plantation de vergers pour leur stabilisation (CRDA Bizerte, 2017).

Les enjeux et apports potentiels de la géohistoire

La mise en péril du bien Unesco

- 12 La réforme agraire et la mise en place des barrages ont profondément modifié le bilan de l'eau de l'Ichkeul. Depuis l'ouverture du barrage de Melah (2015), l'écoulement est contrôlé à 70 % et en raison des prélèvements, la garaet de l'Ichkeul ne recevrait plus qu'1/5 de ses eaux fluviales (Hassini, 2009). Dès la fin des années 1980, l'État tunisien a soupçonné les risques pour les écosystèmes du parc national et engagé des études interdisciplinaires et des programmes de sauvegarde de l'Ichkeul (séminaire international pour la sauvegarde de l'Ichkeul, à Tunis, en février 1990 ; Agence nationale de protection de l'environnement, 2003). Toutefois, la situation devient critique entre 1993 et 1995 avec une forte augmentation de la salinité (35 g/l en fin d'hiver, plus de 70 g/l en fin d'été 1995), un envasement et une baisse du plan d'eau, le tout entraînant une dégradation rapide des écosystèmes. Dans le lac, la disparition des herbiers de potamots fait craindre la chute de fréquentation des oiseaux et la

perturbation de la chaîne trophique avec une diminution de la population piscicole. Dans les marais, la raréfaction des inondations et la pression de l'élevage conduisent à la quasi-disparition des scirpes, base de l'alimentation des oies sauvages. Le djebel Ichkeul est quant à lui touché par des dégradations paysagères liées à l'exploitation des carrières de marbre, au surpâturage et à la collecte de bois de chauffe (Hassini, 2009). En 1996, face à la fragilisation des écosystèmes, l'Unesco inscrit le parc sur la liste du patrimoine mondial en péril. Elle invite la Tunisie à mieux gérer les irrégularités d'écoulement, à restaurer les milieux emblématiques et à mettre en œuvre un plan de gestion du site et de développement durable de la région⁴.

Le retrait de la liste et la situation actuelle

- 13 En 2003, la Tunisie, en partenariat avec l'Unesco, s'engage dans des actions de restauration des valeurs universelles. Il s'agit d'un programme ambitieux, alliant des solutions environnementales et sociétales qui contribuent à une gestion durable et équitable du bassin-versant de l'Ichkeul : « Garantir une alimentation du lac à partir des eaux de barrages par des lâchers d'eau "écologique", décision d'une très grande portée pour un pays aride en voie de développement ; mettre en œuvre un programme de suivi scientifique reconnu par tous ; mettre en œuvre un plan de gestion du parc ; élaborer un programme de développement durable, au-delà des limites du parc national lui-même, couvrant tout le bassin-versant des cours d'eau alimentant le lac Ichkeul » (Agence nationale de protection de l'environnement, 2003). Dès 2006, le parc national est retiré de la liste des patrimoines en péril mais les vulnérabilités socioenvironnementales demeurent et des tensions sociales sont constatées. C'est ainsi que nationalement, des désaccords apparaissent au sujet des choix d'utilisation de la ressource en eau, entre une volonté de conserver la reconnaissance patrimoniale internationale de l'Ichkeul et celle de voir les populations riveraines des sources accéder à l'eau potable. À l'échelle régionale, la décision de réserver une part des eaux du bassin-versant pour l'Ichkeul a exacerbé les conflits liés au partage de la ressource (agriculture, eau potable urbaine, garaet d'Ichkeul). Localement, dans le complexe de Bizerte-Ichkeul, l'étalement urbain, le développement industriel et portuaire et la pratique d'une agriculture intensive dans les plaines imposent des rejets de polluants et une artificialisation des sols qui persistent. On est donc en présence d'un nœud de difficultés multiéchelles entre l'international et le local, le Nord et le Sud tunisien (« Transfert des eaux du Nord »), les villes côtières et la campagne du tell.

Hypothèses et apports de la géohistoire

- 14 Ce travail souhaite explorer l'hypothèse qu'une analyse géohistorique (XVI^e-XX^e siècle) peut enrichir la compréhension des paysages actuels et donc des dynamiques et des vulnérabilités observées mais aussi la recherche de pistes de gestion durable et équitable des territoires. Le terme de « géohistoire » a été proposé par Fernand Braudel (1949) pour exposer une démarche historique qui donne la première place à la contextualisation géographique. Christian Grataloup (1996) considère qu'il s'agit du croisement des perspectives temporelles et spatiales. L'application de cette démarche à l'étude des hydrosystèmes fluviaux présente un double objectif : caractériser les trajectoires dynamiques des paysages durant la période historique et construire une base de connaissances susceptibles d'enrichir les projets de paysage (Valette et Carozza,

2010). Il s'agit, comme le suggère Nicolas Jacob-Rousseau (2009), d'une « mise en récit de l'espace » à partir de « références spatiales datées ». Dans notre cas d'étude, cela suppose de s'intéresser à l'ensemble rétro littoral de Bizerte-Ichkeul dans sa situation au sein du bassin méditerranéen, dans son bassin-versant et dans son site. En matière de prospective, le travail d'analyse des valeurs de la conservation de la biodiversité et des services rendus par le parc national de l'Ichkeul (approvisionnement/prélèvement, régulation des hydrosystèmes, services culturels), réalisé par Hamed Daly-Hassen (2017), démontre que l'amélioration de la qualité du bien passera en particulier par une vision à l'échelle du bassin-versant et non plus dans le strict périmètre du bien. Dans cette logique, la caractérisation des paysages du passé peut conduire à mettre en évidence des états de références historiques susceptibles de venir en appui à la diversification des activités économiques et à la mise en œuvre d'une gestion plus durable (Hassini, 2009).

Les sources retenues

- 15 La recherche s'appuie sur un croisement de sources historiques et d'échelles spatiotemporelles. Elle a également fait l'objet d'un séjour de terrain d'une semaine dans le parc national de l'Ichkeul et son bassin-versant. L'approche globale, à petite et moyenne échelle, est conduite à partir d'archives de la BnF (site Gallica) et de l'INA. Les sources écrites retenues correspondent à des cartes du bassin méditerranéen et de la Tunisie (XVI^e-XIX^e siècle), à des ouvrages de géographie et des monographies régionales des XIX^e et XX^e siècles ainsi qu'à une revue (*La Dépêche coloniale illustrée*). Les archives de l'INA sont des films documentaires réalisés entre 1948 et 1961 pour exposer l'influence du protectorat français sur la transformation de la Tunisie. L'évolution des paysages à grande échelle est étudiée à partir d'une série d'éditions de trois feuilles de la carte topographique de Tunisie publiée par l'IGN au 1/50000^e (intervalle compris entre 1890 et 1952). La fréquence des rééditions permet un bon suivi des changements durant le protectorat. L'analyse en plan est complétée par l'étude de photographies de presse de la BnF et de cartes postales de la première moitié du XX^e siècle. Ces deux sources nous renseignent sur les paysages à partir de vues panoramiques rurales et urbaines, d'infrastructures coloniales (routes, ponts, aménagements industriels et portuaires), d'activités traditionnelles (agriculture, élevage, pêche, marabout, souk) et coloniales (cités ouvrières, rues commerçantes, espaces verts publics). La caractérisation des transformations paysagères est complétée par les écrits de géographie régionale de François Bonniard (1934) (figure 7).

