

Production du sol urbain et vulnérabilité aux inondations : l'exemple de la cité Sidi Hcine Essijoumi en Tunisie

Produção do solo urbano e vulnerabilidade às inundações : o exemplo da cidade de Sidi Hcine Essijoumi na Tunísia

Najem Dhafer

[Resumo](#) | [Índice](#) | [Mapa](#) | [Texto](#) | [Bibliografia](#) | [Notas](#) | [Ilustrações](#) | [Citação](#) | [Autor](#)

Resumos

[Français](#)[Português](#)[English](#)

O crescimento de cidades nos países do Sul demonstra a importância da apropriação e do acesso ao solo urbano via mecanismos de especulação associados a uma peculiaridade do mercado de terra urbano. Um dos problemas principais destas cidades é a incoerência entre o planejamento, a presença de equipamentos e o real desenvolvimento da ocupação e o uso do chão. Esta situação gerou frequentemente um desenvolvimento da cidade ilegal. Estes problemas e estas deficiências orgânicas, que afetam a vida cotidiana de cidades, são o resultado, em grande parte, da desarticulação no espaço da distribuição das funções, equipamentos e populações, gerada pela ausência de políticas racionais e de controle do fundiário. Este tipo de desenvolvimento de cidades também provoca um aumento das superfícies impermeabilizadas que geram maiores riscos, mas isso não é a principal causa das inundações.

[Topo da página](#)

Entradas no índice

Index de mots-clés :

[urbanisation](#), [vulnérabilité](#), [occupation du sol](#), [bassin versant](#), [inondation](#)

Index by keywords :

[vulnerability](#), [land use](#), [watershed](#), [urbanisation](#), [floods](#)

Índice geográfico :

[Tunísia / Tunisie](#)

Índice de palavras-chaves :

[urbanização](#), [vulnerabilidade](#), [uso de terra](#), [bacia hidrográfica](#), [inundação](#)

Mapa

[Le sol et la question de sa production dans l'environnement urbain tunisois](#)

[Politiques urbaines et environnement urbain](#)

[Un parangon de développement non-durable](#)

[Rythme et modalités de l'urbanisation dans la commune d'Essijoumi](#)

[2.1 Caractéristiques physiques du bassin versant](#)

[Une urbanisation génératrice de vulnérabilités](#)

[La nécessaire analyse des vulnérabilités à une échelle plus appropriée](#)

[Conclusion](#)

[Topo da página](#)

Texto integral

PDF [Assinalar este documento](#)



[Visualizar a imagem](#)

- 1 La « sebkhah » est une appellation très fréquente en langue arabe des zones humides en Afrique du No (...)

1Le sol et la question de sa production dans l'environnement urbain sont, en effet, deux aspects irréversibles qui conditionnent, en réalité, le choix de la nouvelle urbanisation et la forme de la structure à adopter. Ces aspects sont souvent ignorés dans les projets d'extension urbaine dans les villes du Sud et notamment en Tunisie sous les vagues successives d'une urbanisation incontrôlée qui a fragilisé la ville. Cet anarchisme de l'occupation du sol a engendré de la part des habitants des quartiers populaires et des responsables urbains de la commune d'Essijoumi en Tunisie des pratiques qui les ont rendus très vulnérables aux risques d'inondations. Il a soumis en outre ces quartiers à des formes de vulnérabilité d'ordres physique (problème de la maîtrise des eaux naturelles et de l'assainissement du site) et socio-économique (services d'assainissement, zones de cultures périurbaines etc.). Les conditions d'urbanisation précaires dans cette zone de la banlieue ouest de Tunis sur des terrains bas et mal drainés aux bords d'un lac marécageux, ont contribué à l'augmentation des apports en eau vers la sebkhah¹ Essijoumi suite à l'imperméabilisation des sols et par la suite sa suralimentation ce qui a bouleversé son hydrologie et son écologie et augmenté la vulnérabilité des zones environnantes. Aujourd'hui, les inondations urbaines dans la cité Hcine Essijoumi sont souvent liées à un phénomène de remontée des eaux de la sebkhah, de ruissellement et de stagnation des eaux, autrement dit à une insuffisante capacité d'infiltration du sol d'une part, et l'absence d'évacuation suffisante via le réseau d'assainissement d'autre part.

