

Nature à Teveragh-Zeina

Proposer l'aménagement d'un espace de nature et de loisir dédié à l'observation des oiseaux



Version 2 avec annexes du 13 février 2014

Une étude conduite par **en Haut!**
Communication territoriale
www.enhaut.org - contact@enhaut.org

en Haut!

1.



Mairie de Tevragh-Zeina

Nature à Tevragh-Zeina

La Mairie de Tevragh-Zeina, le Laboratoire d'études environnementales et de recherches géographiques de l'Université de Nouakchott et la Fondation Internationale du Banc d'Arguin (FIBA) proposent à travers le projet «Nature à Tevragh-Zeina» une solution de mise en valeur d'une zone humide urbaine.

Les épisodes d'inondations sont chaque année plus importants à Nouakchott. L'imperméabilisation des sols avec l'expansion du bâti et l'engorgement de la nappe phréatique aggravent le phénomène de stagnation des eaux de pluie dans les points les plus bas de la ville. Ces mares, chaque année plus nombreuses, se remplissent durant la saison des pluies et restent en eaux de plus en plus longtemps, parfois toute l'année.

Dans certaines de ces zones humides urbaines, comme la zone pilote du projet appelée « zone des ambassades », une végétation spécifique à ce milieu est apparue et la fréquentation par des oiseaux d'eau, notamment des espèces migratrices est remarquable : 65 espèces y ont été identifiées entre mi-septembre et mi-décembre. Le site est devenu un véritable « hot spot » de biodiversité en ville.



La zone humide «des ambassades», le site pilote du projet

Attentifs aux évolutions des besoins des citoyens, la Mairie et ses partenaires ont décelé le potentiel et l'opportunité que constitue la présence d'un site naturel au cœur de la ville. Ils ont décidé de proposer, avec l'appui technique du collectif « en Haut ! », une solution de requalification urbaine de ce type d'espaces. **L'enjeu est de valoriser ce site de nature en ville à des fins d'amélioration de la qualité de vie des citoyens, d'éducation à l'environnement, et de préservation de la biodiversité en proposant l'aménagement d'un parc public de loisirs et de nature.**

Les propositions issues de ce travail sont des solutions d'aménagement qui intègrent, sur ce site de plus de 12ha, les exigences liées à la création d'un espace de loisirs ouvert au public, ainsi que celles liées au maintien d'un milieu naturel favorable à la présence des oiseaux.

En soutenant ces propositions, les partenaires de ce projet, issus des différents milieux de la gouvernance urbaine, de l'éducation et de l'environnement affichent la complémentarité de leurs préoccupations à travers une vision moderne et cohérente de la ville.

Ces scénarios, pensés à l'échelle de la ville, ne sont qu'une première étape. Leur but est de provoquer ou au moins d'inspirer les projets d'aménagements à venir, ainsi que de proposer une fonction alternative à appliquer à certaines zones humides urbaines.

Cette exposition est présentée par la mairie de Tevragh Zeina à l'occasion de la journée internationale des zones humides du 2 février 2014.

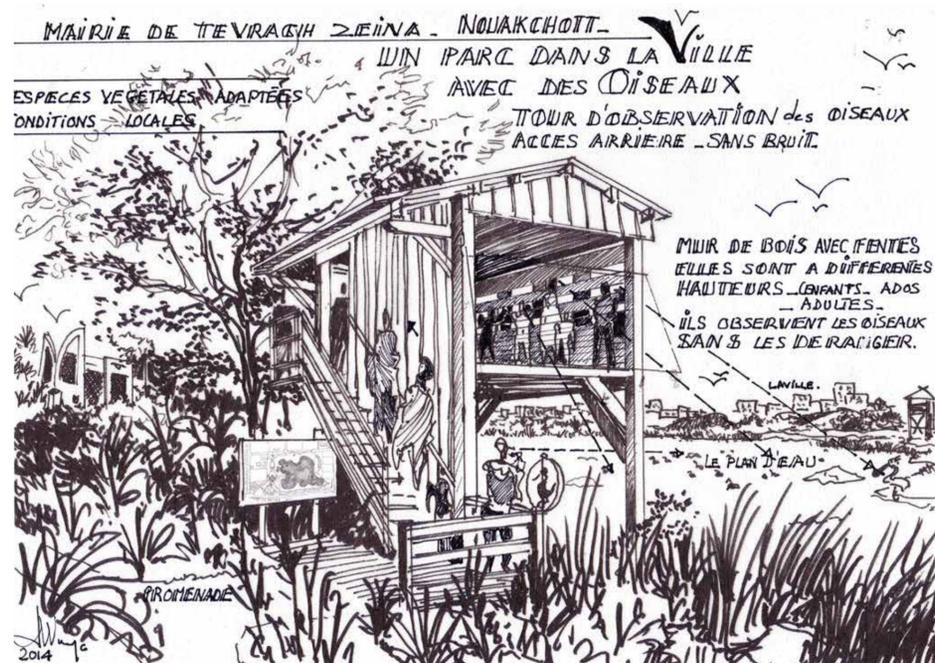
sources :