Figure 7. Les sources utilisées

Type de donnée	Échelle	Période	Source
Cartes du bassin Méditerranéen	Petite échelle	XVI ^e -XIX ^e siècles	BnF (Gallica)
Cartes de Tunisie	Petite échelle	XVI ^e -XIX ^e siècles	BnF (Gallica)

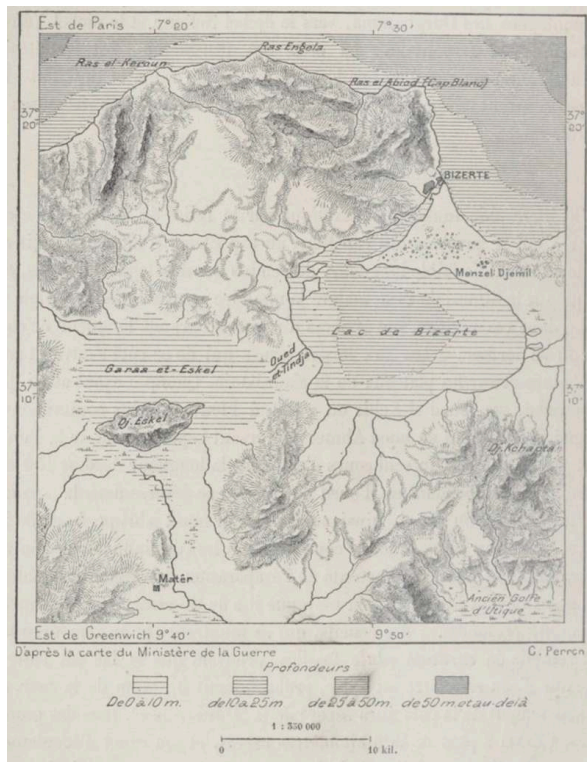
Ouvrages de géographie et monographies régionales	Petite et grande échelle	XIX ^e -XX ^e siècles	BnF (Gallica)
Revue <i>La Dépêche coloniale</i>	-	XX ^e siècle	BnF (Gallica)
Films documentaires	Petite échelle	1948-1961	Archives INA
Cartes topographiques (feuilles de : environs de Bizerte, djebel Ichkeul/Menzel Bourguiba, Mateur	Grande échelle (1/50000 ^e)	1890-1952	IGN
Photographies de presse	Grande échelle	XX ^e siècle	BnF (Gallica)
Cartes postales	Grande échelle	XX ^e siècle	Delcampe

Résultats : contribution des sources à petite échelle

Transformations anciennes des paysages

- 16 En raison de sa situation au cœur du bassin méditerranéen, la Tunisie a connu une transformation ancienne des paysages. Puniqes, Phéniciens, Romains, Vandales, Byzantins, Arabes, Turcs et Français y ont développé leur mode d'organisation sur un espace très réduit dont les paysages actuels sont imprégnés. Depuis l'Antiquité, le peuplement se concentre sur la frange littorale et ses plaines alluviales. Cela détermine une organisation marquée par un déséquilibre régional entre une « Tunisie maritime attractive et urbanisée » (Picouet, 2006) dont l'économie est diversifiée, et une Tunisie intérieure à dominante rurale et agricole. Le Nord-Est a toujours été le grenier à blé du pays pour les puissances politiques qui convoitaient le contrôle de la Méditerranée centrale⁵ (Snoussi *et al.*, 1996). Héritière d'une vieille paysannerie sédentaire, la population est regroupée dans de gros villages structurés autour des activités agricoles, artisanales et commerciales (Picouet, 2006). Jusqu'à l'arrivée des Français, on observe une exploitation extensive des ressources avec une pratique de l'agriculture vivrière de céréales et de l'élevage transhumant. De vastes portions de l'espace sont occupées par la végétation spontanée (forêt, parcours, jachère) (Snoussi *et al.*, 1996).
- 17 Élisée Reclus (1886) et François Bonniard (1934) offrent une description minutieuse des paysages de l'ensemble rétro littoral de Bizerte-Ichkeul dont les unités géographiques sont considérées comme interdépendantes : « Goulet, lac et garaa constituent un système complet dans lequel chacun des trois éléments joue un rôle essentiel » (Bonniard, 1934) (figure 8).

Figure 8. Le complexe de Bizerte-Ichkeul représenté par Élisée Reclus (1886)



- 18 Dans son ouvrage, François Bonniard (1934) met en récit la saisonnalité hydrologique et le rôle de l'oued Tindja. Il souligne le caractère relictuel de l'ensemble, le rôle de bassin de décantation du lac de l'Ichkeul comme récepteur des bassins-versants tributaires et insiste sur la difficulté de l'écoulement dans les plaines à l'origine de foyers de paludisme. Une « insalubrité » que les colons français ont cherché à réduire : « Ce fléau avait chassé les hommes des terres riches que nous trouvâmes abandonnées en 1881 aux marécages ou à la friche » (*ibid.*, p. 269). L'auteur vante la richesse des ressources naturelles, en particulier piscicoles (anguille, mullet, loup, sole) et propose une description fine des techniques de pêche pratiquées à la pêcherie de Sidi Tindji, à l'embouchure de l'oued Tindja : « De tout temps la richesse ichthyologique des lacs a frappé les voyageurs qui parlent du poisson de Bizerte comme du blé de Béja et des oliviers du Sahel. » Le lac de Bizerte et ses pêcheurs ont été mis en légende par la tradition arabe (légendes d'El Mezoouka et de l'Arounette el Bahar) et repris par *La Dépêche coloniale illustrée* (1909).
- 19 Plus localement, Bizerte (comptoir phénicien d'A'Kra, devenu Benzert pendant la période arabe, à partir de 661) bénéficie d'une situation privilégiée au centre de la Méditerranée et de point le plus septentrional de l'Afrique (détroit de Sicile). C'est ainsi que tout le trafic maritime qui va d'ouest en est passe en vue de Bizerte. S'ajoutent à cela des qualités de site exceptionnelles pour un port militaire avec un plan d'eau (le lac de Bizerte) abrité derrière un goulet d'accès, des plaines rétro littorales susceptibles d'accueillir des équipements et des collines pour le refuge⁶. Les Phéniciens (XII^e siècle avant J.-C.) y installent un port de comptoir. Les eaux du goulet sont qualifiées d'oued dans les cartographies arabes, de *rio* par les marins de Charles Quint et de *fiume* par les navigateurs italiens (figure 9).

Figure 9. *Benigni Lettori per rappresentavi piu particolari della citta du Tunisi, 1566*

Source : BnF Gallica. Le complexe de Bizerte-Ichkeul apparaît au nord-est.