2Pendant de nombreuses années, la collectivité publique a géré l'inondation sans prendre en compte suffisamment la Sebkhah Essijoumi dans toute sa dimension. La problématique des secteurs déjà construits se pose encore largement. Ces derniers n'arrivent pas toujours à se prémunir des effets des crues malgré les progrès importants qui ont été faits pour valoriser les espaces inondables. En fait, c'est parce que ces espaces sont dynamiques qu'ils sont vulnérables. Par nombre de ces approches, et à partir du cas de la commune d'Essijoumi, l'article ramène, en évoquant la vulnérabilité, à s'interroger sur les éléments de déstabilisation, ainsi que sur la dynamique des espaces urbains dans la zone. Il s'agit dans un premier lieu de comprendre les modalités d'occupation, d'utilisation et de gestion du sol urbain dans le Grand Tunis. D'autre part, les actions locales et les stratégies mis en place ainsi que les outils et les instruments d'intervention utilisés pour se prémunir face à la vulnérabilité aux inondations nous emmènent à essayer d'analyser cette dernière non seulement comme une menace, mais surtout comme un élément clé de la dynamique permanente de l'organisation urbaine.

Le sol et la question de sa production dans l'environnement urbain tunisois

3L'utilisation, l'accès et la gestion du sol urbain sont des sujets qui ont représentés depuis l'indépendance des préoccupations sociales et spatiales majeures dans les grandes villes tunisiennes et notamment à Tunis. Les vagues successives de l'exode rural déclenchées pendant la colonisation vers les grandes villes tunisiennes à la recherche de nouvelles sources de revenu n'ont pas cessé même après l'indépendance. L'occupation clandestine des espaces périphériques de la Capitale Tunis s'est produite de façon illégale sans autorisations préalables sur des terres non destinées à l'urbanisation, sans titre de propriété et souvent sans redevance étant donné que ces terres appartenaient à l'Etat. Selon certains travaux : « cette nouvelle composante de l'urbanisation de Tunis est aussi liée à une redistribution et un déploiement de la population du Grand Tunis »(Diala, 2007). Ainsi beaucoup de quartiers spontanés naissent partout sans eau potable ni voiries, sans réseaux d'assainissement ni éclairage public² et se développent en l'absence d'instruments et de règlements d'urbanisme souvent des terres inondables non constructibles en dehors de toute planification urbaine participant ainsi à un étalement sans précédent de la ville la rendant plus vulnérable et portant atteinte à son environnement (Chabbi, 1981). Actuellement, la vulnérabilité urbaine est en passe de devenir une préoccupation de gestion incontournable non seulement à Tunis mais dans beaucoup d'autres villes du pays.

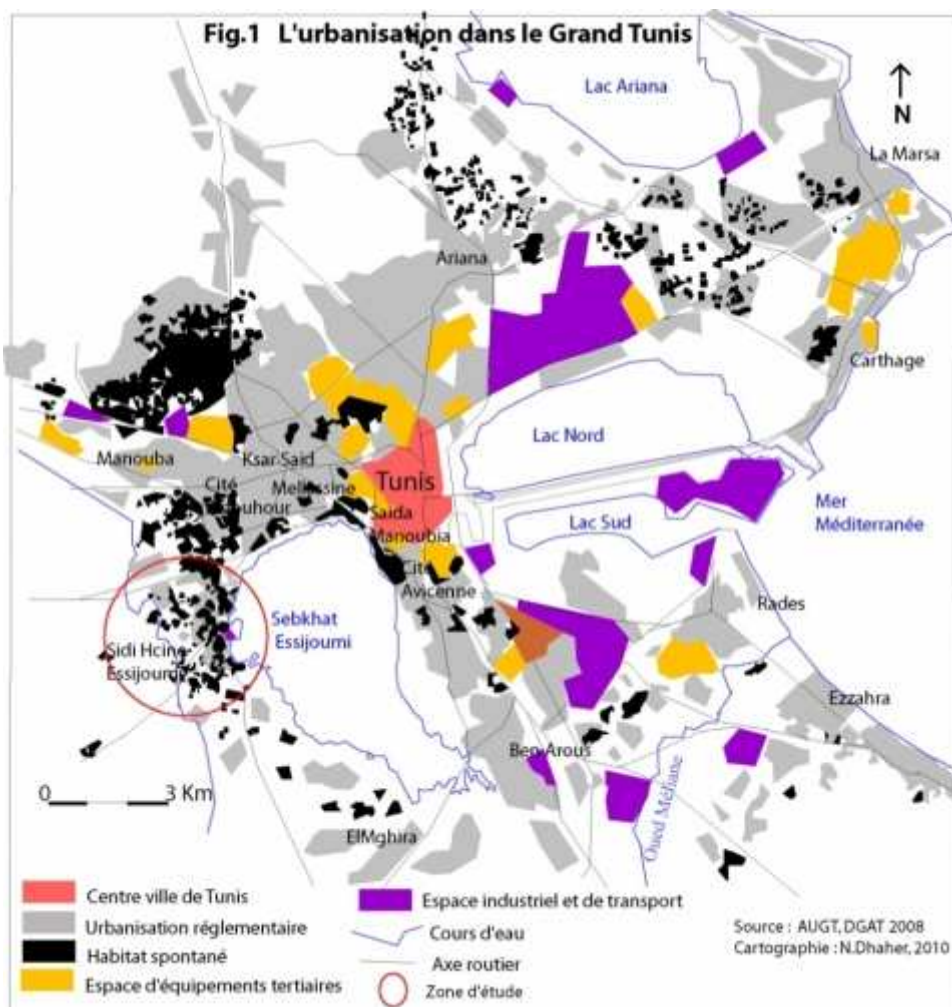
- 2 Selon l'étude réalisée en 1982 par les services du District de Tunis.