Enquête «Usages et perception» conduite par Aichetou Daouda Diop sous la direction de Messieurs Mactar Ould Hacen (LEERG) et Antonio Araujo (FIBA)

Dénombrements des oiseaux réalisé par Brahim Adama Diakité sous la direction de Messieurs Mactar Ould Hacen (LEERG) et Antonio Araujo (FIBA)

Etude de la végétation réalisé par Messieurs Ahmedou Ould Soulé (ENS) et Antonio Araujo (FIBA)

Cartographie, plans, images aériennes, illustrations, textes et photographies (sauf mention contraire) : M. Broquère, D. Nancy et S. Nancy pour en Haut !



Une étude conduite par en Haut !
Communication territoriale
www.enhaut.org - contact@enhaut.org

2. Démarche

Constats

Changements climatiques, engorgement de la nappe phréatique, imperméabilisation... **les zones humides sont de plus en plus nombreuses à Nouakchott.** Comment gérer leur présence en ville?

En pleine ville, au coeur de ces espaces délaissés que sont les zones humides urbaines, **une nature riche et variée s'est parfoi développée.** Ces espaces de nature accueillent chaque année des milliers d'oiseaux migrateurs.

Nouakchott grandit, elle a **besoin d'espaces de nature, de parcs et d'espaces publics !**

1 > Une idée : Proposer d'aménager une zone humide urbaine en un espace de détente et de loisir dédié à l'observation des oiseaux, Proposer la requalification paysagère d'un espace délaissé.

2 > Identifier les zones humides ayant un potentiel d'aménagement comme zones «loisirs et nature»

3 > Définir une zone humide pilote

4 > Mieux connaître la zone pilote et les attentes de ses riverains

> Analyse de l'évolution de la zone

> Inventaire de la végétation

> Enquête auprès des riverains (attentes et perception)

> Analyse de la fréquentation par les oiseaux (dénombrement)

Synthèse

5 > Proposer des pistes d'aménagement

6 > Restituer le projet aux riverains

7 > Faire connaître et valoriser le projet en Mauritanie et à l'international...pour échanger sur l'expérience, et pour **identifier des partenaires techniques et financiers prêts à accompagner le projet.**

8 > Etendre la démarche à l'échelle de Nouakchott?

Attention, cette idée n'est **pas une recette miracle qui permettra d'intégrer toute les zones humides à la ville !** La ville est un espace complexe en constante mutation, d'autres solutions sont à inventer, d'autres projets sont à développer... pour s'adapter au mieux aux effets du changement climatique.