- 20 « Nous avons suivi, pour arriver là, une rivière ou plutôt un goulet qui, au-delà du pont unissant un côté de la ville à l'autre, devient un lac magnifique. Rien de plus enchanteur que les rives de ce lac, avec ses grands oiseaux aux ailes de flammes, avec ses marabouts perdus sous les palmiers » (Dumas, 1855). Le mont Ichkeul devient une réserve de chasse dès 1240 et la propriété des beys de Tunis sous l'empire Ottoman. L'histoire locale raconte qu'en 1859, le bey a reçu en cadeau d'une princesse sicilienne un petit troupeau de buffles. Un siècle plus tard, l'espèce était en voie de disparition. Depuis, elle a pu être maintenue par importation de nouveaux sujets italiens. La base des versants abrite des sources d'eau chaude et sulfureuse captées à l'époque romaine pour établir des thermes et accueille aujourd'hui des vestiges de hammams. On a là de bons exemples de coconstruction d'un patrimoine et de la situation de carrefour de ce lieu entre l'Europe et l'Afrique.

Transformations accélérées durant le protectorat

- 21 Durant le protectorat français (1881-1956), la Tunisie et la région du Nord-Est vont connaître des transformations accélérées (Neboit-Guilhot, 1999). Les paysages subissent d'importants aménagements qui conduisent à leur vulnérabilisation. Une analyse des films documentaires de l'INA en offre une bonne vision. Dans la logique de l'Empire romain disparu : « Les Romains étaient passés par là. En six siècles ils avaient créé une Tunisie aux campagnes verdoyantes, aux cultures irriguées, aux villes nombreuses⁷ », il s'agit d'exploiter ce territoire en intervenant plus spécifiquement sur quatre aspects venant directement impacter les paysages et leur dynamique. Le premier consiste à aménager un réseau de voies de communication routières et ferroviaires : « À la place des sentiers de mulets des routes s'ouvrirent dans toutes les directions. Les premières

voies de chemin de fer s'allongèrent un peu plus chaque année et l'on vit s'élever les premières gares. [...] L'ordre régnait enfin [...] Sur toute la surface du pays, le décor de la vie moderne tend maintenant ses routes sillonnées de bus, jette ses ponts parcourus de trains⁸. » Le second porte sur la gestion de la ressource en eau pour l'alimentation des villes et de l'agriculture. Il va donner naissance aux premiers programmes de barrages sur le bassin-versant de la Medjerda dont les travaux débutent en 1945 : « Déjà des résultats prometteurs préfigurent l'image de cette prospérité retrouvée après des siècles de stérilité et l'on imagine l'importance de cette renaissance si l'on sait que la mise en valeur apportée par la présence de l'eau permettra dans certaines régions de nourrir une population 4 à 5 fois supérieure à la population actuelle. [...] En Tunisie, le miracle de l'eau c'est d'abord le miracle de l'homme, le miracle de la technique française⁹. » Le troisième vise l'augmentation et la diversification des productions agricoles par défrichement de nouvelles terres et intensification des modes de production : « La Tunisie est avant tout un royaume agricole. [...] De nouvelles terres de culture furent conquises, de nouvelles fermes s'établirent et les araires défoncèrent ce sol qui n'avait pas connu de moissons depuis la Tunisie romaine¹⁰. » « La surface des terres cultivées est passée de 400 000 ha à plus de 4 millions d'ha, soit 10 fois plus et les grandes exploitations domaniales ou communales mettent en œuvre maintenant les plus gros moyens de culture¹¹. » Le quatrième concerne le développement de la fonction militaire du port de Bizerte dont le site est transformé à partir de 1892 pour devenir une base militaire susceptible de résister à une attaque atomique¹².

- 22 On le comprend, la colonisation française a renforcé la structuration territoriale du pays en deux espaces géographiques : 1. la Tunisie « utile » du nord et du centre qui a connu l'installation d'une colonisation agricole européenne sur les meilleures terres à vocation céréalière et arboricole et le renforcement de la concentration des populations indigènes sur des terres marginales, notamment dans les montagnes du nord-ouest du pays ; 2. la Tunisie aride et désertique du sud et du centre déclarée « territoire militaire » par la puissance coloniale. L'arrivée des Français a lieu dans un contexte de croissance de la population qui s'amorce dès le début du XIX^e siècle. En 1880, on compte 1,5 million d'habitants et 1,88 million en 1921 (taux de croissance de 0,6 %). Après 1881, avec le développement de l'urbanisation, l'installation d'activités industrialo-portuaires et la concentration administrative provoquent un gonflement de la population des villes littorales qui renforce encore la dualité entre les deux Tunisie (figure 10). Dans les zones rurales, la mécanisation de la céréaliculture dans les grandes exploitations de la plaine induit dès 1930 une diminution du nombre d'emplois agricoles, et ce dans un contexte de croissance démographique. Il en découle un repli des populations les plus modestes dans le tell qui connaît une augmentation de la pression humaine par défrichement des piémonts et des versants pour les besoins de l'agriculture vivrière, une destruction des forêts pour le charbonnage (en relation avec l'augmentation de la demande urbaine) et un surpâturage. On assiste alors à une érosion accélérée des sols et des ressources de la montagne (Snoussi *et al.*, 1996 ; Neboit-Guilhot, 1999).

Figure 10. Évolution de la population urbaine (d'après Picouet, 2006)

Villes	Population 1936	Population 1956	Population 1966
Bizerte	20 800	34 120	58 300

Ferryville	8 500	21 400	33 800
------------	-------	--------	--------

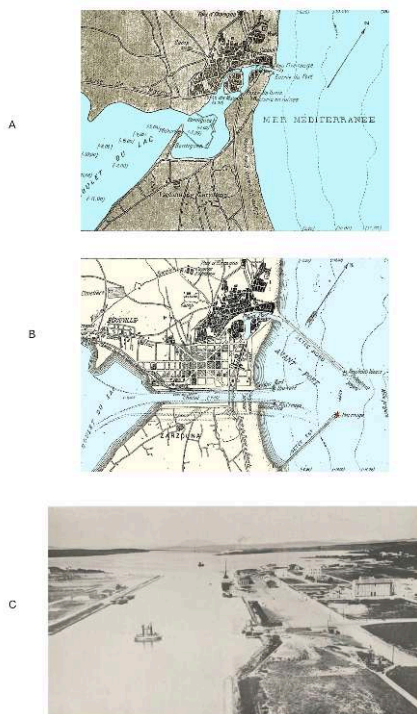
Résultats : contribution des sources à grande échelle

- 23 Localement, les évolutions paysagères occasionnées par la colonisation ont été étudiées sur trois sites appartenant au bassin-versant de l'Ichkeul. Il s'agit du complexe urbain et portuaire de Bizerte-Ferryville, des espaces ruraux situés aux environs du mont Ichkeul (périmètre de l'actuel parc national) et des plaines alluviales de la région de Mateur (ville carrefour située à la confluence des oueds Tine et Joumine). Le choix de ce dernier site est lié au constat que la plaine de Mateur a été un ensemble très attractif pour les colons français et italiens qui vont y implanter des domaines agricoles dès 1890. En 1930, la plaine compte 60 propriétés européennes couvrant 24 500 ha avec une superficie moyenne d'exploitation de 400 ha pour les Français et de 60 ha pour les Italiens (Bonniard, 1934).