Politiques urbaines et environnement urbain

4Durant les trente premières années de l'indépendance, les politiques locales et les acteurs publics n'ont pas pu freiner ni contrôler la prolifération de l'habitat même sur des sites peu propices à la construction, sur des pentes inadaptées ou même sur des terrains carrément inondables. Ainsi, l'occupation du sol dans tout le bassin versant d'Essijoumi est passée de la prédominance agricole à la prédominance urbaine. Il a fallu attendre le début des années 1990 avec le nouveau code d'aménagement du territoire et de l'urbanisme (CATU)³ pour que l'Etat parvienne à maîtriser relativement son foncier en affrontant timidement cette urbanisation galopante et incontrôlée⁴ (figure 1). La ville de Tunis se caractérise aujourd'hui par une ceinture périurbaine relativement dense et majoritairement occupée par l'habitat illégal.

- 4 La création du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme en 1994 a permis de fournir u(...)

Figure 1: L'urbanisation dans le Grand Tunis



[Ampliar Original \(jpeg, 296k\)](#)

5La municipalité d'Essijoumi et malgré le caractère inondable de la commune, n'a révisé le plan d'aménagement urbain que tardivement (1994) sans évaluer raisonnablement les aspects ayant trait aux caractéristiques des terrains et à leurs effets sur le problème de la maîtrise des eaux naturelles (bassins versants) et de l'assainissement du site (relief, cours d'eau,..). Ceci n'a pas aidé à maintenir le principe de constructibilité dans le périmètre communal. En fait, le problème majeur de la zone Essijoumi réside toujours dans l'incohérence entre la planification, l'implantation des équipements et le développement réel de l'occupation et de l'usage du sol. Cette situation a généré souvent un développement de la ville illégale qui accentue sa vulnérabilité en cas d'inondation. Selon l'étude dirigée et financée par la Banque Mondiale, l'analyse des tendances actuelles montre que :

6L'extension à basse densité de la ville continue par construction (réglementaire ou non réglementaire) de nouveaux logements, la tâche urbaine ayant tendance à dépasser les limites naturelles du site (la

cuvette de Tunis) avec des constructions sur les pentes des collines, et en zone inondable sur les berges des oueds et des sebkhas (Rapport Banque Mondiale, 2010).

Un paragon de développement non-durable

7Ces problèmes et ces dysfonctionnements qui résultent d'un modèle d'agencement et d'articulation de la répartition du bâti, des fonctions, des équipements et des populations ont affecté la vie urbaine. Les raisons sont liées souvent aux modes de gestion urbaine et de gouvernance locale et à l'absence d'une politique rationnelle en matière de maîtrise foncière. Certes, les quartiers spontanés ont constitué un champ d'intervention pour l'agence de réhabilitation et de rénovation urbaine⁵ à travers de multiples actions de réhabilitation pour raccommoder le tissu urbain dégradé. Mais, le «coup est déjà parti», la majorité de ces quartiers, caractérisés par leur entassement sur des petits lotissements avec un habitat très groupé et très dense, ont été déjà édifiés sur des terrains inondables. L'anarchisme dans les processus spatiaux semble « légalisé » par les pouvoirs publics qui ont déployé des d'efforts pour faire face aux risques menaçant cadre de vie des populations et milieu environnemental.

8Le cas de l'urbanisation dans la cité Hcine Essijoumi dans la banlieue ouest de la ville de Tunis sur les bords d'un lac marécageux portant le même nom «Sebkha Essijoumi» génère ce qui est perçu comme du risque des inondations. La concentration accrue de l'eau, dans des zones marécageuses limitrophes de zones d'habitation non légale, les rejets des eaux usées, le débordement de la Sebkha d'eau pendant l'hiver et surtout le mauvais drainage des eaux superficielles favorisent leur vulnérabilité. En effet, la politique sectorielle et fragmentée qui correspond à un interventionnisme de la part des autorités n'est pas fondée souvent sur la participation des différents acteurs concernés par la durabilité et l'amélioration du cadre de vie dans commune.