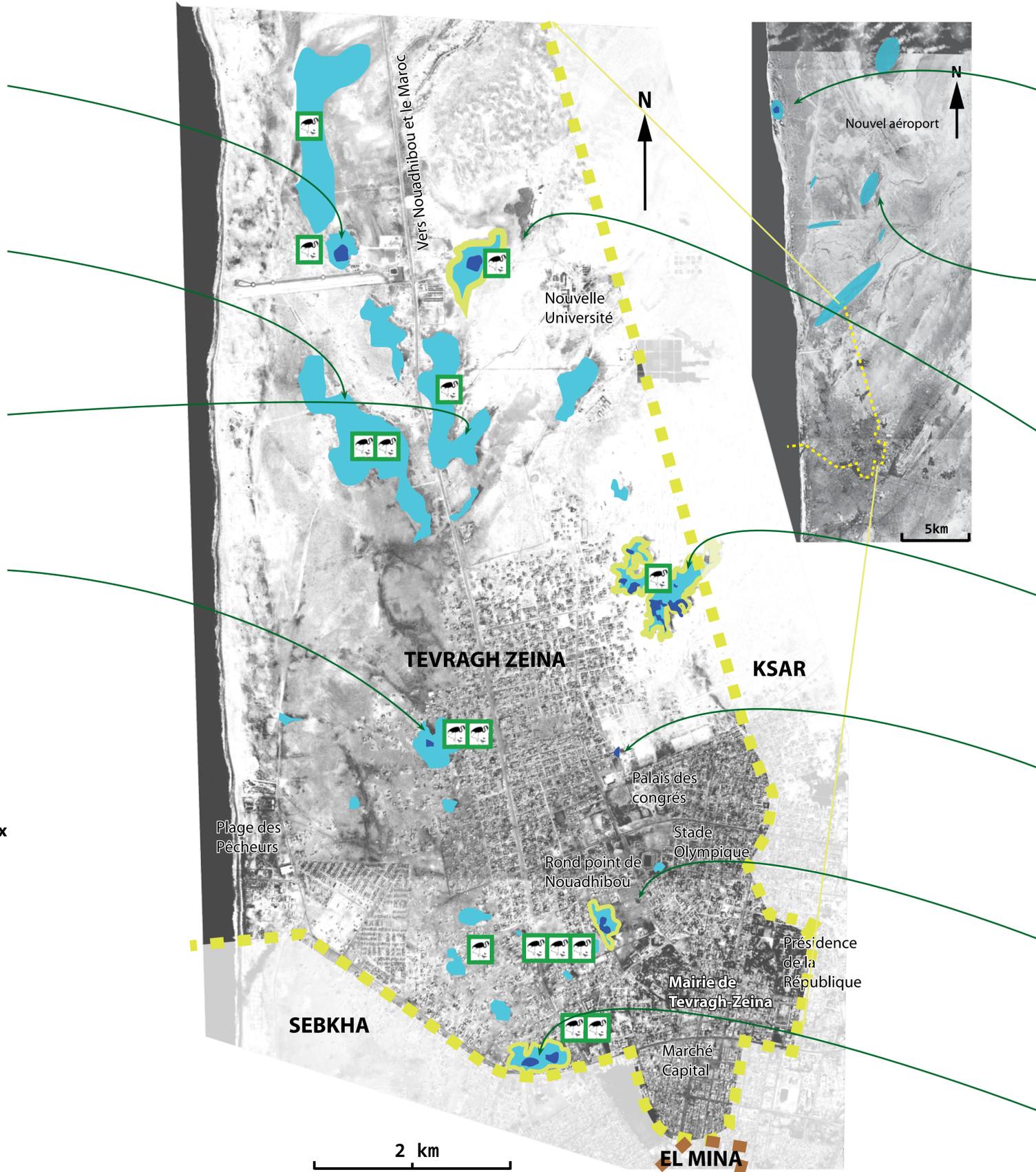


Mairie de Tevragh-Zeina

Journée Mondiale des Zones Humides 2014

Présentation de l'étude «Nature à Tevragh Zeina» réalisée par en Haut ! - www.enhaut.org