Le complexe urbain et portuaire de Bizerte-Ferryville

- 24 À l'arrivée des Français, le goulet du port de Bizerte reliant le lac à la mer est très ensablé (figure 11A).

Figure 11. L'aménagement du port de Bizerte (1892)



A. Plan de Bizerte en 1890.

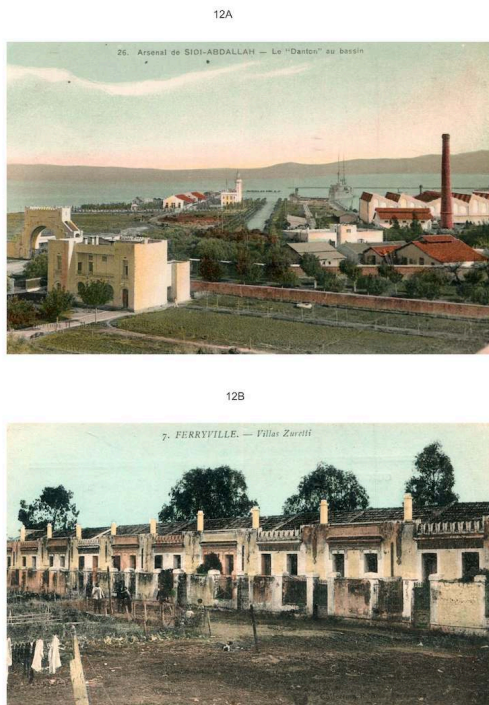
B. La ville nouvelle, le canal et l'avant-port en 1906.

C. Le canal de Bizerte, la ville nouvelle, le mont Ichkeul en arrière-plan en 1901.

Sources : Wikipédia, 2008 (A et B) ; *La Dépêche coloniale illustrée*, 1909 (C).

- 25 Dès 1892, afin d'augmenter son tirant d'eau et d'éviter un nouvel ensablement, il est aménagé en canal et accompagné d'ouvrages d'art (deux jetées et un brise-lames). Une ville nouvelle européenne est également créée sur l'emplacement d'une zone humide, remblayée avec les sédiments issus du creusement du canal (figures 11B et C). Ces travaux vont modifier la dynamique du complexe de Bizerte-Ichkeul par accroissement des flux d'eau marine dans le système. En amont, sur les plaines de l'isthme lacustre de l'oued Tindja, là où la plaine et les versants composent un paysage rural (oliveraies et cultures légumières) ponctué de douars, de la pêcherie de Tindja et d'un réseau de chemins, un arsenal est créé (figures 12A et 13) en accompagnement du port militaire de Bizerte (1897).

Figure 12. Paysages urbains de Ferryville



- A. L'arsenal de Sidi Abdallah et le lac de Bizerte.
B. Les cités-jardins villas Zuretti.

Source : www.delcampe.net.

Figure 13. Activités traditionnelles

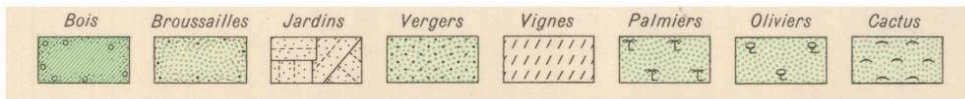


A. Marabout ; B. Bovidés dans un champ à Menzel Djemil, près de Bizerte ; C. Scène de labour, région de Mateur ; D et E. Pêcheries de l'oued Tindja.

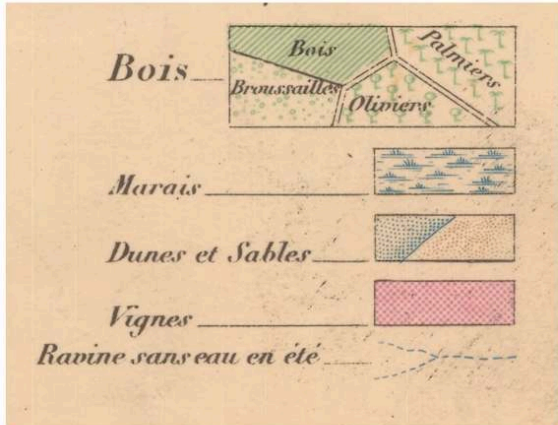
Sources : www.delcampe.net (A) ; Agence Rol, 1914, gallica.bnf.fr/BnF (B) ; France-Album, fascicule 86, vue 599, f. 29, gallica.bnf.fr/BnF (C) ; www.delcampe.net. (D et E).

- 26 L'arsenal est couplé à partir de 1900 à la ville nouvelle et cité-jardin de Ferryville (hommage à Jules Ferry, initiateur du protectorat) et à la gare de Tindja. Dans un premier temps, son plan en damier associe des lots comprenant 100 ha dédiés à l'habitat et 100 ha réservés à la vigne où s'installent des familles siciliennes et françaises. À partir de 1914, la direction de l'Agriculture met à la disposition des ouvriers 150 lots destinés à la production maraîchère et à la vigne (figure 12B). L'étalement du réseau de voies de communication et de l'urbanisation est net sur l'édition de la carte IGN de 1923 (figures 14, 15) et va encore s'accroître en 1936.

Figure 14. Extrait de la légende des cartes IGN 1/50000°



1952



1890, 1922 et 1936

A. Carte de 1952.

B. Carte de 1890, 1922 et 1936.

Figure 15. Trajectoire des paysages dans la plaine de l'oued Tindja (1899-1951)

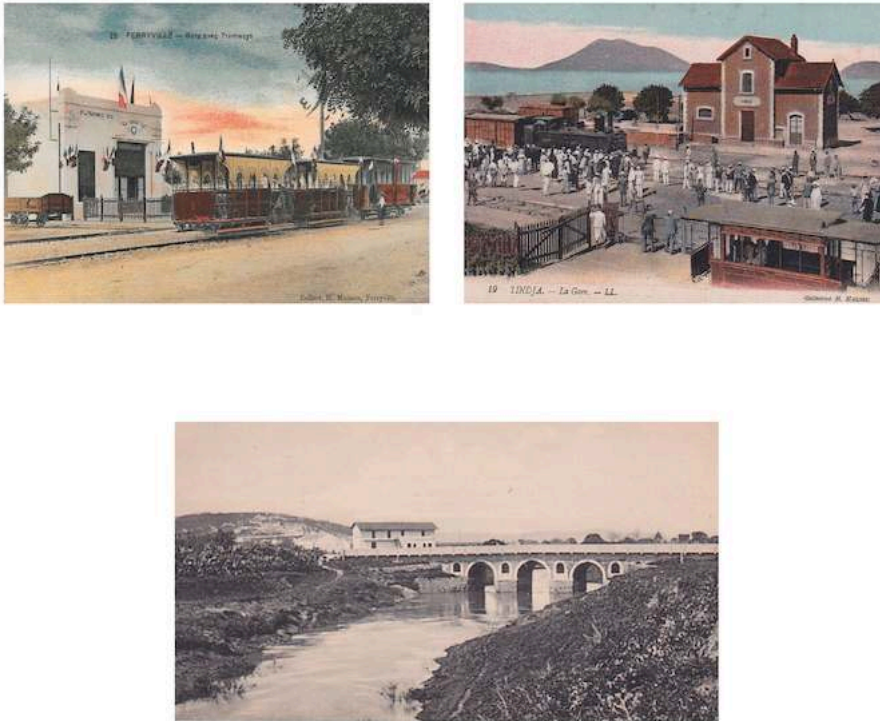


Source : IGN 1/50000°.