Rythme et modalités de l'urbanisation dans la commune d'Essijoumi

2.1 Caractéristiques physiques du bassin versant

9Le bassin versant de la Sebkha est sous forme d'une cuvette allongée couvrant une superficie de 230 km². Située à une altitude inférieure à 7 NGT, les eaux de la sebkha peuvent atteindre la côte 9.5 NGT en temps de crue d'où le débordement. L'altitude de toute la zone varie de 60m à l'ouest et aux abords du canal d'adduction d'eau potable (Medjerda Cap-Bon) à huit mètres vers les berges de la Sebkha. Ce plan régulier est incliné de l'ouest vers l'est. La majeure partie du débit des oueds qui prennent naissance sur les crêtes de Borj Chakir et Jayara (figure 2) n'arrive pas à atteindre «la Sebkha» et ce malgré le fait qu'il existe un écoulement important dans les parties en amont de ces oueds et notamment l'hiver. Seuls les petits oueds Gariana et Maleh parviennent à s'écouler en surface pour se déverser dans «la Sebkha».

10La Sebkha est désormais importante pour la maîtrise des « petites crues » de ces oueds. L'oued Maleh prend départ de la crête de Djebel Sidi Saleh et rejoint le lac au sud de la commune. Ce cours d'eau chemine à travers la zone agricole sans aucun risque d'inondation. L'oued Mansour qui prend naissance au niveau de Borj Chakir se perd au niveau de la GP5 à l'aval et dont les eaux se dispersent dans les rues pour rejoindre le lac directement ou par le biais de l'oued Gariana. Ce dernier draine déjà les eaux d'une bonne partie des quartiers d'Ezzouhour et ElHarairia très faiblement raccordés aux réseaux d'assainissement. Il véhicule aussi les eaux usées principalement d'origines industrielles de l'amont du bassin versant. Ce dernier, d'envergure limitée, connaît un ruissellement d'eaux usées important. En fait, le secteur nord-ouest y compris Sidi Hcine (40% du bassin versant) n'est pas rattaché au système d'épuration de l'Office National d'Assainissement (ONAS). Ceci a permis à la Sebkha de recevoir selon des études faites en 2006 un apport moyen de 30,9 millions de m³réparti, à l'échelle temporelle, comme suit :

Tableau 1 : Bilan hydrique de la Sebkha (en millions de m3)

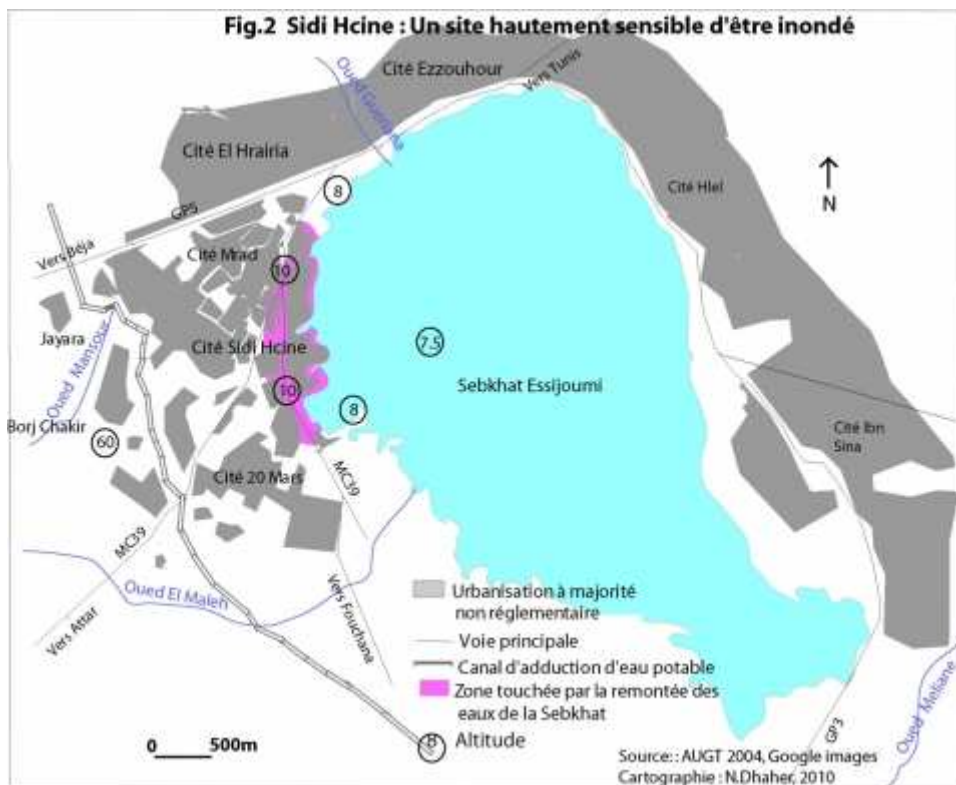
Mois	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	Total
Ruisselleme nt	2,4	3, 9	3, 8	4, 3	4, 5	3, 4	3, 0	2, 8	1, 5	0, 7	0, 1	0, 5	30, 9
Evaporation en	12 0	96	75	65	61	66	87	99	139	162	19 6	181	-

mm													
État	sec	sec	-	-	-	-	-	-	-	-	sec	sec	-

Source : Rapport d'évaluation environnementale- Step El ATTAR-2006.

11Ces valeurs montrent qu'en année moyenne, la Sebkhha est asséchée durant cinq mois ce qui correspond à une évaporation annuelle d'environ 30 à 35 millions de m³ (Tableau 1). Néanmoins, si pendant les années humides la Sebkhha ne s'assèche pas durant l'été, le danger réside en réalité dans l'augmentation insensible du ruissellement annuel. En effet, compte tenu de la superficie de la sebkhha et l'évolution de l'urbanisation (Figure 2), les apports peuvent atteindre 70 à 80 millions de m³ dans une année humide (Sirus, 2006). L'exutoire principal et unique de la Sebkhha qui constitue le seul moyen d'évacuation des eaux excédentaires des orages exceptionnels se trouve du côté sud au niveau du GP3. Mais, les conditions d'écoulement dans cet exutoire ne permettent pas le drainage et ne communique pas avec l'oued Méliane qui déverse dans la mer. Les végétations et les déchets solides rejetés dans cet exutoire ont fermé totalement la Sebkhha.

Figure 2 : Sidi Hcine , un site hautement sensible à l'inondation



[Ampliar Original \(jpeg, 260k\)](#)

12D'autre part, le phénomène de ruissellement urbain est un phénomène qui accentue le risque d'inondation dans la zone étudiée. Les sols imperméables sont incapables d'emmagasiner les eaux pluviales et le ruissellement s'accélère. Les eaux ont tendance à se concentrer vers l'aval. Généralement ces eaux rejoignent la sebkhha au fond du bassin versant. Divers facteurs sont à prendre en compte. Ces facteurs sont : le degré de la pente, la structure urbaine et la hiérarchisation des constructions, des routes et des canaux de ruissellement (Figure 3).

Figure 3 : L'habitat non réglementaire aux abords inondables de la sebkhha



[Ampliar Original \(jpeg, 84k\)](#)

14Le devenir des eaux de ruissellement en provenance de toute la zone totalement urbanisée est important. Car celles-ci vont se heurter aux aménagements que constituent les nouveaux projets programmés. Ces aménagements peuvent jouer le rôle de digue, ce qui empêcherait les eaux de ruissellement de s'écouler dans la sebkha sinon d'effectuer un long trajet afin de la rejoindre.

Une urbanisation génératrice de vulnérabilités

15L'évolution urbaine dans la commune d'Essijoumi s'est réalisée depuis le début des années 1970 d'une manière spontanée et incontrôlée engendrant un gaspillage des terrains agricoles de hautes fertilités et une détérioration de l'environnement. De quelques dizaines de logements existant en 1975 et liés aux exploitations agricoles, la superficie urbanisée a passé à 150 hectares en 1984 et à 350 hectares en 2004⁶. L'enclenchement de ce nouveau processus d'occupation du sol sur la plaine de Sijoumi et la lutte contre la consommation des espaces agricoles se présente comme « un enjeu majeur des politiques d'organisation des territoires périurbains » (Bouraoui, 2000) d'autant plus que la cité Hcine Essijoumi appartient à la zone affectée directement par les inondations et surtout par les remontées des eaux de la sebkha. Située entre la MC39 et le marais, la zone couvre près de 85 hectares. Les secteurs les plus touchés sont les points bas situés à proximité de la Sebkha. Et malgré l'interdiction de bâtir depuis 1994 date de l'approbation du plan d'aménagement urbain de la zone ouest Hrairia-Sidi Hcine, la vague des constructions continue clandestinement ignorant les avertissements des services concernés et les quelques cas isolés de démolition enregistrés qui n'ont pas été suffisants pour empêcher une progression rapide et anarchique de la masse urbaine (Urbaconsult, 1997). La structure de l'urbanisation sur les rives de la Sebkha, la destruction de la végétation riveraine qui atténuait la vitesse d'écoulement et la conception du réseau des voiries⁷ qui ne facilite pas les écoulements ont été des facteurs qui ont permis aux inondations de 2003 et de 2005 de provoquer des dégâts considérables à beaucoup de secteurs de la commune dont principalement la cité Hcine Essijoumi.

- ⁶ D'après le PAU d'ElHrairia – Sidi Hcine Essijoumi.
- ⁷ Les chaussées ne comportent pas de pentes transversales ni bordures en bas de pente qui sert à guier (...)

16L'imperméabilisation des sols qui a contribué à la suralimentation de la Sebkha suite à l'augmentation des apports en eau a généré également de nouvelles menaces et nuisances pour les populations (pollutions, problèmes de déplacements, etc.). Cette configuration explique la vulnérabilité particulière de la cité Essijoumi caractérisée aussi par une densité d'habitation très élevée qui peut être classée parmi les densités les plus élevées de la ville de Tunis (50 logements/ha). Le développement non contrôlé de l'urbanisation montre également que le nombre de logements augmente plus vite que la population. Depuis 2004 plus de 1400 logements nouveaux ont été enregistrés dans la zone (Tableau.2).