- 27 Dans le même temps, de nouveaux paysages agraires se dessinent dans la plaine. Ils associent de vastes espaces viticoles et un maillage dense de parcelles habitées,

disposant d'un point d'eau et associant oliveraies et productions maraîchères. On ne constate pas de changements majeurs en 1951 (figures 13 et 16).

Figure 16. Infrastructures de transport



En haut. Gares de Ferryville et Tindja.

En bas. Pont sur l'oued Joumine.

Sources : www.delcampe.net.

- 28 Ces transformations profondes des paysages de zone humide au profit du port militaire de Bizerte et de son arsenal ont deux principales conséquences sur la dynamique de l'ensemble rétro littoral. Elles produisent une augmentation de l'entrée d'eau salée dans le complexe de Bizerte-Ichkeul et l'artificialisation par urbanisation des zones humides du port de Bizerte et de l'isthme de Tindja.

Les paysages ruraux des environs de l'Ichkeul et de Mateur

- 29 Dans ces zones rurales, les premiers signes d'évolution des paysages apparaissent dans la région de Mateur sur l'édition de la carte IGN de 1890 (figures 17 et 18).

Figure 17. Paysages et vues panoramiques

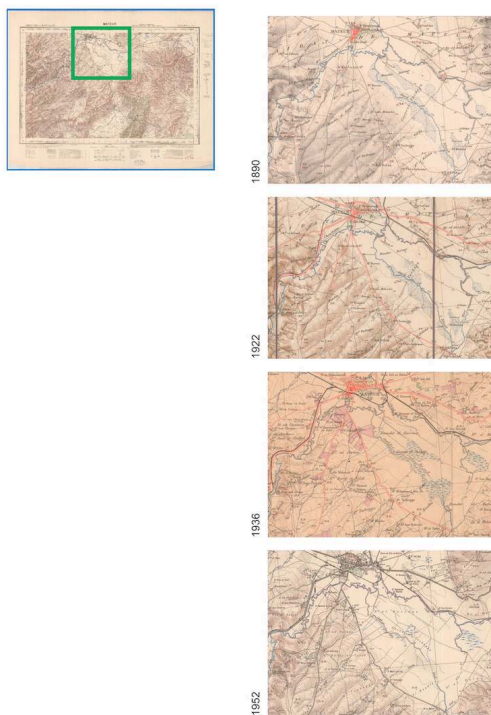


Haut : Mateur, son site de plaine et de carrefour.

Bas : Lac et djebel Ichkeul.

Source : www.delcampe.net.

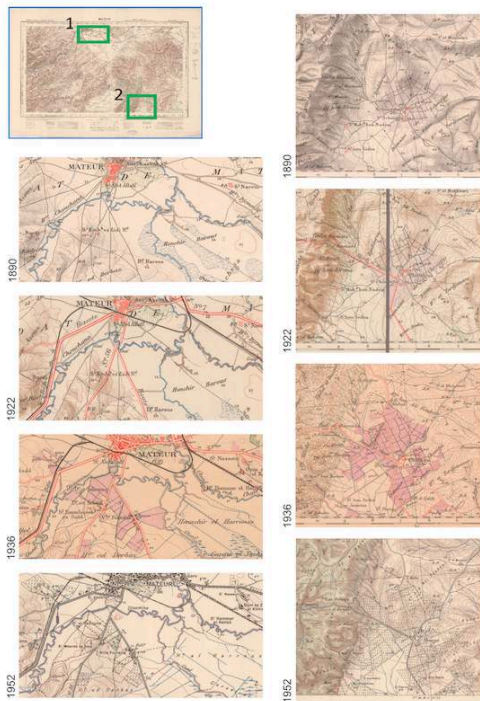
Figure 18. Trajectoire des paysages urbains dans la région de Mateur (1890-1952)



Source : IGN 1/50000^e.

- 30 La ville très dense est entourée d'une couronne de vergers. Au sein du réseau de pistes dont elle constitue un carrefour, une route principale est en construction. Le franchissement des oueds se fait par des gués. Les djebels environnants semblent composer des paysages très ouverts où peu de forêts et de broussailles sont répertoriées ; l'habitat y est groupé en douars. Autre signe de changement, quelques enclaves coloniales sont signalées au sud-est de la feuille (figure 19).

Figure 19. Trajectoire des paysages agraires dans la région de Mateur (1890-1952)



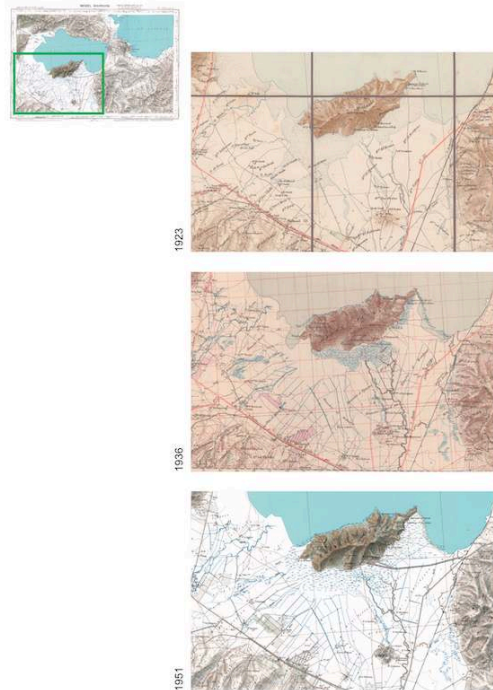
Colonne de gauche : domaine villa Fontana.

Colonne de droite : domaine Schuiggui.

Source : IGN 1/50000^e.

- 31 Il s'agit d'immenses domaines de monoculture de l'olive ou de la vigne (domaine Schuiggui) implantés sur les versants des collines.
- 32 Le début des années 1920 est marqué par le déploiement du réseau de voies routières et ferroviaires. Elles empruntent préférentiellement les grandes vallées et encerclent la garaet d'Ichkeul. Les plaines de l'Ichkeul constituent encore un vaste espace ouvert traversé par un réseau hydrographique très dense. Toutefois, les premiers grands domaines apparaissent en zone humide aux abords de la nationale 7 et les premiers réseaux de drainage se dessinent (ferme d'El Bakhraïa) (figure 20).

Figure 20. Trajectoire des paysages de l'Ichkeul et des basses plaines des oueds Joumine et Melah (1923-1951)



Source : IGN 1/50000^e.