Tableau 2 : Nombre de logements construits entre 1976 et 2010.

Année	Nombre de logements
1976	461
1984	1007
2004	1975
2010	1423

Source: Rapport du PAU- MEHAT-2004 et données de la commune d'Essijoumi 2010.

17L'autre importante constatation dans la zone est la déprise agricole. Alors que les terrains agricoles constituaient la majeure partie de la surface étudiée en 1976, ils ne représentent en 2008 qu'à peine près de 10 %. Certains travaux montrent que les champs agricoles qui dominaient autrefois la majeure partie de la commune d'Essijoumi ont largement disparu en laissant place aux zones urbaines nouvelles (Mtimet, 1996). Aujourd'hui, l'ensemble de la partie Sud de la Sebkhia Essijoumi est totalement urbanisé. Le risque d'inondation est souvent oublié par les populations et les pouvoirs publics, qui n'ont pas observé de débordement important de la sebkhia depuis 2003. Les différents aménagements entrepris ou programmés pour la région limitrophe de la sebkhia à savoir la construction d'une autoroute sur le côté ouest, la zone industrielle de 230 hectares qui est en voie de création à Mghrira sur les bords du lac au coin sud-ouest dans la zone peuvent contribuer à augmenter les enjeux de manière considérable. Ils pourraient influencer les voies actuelles de circulation de l'eau, comme ils pourraient constituer des freins à l'expansion de la construction sauvage et au grignotage des bords du lac (figure 4).

Figure 4 : l'infrastructure routière a freiné le grignotage des bords du lac

18



[Ampliar Original \(ipeg, 96k\)](#)

La nécessaire analyse des vulnérabilités à une échelle plus appropriée

19Après les fortes pluies de 2003 et de 2005, les gestionnaires de la ville ont reconnu le besoin de prendre des mesures de réduction des risques de l'inondation. L'augmentation des eaux dans la Sebkhia a causé des problèmes énormes suite au débordement des eaux sur les quartiers limitrophes et notamment la cité Hcine Essijoumi (figure 5). L'étroitesse des voies, l'existence des impasses et la typologie des logements dont 69.5% est de type groupé, ajoutée à l'ignorance des principes d'aménagement ont même rendu l'intervention des pompiers et des services de l'ONAS impossible.

Figure 5 : Le débordement de la Sebkhia en temps de crue



[Ampliar Original \(jpeg, 238k\)](#)

Source : Google images

20 Les travaux de pompage des eaux stagnées qui ont duré longtemps n'ont pas abouti aux résultats voulus à cause de la qualité des sols et du rabattement de la nappe. En effet le débit de retour est supérieur au débit de refoulement. Les solutions provisoires et à cours terme ne manquent pas, et on a eu recours à l'installation d'un système de palplanches. Toutes ces actions ont paradoxalement empiré encore la situation avec la stagnation dans les rues des eaux de tous genres (marécageuses, ménagères, usées et pluviales). Les logements édifiés sur des terrains inondables ont été noyées d'eau contraignant les habitants à se réfugier. Le raccordement de certains secteurs des quartiers d'habitation au réseaux d'assainissement et la construction par l'ONAS de deux stations de pompage, avec l'aménagement de deux circuits d'évacuation des eaux vers l'Oued Méliane a permis de pomper quelques millions de m³ d'eaux et de les acheminer vers la mer, ce qui a contribué ainsi à l'évacuation de la Sebkhah. Ces travaux très coûteux ont permis d'accélérer la vidange et le ressuyage des zones inondées, mais le rôle des acteurs urbains réside toujours dans la régulation hydraulique de la Sebkhah.

21 Le système actuel de prévention et de gestion des inondations en Tunisie ne prend pas en considération les fonctions de prévention des risques et reste axé, selon une étude de la Banque Mondiale réalisée en 2010, sur des actions d'urgence pour faire face à l'évènement.

22 En effet, l'introduction progressive par les responsables de la ville de la vision hydraulique des écoulements et la prise en compte de la physiologie du bassin versant et de l'ensemble de ses caractéristiques restent à notre sens sans résultats si on néglige la vulnérabilité des projets programmés ou en cours de réalisation (la zone industrielle de 230 hectares sur les bords sud-ouest de la Sebkhah, la STEP d'El Attar, le canal reliant l'oued de Khaznadar et l'oued Gueryana à la sebkhah Essijoumi). Les volumes supplémentaires des eaux déversées par ce dernier dans la Sebkhah peuvent s'avérer catastrophiques dans les périodes pluvieuses si on ne procède pas au nettoyage et au recalibrage de l'unique exutoire de la sebkhah pour permettre le drainage des eaux excédentaires vers la mer via l'oued Méliane. Bien que la forte urbanisation des dernières décennies a touché sa proximité immédiate et une partie de son lit. D'ailleurs, selon des études faites par SIRUS :

Les bassins versants urbains de l'agglomération de Tunis sont soumis à des risques d'inondation importants, dus à différents facteurs : réseaux d'assainissement insuffisants ou absents, bassins de stockage et écrêteurs amont insuffisants, présence d'obstacles aux écoulements, et un développement important de l'urbanisation entraînant un accroissement des débits de ruissellement. Ces phénomènes sont censés s'aggraver substantiellement avec l'augmentation attendue des épisodes de fortes précipitations à l'horizon 2030. (Tounsi, 2010)

23 Ainsi, il paraît que l'élaboration d'une approche spatialisée de l'environnement urbain et la compréhension de l'évolution de l'espace urbain dans la commune d'Essijoumi et notamment des conditions naturelles qui ont fait défaut dans les dernières années sont désormais des actions devenues primordiales. La gestion du risque des inondations par les populations affectées et les acteurs urbains avec les conséquences générées des décisions politiques sont donc nécessaires pour orienter la gestion de l'espace. Sur ce dernier paramètre, ne faut-il pas agir localement dans le cadre d'un aménagement équitable et durable et de nouvelles alternatives de gestion intégrée des eaux usées et pluviales ? Ces confrontations d'enjeux urbains ne manquent pas d'avoir aussi des répercussions sur les quartiers voisins, notamment en termes spatiaux. Contrairement à ce que prétend certains, l'urbanisme de projet,

à notre sens, n'a fait ses preuves en matière de fabrication urbaine que très rarement en Tunisie ce qui a, d'ailleurs, affecté de manière centrale le processus démocratique dans le pays (Bartel, 2003). Les risques d'inondation dans la zone étudiée et les politiques urbaines de leur gestion impliquent-ils la prise en compte des facteurs socio-spatiaux et des moteurs qui guident ces politiques pour comprendre les écarts entre les actions des responsables de la ville, la réalité spatiale et les demandes sociales. Michel Lussault pense que « la façon d'aborder la vulnérabilité doit conduire à des interrogations sur les systèmes politiques, la manière dont les acteurs sociaux organisent les régulations sociale, spatiale et économique ». Cela met en évidence les conditions institutionnelles et rend possible une analyse des vulnérabilités à une échelle plus appropriée.

Conclusion

24L'un des problématiques chroniques qui continue à affecter l'environnement urbain dans la ville de Tunis est la maîtrise des écoulements des eaux dans les oueds et les plans d'eaux même par temps sec. Les différentes études réalisées indiquent que les causes des inondations sont d'ordre organisationnel⁸ et montrent que « les abus et le développement réalisés au détriment de la nature en sont responsables ». Le phénomène d'urbanisation illégale, relevé dans les zones inondables de la commune d'Essijoumi est lourd de conséquences. La vulnérabilité est aussi fonction du mode d'occupation du bâti. Elle est parfois aggravée par les transformations des constructions et l'élaboration de nouveaux projets qui rendent les mécanismes de gestion des risques d'inondations de plus en plus difficiles. L'analyse de la situation environnementale faite en 2005 par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable avec l'appui de la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH a permis d'identifier les vrais problèmes sans constituer jusqu'à présent une vraie stratégie urbaine et environnementale assortie d'un plan d'action. Actuellement, les difficultés à gérer et à maîtriser l'urbain dans la zone d'Essijoumi se traduisent par une nécessité de voir émerger de nouveaux instruments de l'action publique. La structure générale de l'approche qui concerne la prévention et la gestion des inondations en Tunisie ainsi que le cadre réglementaire et organisationnel n'ont pas changé depuis longtemps malgré les failles mises en évidence lors des crues de 2003 et de 2005. En termes de vulnérabilités, le résultat cumulé des interventions des acteurs publics dans la zone de Hcine Essijoumi semble être une réduction de l'exposition de la population, contrebalancée par l'apparition de nouvelles tâches urbaines (grands projets industriels, résidentiels et d'infrastructure) sur des espaces exposés aux risques d'inondation. L'intervention sur le sol urbain doit aller au delà d'une simple réponse aux besoins et aux préoccupations d'aménagement qui marquent souvent la lecture et la gestion de la ville, pour englober celles de durabilité et surtout de responsabilité (Habermas, 1990) qui sont au cœur de la problématique.

- ⁸ Selon l'étude de protection du Grand Tunis contre les inondations, réalisée par le ministère de l'(...)

253 Code de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme (CATU)

265 Il s'agit du projet national de réhabilitation des quartiers populaires PNRQP.

Topo da página

Bibliografia

Barthel B A. Les lacs de Tunis en projets, reflets d'un nouveau gouvernement urbain / Developing the lakes of Tunis : a new approach in urban governance, *Annales de Géographie*, Volume 112, n° 633, pp. 518-536, 2003.