- 33 Une fois l'espace rural rendu plus accessible, les domaines agricoles coloniaux implantés aux bords des routes se multiplient sur les éditions cartographiques de 1936. Dans la région de Mateur (figures 18 et 19), il s'agit d'exploitations viticoles (domaine de Goussat el Bey en rive droite de l'oued Tine, domaine de la villa Fontana au sud de Mateur, en rive droite de l'oued Joumine) et de fermes implantées dans la plaine de Mateur et ses proches versants (fermes de A. Lalla Mbarka, réseau de fermes du djebel el Assafir). En lien probable avec leur installation, on constate l'apparition de canaux de drainage dans la zone humide. Autour de l'Ichkeul, la plaine est transformée (figure 20). Elle a fait l'objet d'aménagements hydrauliques qui associent un réseau de canaux et de chemins à la construction de grands domaines agricoles et viticoles qui occupent les parties les plus hautes de la plaine aux abords de la nationale 7 (fermes Sidi Salem, Saada, Michaud).
- 34 Le début des années 1950 connaît une intensification de l'exploitation des ressources naturelles. Dans les plaines alluviales on constate une augmentation des surfaces drainées et exploitées. À Ichkeul, l'exutoire de l'oued Joumine a été chenalisé dans un canal qui accélère le drainage de la plaine. Dans le djebel Ichkeul, resté jusque-là à l'écart des mutations, deux carrières de marbre ont été ouvertes et reliées à Bizerte par la route et la voie ferrée (figure 20).
- 35 Au total, dans ces deux espaces ruraux, la réforme agraire coloniale est déjà bien amorcée en 1936. Son inscription dans les paysages est située à la période charnière comprise entre 1890 et 1923. Les premiers signes de changement sont matérialisés par le développement des réseaux de voies de communication qui rend les ressources naturelles accessibles. Leur exploitation va s'accroître à partir de 1923 et

inévitablement modifier les transferts d'eau et de sédiments vers le complexe de Bizerte-Ichkeul.

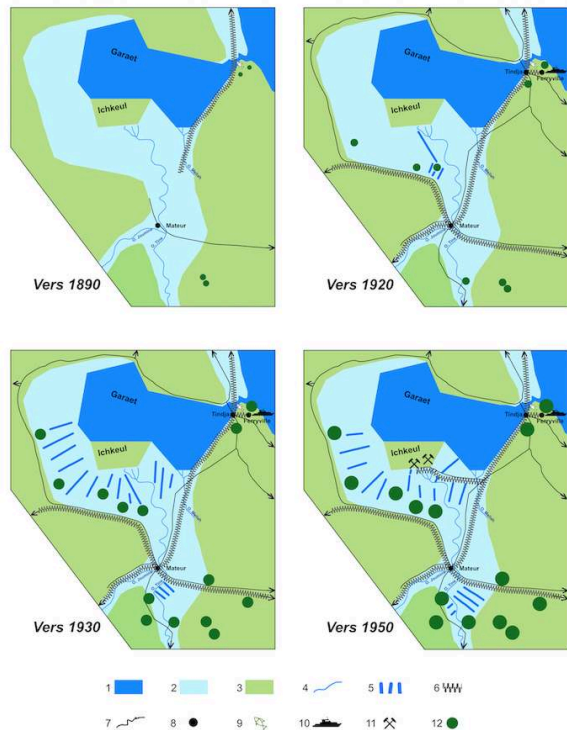
- 36 Les observations du géographe François Bonniard (1934) enrichissent cette analyse de la transformation des paysages ruraux au profit de l'agriculture coloniale. La description de l'aménagement hydraulique des plaines alluviales est éloquente. « Depuis une quarantaine d'années, on a entrepris l'assèchement des régions marécageuses, gagné sur elles des terres neuves en assainissant le pays » (Bonniard, 1934, p. 270). « On combla des fossés, on suréleva les routes ; partout on planta des eucalyptus, on assura le drainage des plaines en creusant des canaux d'écoulement. Les régions malsaines se réduisirent ainsi progressivement ; l'extension de la culture surtout hâta la transformation de grandes régions comme la plaine de Mateur et les grandes plaines. [...] Le drainage des marais est un problème délicat en raison du manque de pente ; tout aussi malaisée à résoudre est la question de l'assainissement du fond des vallées par le déblaiement des bancs de cailloux, le comblement des bras morts, le désherbage des lits, pour tout dire par la régularisation de l'écoulement des oueds dont le caractère essentiel est précisément l'irrégularité » (*ibid.*, p. 271-272).
- 37 La mise en culture est souvent précédée par des défrichements. Entre 1923 et 1930, François Bonniard (1934) estime à plus de 13 000 ha les surfaces concernées dans le tell septentrional. « Chez la plupart des exploitants, le défrichement se fait à la pioche-hache par les Tripolitains pendant la saison pluvieuse. Ceux-ci jouissent du droit de pacage pour les animaux, possèdent les produits du défrichement dont ils font du charbon et reçoivent un prix forfaitaire par hectare » (*ibid.*, 1934, p. 467). Les productions sont souvent intensives : « La grande colonisation disposant de moyens puissants a perfectionné la culture par l'emploi des engrais chimiques et des machines. [...] Dans certains grands domaines des plaines, [...], la culture mécanique a provoqué une véritable révolution agricole en permettant l'extension des céréales aux dépens de l'élevage » (*ibid.*, 1934, p. 467).
- 38 Pour illustrer la diversité des productions d'un domaine colonial français en 1932, Bonniard (1934) prend l'exemple du domaine d'El Haouid, situé à 25 km au sud-est de Bizerte. La propriété présente une superficie de 1 190 ha (dont 680 ha de défrichement) avec les productions suivantes : cultures arbustives (vergers, 2 ha ; oliviers, 40 ha ; vignes, 175 ha), cultures annuelles (blé dur, 230 ha ; avoine, 40 ha ; fèves, 60 ha ; fourrages, 50 ha), jachères cultivées (170 ha), prairies naturelles en zone inondable (70 ha), terrains de parcours (353 ha) (*ibid.*, p. 470).

Conclusions et perspectives

- 39 L'analyse géohistorique multiscalaire et multisource du parc national de l'Ichkeul a permis de confirmer les hypothèses de départ et de préciser la matérialité et la chronologie des dynamiques paysagères. Ces recherches font apparaître des temporalités différentes dans l'évolution des paysages de l'Ichkeul et de son bassin-versant. Il y a le temps de la zone humide rétro littorale relictuelle dont les valeurs écologiques reconnues aux échelles nationale et internationale sont héritées des évolutions géomorphologiques quaternaires. Le temps des dynamiques sociétales s'y surimpose. Le nord-est de la Tunisie a connu un peuplement ancien (dès la période phénicienne, XII^e siècle av. J.-C.) lié à la situation de carrefour de cette portion du littoral méditerranéen et à la spécificité de ses ressources et de son site (Reclus, 1886 ;

Bonniard, 1934). La succession des cultures imprègne la région, elle a provoqué une transformation ancienne des paysages et c'est une valeur patrimoniale qui mériterait d'être valorisée. Cette transformation connaît une nette accélération durant le protectorat français (1881-1956) qui engage l'aménagement du complexe urbain stratégique de Bizerte-Ferryville, la structuration d'un réseau de voies de communication ferroviaires et routières, l'aménagement hydraulique des plaines alluviales et le développement d'une agriculture intensive inspirée du modèle européen (figure 21).

Figure 21. Synthèse de la trajectoire paysagère (1890-1950)



Légendes : 1. Lac et garaet ; 2. Plaine et marais ; 3. Djebel ; 4. Oued ; 5. Réseau de drainage ; 6. Voie ferrée ; 7. Route principale ; 8. Ville ; 9. Pêcherie ; 10. Arsenal ; 11. Carrière ; 12. Domaine agricole.

- 40 Une trajectoire dynamique qui s'est poursuivie avec l'indépendance et l'instauration d'une gestion nationale de la ressource en eau, le « Transfert des eaux du Nord ». Elle vient accentuer les oppositions plaine/montagne et accélérer la mise en péril de l'Ichkeul. Toutefois, les indicateurs de dégradation des habitats écologiques identifiés par l'Unesco en 1996 (assèchement des marais, salinité accrue, envasement et abaissement du plan d'eau) sont la conséquence du projet colonial. L'analyse des sources historiques montre qu'elle s'engage dès l'arrivée des Français avec l'aménagement du goulet et du port de Bizerte et se concrétise entre 1890 et 1923 dans les zones humides de l'Ichkeul et les plaines alluviales de la région de Mateur.
- 41 Dans l'avenir, la caractérisation des paysages de la fin du XIX^e siècle est susceptible de nourrir la détermination d'états de référence paysagers (Dufour et Piégay, 2009 ; Lespez *et al.*, 2015) qui pourraient être mobilisés comme outils d'aide à la décision, contribuant à une meilleure gestion et valorisation de la zone humide. Cela rejoint les préconisations de Salah Hassini (2009) qui invite à une gestion intégrée du parc

national. Selon lui, la « crise » de l'Ichkeul peut être l'occasion de faire émerger de nouvelles façons d'habiter les paysages en arrêtant d'opposer l'exploitation des ressources naturelles et la protection d'un bien à valeur universelle (le parc national de l'Ichkeul). Elle nécessiterait la prise en considération de l'ensemble des composantes paysagères comme des biens communs générateurs de projets de territoires. On peut localement y voir un moyen de résoudre des conflits d'usage et de considérer la population comme partie prenante du projet. Jusqu'à présent, l'État tunisien a mis sous cloche le parc national et y interdit toutes pratiques d'activités à l'exception d'une très modeste activité touristique (un écomusée, un centre d'accueil et un sentier). Il tolère la présence d'une centaine de ménages résidant dans les douars, situés à la base des versants du mont Ichkeul, pour l'entretien de la forêt et des chemins et leur activité pastorale. L'implication des habitants dans la protection et la valorisation du bien mériterait davantage d'ambition. Elle pourrait se concrétiser par le développement du tourisme rural et de l'écotourisme, la création d'une filière de produits locaux, artisanaux et alimentaires, la revalorisation de la pêche artisanale et des sources chaudes des termes de l'ancien site romain (Daly-Hassen, 2017). Un autre enjeu réside dans la redéfinition du périmètre du parc national. Ce dernier hérite d'une délimitation liée à son histoire (domaine des beys, puis colonial et aujourd'hui national) qui n'a pas de fondements géographiques. Il faudrait l'élargir et le repenser en tenant compte des fonctionnalités hydrologiques de l'ensemble rétro littoral de Bizerte-Ichkeul. Avec vraisemblablement l'intégration de zones tampons dans l'intention d'une gestion plus respectueuse des vulnérabilités socioenvironnementales.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

Agence nationale de protection de l'environnement, « Le suivi scientifique au parc national d'Ichkeul (2002-2003) », République tunisienne, ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources hydrauliques, 2003, 58 p.

Agence nationale de protection de l'environnement, « Le suivi scientifique au parc national d'Ichkeul (2006-2007) », République tunisienne, ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources hydrauliques, 2007, 79 p.

Bonniard, F., *Pays et cités d'Orient. La Tunisie du Nord. Le tell septentrional : étude de géographie régionale*, Paris, Paul Geuthner Edit., 1934, 2 vol.

Braudel, F., *La Méditerranée et le Monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, Paris, Armand Colin, 1949.

CRDA Bizerte, « Diagnostic territorial du bassin-versant de l'oued El Melah », rapport interne, 2017, 222 p.

- Daly-Hassen, H., *Valeur économique des services écosystémiques du Parc national de l'Ichkeul, Tunisie*, Gland et Malaga, UICN Édition, 2017, 104 p.
- Dufour, S. et Piégay, H., « From the myth of a lost paradise to targeted river restoration : forget natural references and focus on human benefits », *River Research and Applications*, 25(5), 2009, p. 568-581.
- Dumas, A., *Le Veloce ou Tanger, Alger et Tunis*, Paris, Imprimerie de Mme Vve Dondey-Dupré, 1855, 445 p.
- Gleyze, J.-F., Reghezza, M., « La vulnérabilité structurelle comme outil de compréhension des mécanismes d'endommagement », *Géocarrefour*, vol. 82/1-2, 2007, mis en ligne le 1er juin 2010, URL : <http://journals.openedition.org/geocarrefour/1411>, DOI : 10.4000/geocarrefour.1411, 2010.
- Grataloup, C., *Lieux d'histoire. Essai de géohistoire systématique*, Montpellier, Reclus, 1996.
- Hassini, S., « Sauvegarde du parc national de l'Ichkeul, en Tunisie. Présentation générale du dossier », dans André, P., Delisle, C. E., Revéret, J.-P., *L'Évaluation des impacts sur l'environnement. Processus, acteurs et pratique pour un développement durable*, 3e édition, Montréal, Presses internationales Polytechnique, 2010, URL : <https://www.polymtl.ca/pub/sites/eie/etudescas/tunisie.php>.
- Jacob-Rousseau, N., « Géohistoire/géo-histoire : quelles méthodes pour quel récit ? », *Géocarrefour*, vol. 84/4, 2009, mis en ligne le 15 février 2010, URL : <http://journals.openedition.org/geocarrefour/7598>.
- La Dépêche coloniale illustrée*, Bizerte, 1909, p. 88-92.
- Lespez, L., Viel, L., Rollet, A.J., Delahaye, D., « The anthropogenic nature of present-day low energy rivers in western France and implications for current restoration projects », *Geomorphology*, vol. 251, 2015, p. 64-76.
- Neboit-Guilhot, R., « Autour d'un concept d'érosion accélérée : l'homme, le temps et la morphogénèse », *Géomorphologie : relief, processus, environnement*, vol. 5, n° 2, 1999, p. 159-172.
- Ouakad, M., « Genèse et évolution des milieux laguno-lacustres du nord-est de la Tunisie (Garaet Ichkeul, Lagunes de Bizerte et Ghar el Melh) », thèse de doctorat ès. sciences géologiques, université de Tunis el Manar, 2007, 453 p.
- Ouali, M., Daoud-Bouattour, A., Etteieb, S., Gammar, AM, Ben Saad-Limam, S., Ghrabi-Gammar, Z., « Le marais de Joumine, parc national de L'Ichkeul, Tunisie : diversité floristique, cartographie et dynamique de la végétation (1925-2011) », *Revue d'écologie. La Terre et la Vie*, vol. 69, 2014, p. 3-23.
- Picouet, M. (dir.), « Dynamique des populations, disponibilité en terres et adaptation des régimes fonciers, le cas de la Tunisie », Comité international pour la coopération dans les recherches nationales en démographie, Paris, 2006.
- Reclus, E., *Nouvelle Géographie universelle : la Terre et les hommes*, Paris, Hachette, 1886, vol. 11, 919 p.
- Snoussi, A., Fredj, O., Faouar, E., « Les relations population-environnement en Tunisie rurale », rapport du collectif de recherches Dypen, 1996, 104 p.
- Stevenson, AC., Battarbee, RW., « Palaeoecological and documentary records of recent environmental change in Garaet El Ichkeul : A seasonally saline lake in NW Tunisia », *Biological Conservation*, n° 58, 1991, p. 275-295.
- Valette, P., Carozza, J.-M., « Mise en œuvre d'une démarche géohistorique pour la connaissance de l'évolution des paysages fluviaux : l'exemple de la moyenne vallée de la Garonne »,