Bouraoui M. De Saclay à Sijoumi, deux moments d'agriculture urbaine, Actes du séminaire *Etapas de recherches en paysage*, n° 1, Ecole nationale supérieure du paysage, 2000.

Chabbi, M. « Une nouvelle forme d'urbanisation dans le Grand Tunis: habitat spontané périurbain », *Revue tunisienne de géographie* n°8- Faculté des lettres et sciences humaines de Tunis. 1981.

Dlala, H. *Métropolisation et recomposition territoriale du Nord-Est tunisien*, Cybergeog : European Journal of Geography, Environnement, 2007, Nature, Paysage, article 410.

Egis Bceom International-IAU-IDF-BRGM, *Adaptation au changement climatique et aux désastres naturels des villes côtières d'Afrique du Nord*, Etude dirigée et financée par la Banque Mondiale. 2010.

Lussault M, La Ville vulnérable, in Conférence « Intelligence du Monde » « Penser et vivre la ville : enjeux de l'urbanisme durable ». 2010.

MEDD et GTZ, *Pour un Développement Durable : Le Programme Régional de l'Environnement*, 2005.

Mizouri, M. Mtimet, A. «Etude de la pression urbaine sur les terres agricoles». *Revue Agriculture de Tunisie*. 1996.

Municipalité de Tunis. *Schéma de développement de la zone de la Sebkhha de Sejoumi : Rapport préliminaire deuxième phase*. Urbaconsult, 69 p. 1998.

Municipalité de Tunis. Projet « Cité Durable » Tunis Sijoumi : Plan d'Actions. Document ronéotypé 33 pages + Annexes et Fiches d'Action. 2000.

SIRUS, *Rapport d'évaluation environnementale*, Step El ATTAR, Tunis, 2006.

Tounsi N, *Hydrologie et inondations, Etude régionale sur la vulnérabilité des villes côtières d'Afrique du nord au changement climatique et aux désastres naturels*, Tunis, 2010.

Urbaconsult, *Schéma de développement de la zone de Sebkhha Sijoumi- Municipalité de Tunis-* Tunis. 1997.

Topo da página

Notas

1 La « sebkhha » est une appellation très fréquente en langue arabe des zones humides en Afrique du Nord. Il s'agit normalement d'un bassin, généralement endoréique (c'est-à-dire fermé et sans issue), qui reçoit les eaux de crue ou de ruissellement du bassin versant où il est situé.

2 Selon l'étude réalisée en 1982 par les services du District de Tunis.

4 La création du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme en 1994 a permis de fournir un cadre technique, administratif et juridique pour les collectivités locales.

6 D'après le PAU d'ElHrairia – Sidi Hcine Essijoumi.

7 Les chaussées ne comportent pas de pentes transversales ni bordures en bas de pente qui sert à guider les eaux de ruissellement. Les larges bandes gazonnées ou les fossés n'existent pas. Ceci a favorisé la stagnation des eaux pluviales.

8 Selon l'étude de protection du Grand Tunis contre les inondations, réalisée par le ministère de l'équipement, de l'habitat et de l'aménagement du territoire

Topo da página

Tabela das ilustrações



Título **Figure 1: L'urbanisation dans le Grand Tunis**

URL <http://confins.revues.org/docannexe/image/7129/img-1.jpg>

Arquív image/jpeg, 296k



Título **Figure 2 : Sidi Hcine , un site hautement sensible à l'inondation**

URL <http://confins.revues.org/docannexe/image/7129/img-2.jpg>

Arquív
o image/jpeg, 260k



URL <http://confins.revues.org/docannexe/image/7129/img-3.jpg>

Arquív
o image/jpeg, 84k



URL <http://confins.revues.org/docannexe/image/7129/img-4.jpg>

Arquív
o image/jpeg, 96k



Título **Figure 5 : Le débordement de la Sebkhha en temps de crue**

Crédito
s Source : Google images

URL <http://confins.revues.org/docannexe/image/7129/img-5.jpg>

Arquív
o image/jpeg, 238k

[Topo da página](#)

Para citar este artigo

Referência electrónica

Najem Dhafer, « Production du sol urbain et vulnérabilité aux inondations : l'exemple de la cité Sidi Hcine Essijoumi en Tunisie », *Confins* [Online], 12 | 2011, posto online em 02 juillet 2011, Consultado o 14 août 2011. URL : <http://confins.revues.org/7129>

[Topo da página](#)

Autor

[Najem Dhafer](#)

Docteur en urbanisme et aménagement, Maître assistant à l'Institut Supérieur des Études Appliquées en Humanités de Tunis, Université de Tunis najem_dhafer@yahoo.fr

[Topo da página](#)

Direitos de autor

© Confins