Géocarrefour, vol. 85/1, 2010, p. 17-27, mis en ligne en mai 2010, URL : <http://journals.openedition.org/geocarrefour/7679> ; DOI : 10.4000/geocarrefour.7679.

Veyret, Y., Reghezza, M., « Vulnérabilité et risques. L'approche récente de la vulnérabilité », *Annales des Mines*, n° 43, 2006, p. 9-13.

Cartes et plans

Benigni Lettori per rappresentavi piu particolari della citta du Tunisi, BnF, 1566.

Carte topographique 1/50000°, feuille environs de Bizerte, IGN, 1899.

Carte topographique 1/50000°, feuille djebel Ichkeul, IGN, 1923.

Carte topographique 1/50000°, feuille djebel Ichkeul, IGN, 1936.

Carte topographique 1/50000°, feuille Menzel Bourguiba, IGN, 1951.

Carte topographique 1/50000°, feuille Mateur, IGN, 1890.

Carte topographique 1/50000°, feuille Mateur, IGN, 1922.

Carte topographique 1/50000°, feuille Mateur, IGN, 1936.

Carte topographique 1/50000°, feuille Mateur, IGN, 1952.

Plan de Bizerte en 1890, Wikipédia, 2008.

Plan de Bizerte en 1906, Wikipédia, 2008.

Sitographie

Agence nationale de protection de l'environnement (Tunisie) : http://www.anpe.nat.tn/Fr/parc-ichkeul_11_186.

Delcampe : <https://www.delcampe.net/fr/collections/cartes-postales/>.

Gallica (photographies) : <https://gallica.bnf.fr/accueil/>.

INA : <https://www.ina.fr> :

Le miracle de l'eau (1948), « Les actualités françaises » : <https://www.ina.fr/video/AFE01000001/le-miracle-de-l-eau-video.html>,

Bizerte, des deux côtés des barbelés (1961), « Cinq colonnes à la une » : <https://www.ina.fr/video/CAF90021670/bizerte-des-deux-cote-des-barbeles-video.html>,

Tunisie royaume agricole (1948), « Les actualités françaises » : <https://www.ina.fr/video/AFE01000102/tunisie-royaume-agricole-video.html>,

Rythmes tunisiens. 70 ans de présence française (1951), « Les actualités françaises » : <https://www.ina.fr/video/AFE08001282/70-ans-de-presence-francaise-video.html>.

Unesco : <http://whc.unesco.org/fr/list/8/>.

Ramsar : <https://rsis Ramsar.org/ris/213?language=fr>.

NOTES

1. <https://www.delcampe.net/fr/collections/cartes-postales/>.
 2. <http://whc.unesco.org/fr/list/8/>.
 3. <http://whc.unesco.org/fr/list/8/>.
 4. <http://whc.unesco.org/fr/list/8/>.
 5. <https://www.ina.fr/video/AFE01000102/tunisie-royaume-agricole-video.html>.
 6. <https://www.ina.fr/video/CAF90021670/bizerte-des-deux-cote-des-barbeles-video.html>.
 7. <https://www.ina.fr/video/AFE01000001/le-miracle-de-l-eau-video.html>.
 8. <https://www.ina.fr/video/AFE08001282/70-ans-de-presence-francaise-video.html>.
 9. <https://www.ina.fr/video/AFE01000001/le-miracle-de-l-eau-video.html>.
 10. <https://www.ina.fr/video/AFE01000102/tunisie-royaume-agricole-video.html>.
 11. <https://www.ina.fr/video/AFE08001282/70-ans-de-presence-francaise-video.html>.
 12. <https://www.ina.fr/video/CAF90021670/bizerte-des-deux-cote-des-barbeles-video.html>.
-

RÉSUMÉS

Le parc national de l'Ichkeul est un espace lacustre rétro littoral du nord-est de la Tunisie. Ce site est aujourd'hui patrimonialisé : réserve de biosphère, site Unesco et Ramsar, Parc national de Tunisie, zone Zico. En 1996, l'Unesco inscrit le bien sur la liste du patrimoine mondial en péril en raison de la dégradation des habitats écologiques. Une série d'enjeux et de préconisations sont alors identifiés et en partie pris en compte. Si le bien a retrouvé sa « valeur universelle exceptionnelle » en 2006, les vulnérabilités demeurent. La zone est étudiée selon une analyse géohistorique (XVI^e-XX^e siècle) dans l'objectif d'enrichir la compréhension de son évolution et d'aider à la recherche de pistes de gestion durable des territoires. Les sources retenues sont composées de films documentaires de la période coloniale, de cartes à petite échelle et d'écrits régionaux, de cartes topographiques à grande échelle, de cartes postales et de photographies obliques. Cela conduit à démontrer l'influence de la période du protectorat français dans l'amorce de la transformation des paysages et de la vulnérabilisation de l'ensemble rétro littoral de Bizerte-Ichkeul.

Ichkeul National Park is a hinterland lake area in north-eastern Tunisia. This site has been recognised as a heritage site. It is a biosphere reserve, a UNESCO and Ramsar site, a Tunisian national park, and an Important Bird and Biodiversity Area. In 1996, UNESCO listed the park as an Endangered World Heritage Site due to the degradation of its natural habitats. A series of challenges were identified, and recommendations were made which were only partially heeded. Although the park regained its "Outstanding Universal Value" in 2006, problems remain. The area is studied according to a geohistorical analysis (16th-20th century) with the aim of gaining a better understanding of its evolution and to help identify sustainable land management methods. The documentary sources selected are colonial documentary films, small-scale maps and written documents from the region, large-scale topographic maps, postcards and oblique aerial photographs. This research demonstrates the influence of the period of the French protectorate in the beginning of the transformation of the landscapes and the vulnerability of the Bizerte-Ichkeul hinterland complex.

INDEX

Mots-clés : géohistoire, zone humide, Parc national de l'Ichkeul, transformation des paysages, vulnérabilité socioenvironnementale

Keywords : geohistory, wetland, Ichkeul National Park, landscape transformation, socio-environmental vulnerability

AUTEUR

NATHALIE CARCAUD

Nathalie Carcaud est professeure de géographie à Agrocampus Ouest, UMR 6590 CNRS Espaces et sociétés (ESO).

nathalie.carcaud[at]agrocampus-ouest[dot]fr