4. Carte illustrée des zones humides de la commune de Tevragh Zeina



Légende

KSAR Communes

■ ■ ■ Limites de communes

Fréquentation par les oiseaux



Elevée



Moyenne



Faible

Zones humides



en eau 4 à 6 mois par an



en eau 6 à 12 mois par an



Aménagements potentiels
comme zone de loisir



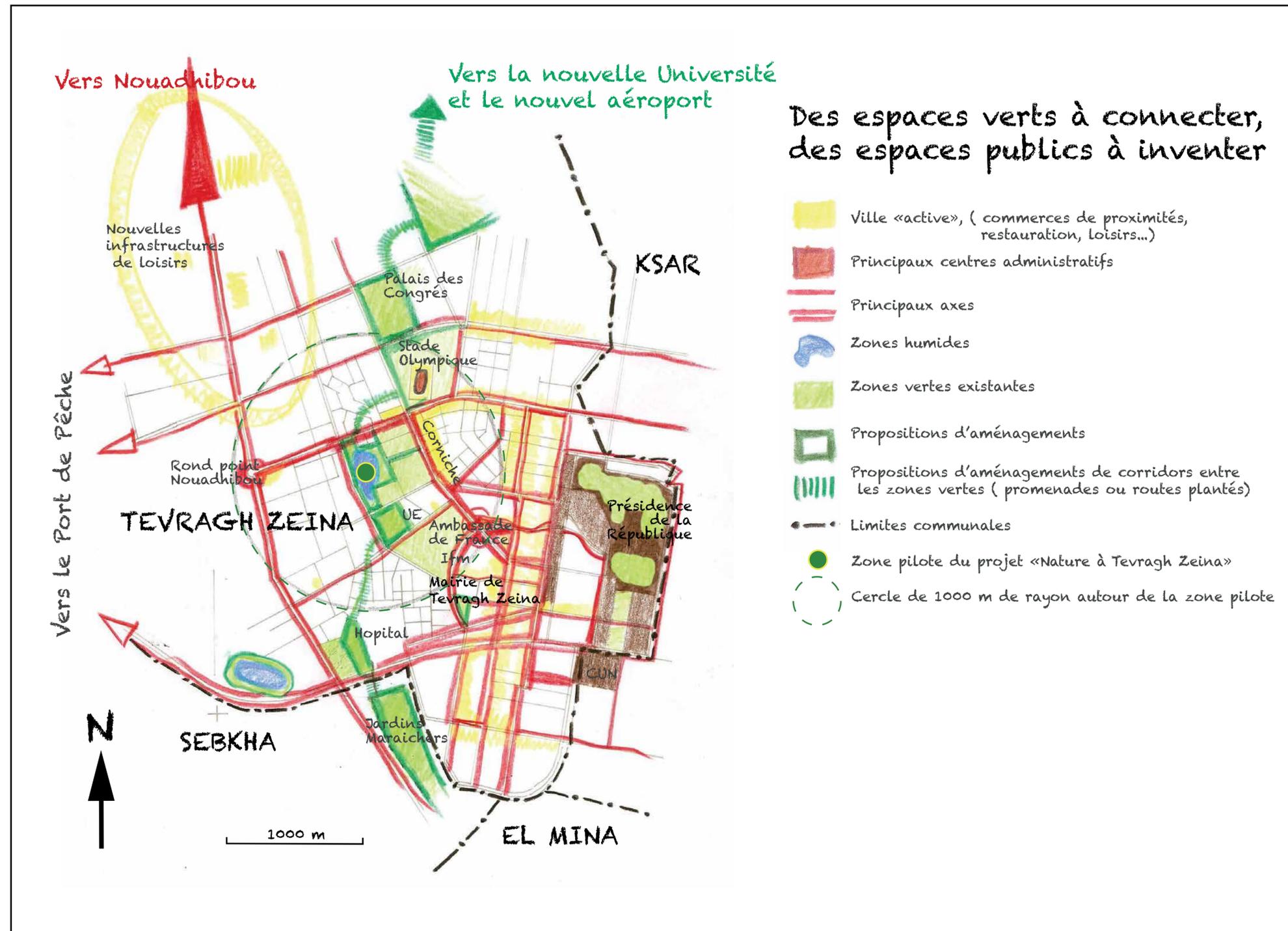
Mairie de Tevragh-Zeina



Journée Mondiale des Zones Humides 2014

Présentation de l'étude «Nature à Tevragh Zeina» réalisée par **en Haut!** - www.enhaut.org

5. La zone pilote du projet, un espace vert au coeur de la ville



La commune de Tevragh-Zeina est le cœur administratif et économique de la capitale. Au sein de la commune, le site de la « zone des ambassades » occupe **une place centrale et stratégique où se développent notamment des activités nouvelles de loisirs et de détente**. Il se situe à proximité immédiate de rues animées par la présence de restaurants, de commerces et du Stade Olympique, lieu public aujourd'hui très fréquenté.

Du Sud au Nord de la commune, on constate **l'existence d'un « corridor vert » constitué par des jardins, publics ou privés**. Même si ces espaces ne sont pas aménagés, ils contribuent à **maintenir la nature en ville**.

Dans la perspective de futures politiques d'aménagements urbains qui tiendraient compte pour le bien-être des citoyens, de la nécessité de préserver des espaces de nature en ville, il est cohérent de commencer par l'aménagement de ce site.

6. La zone humide des ambassades en image



Panoramique aérien de la zone des ambassades depuis le Nord-Est



Panoramique aérien de la zone des ambassades depuis l'Ouest



Mairie de Tevragh-Zeina

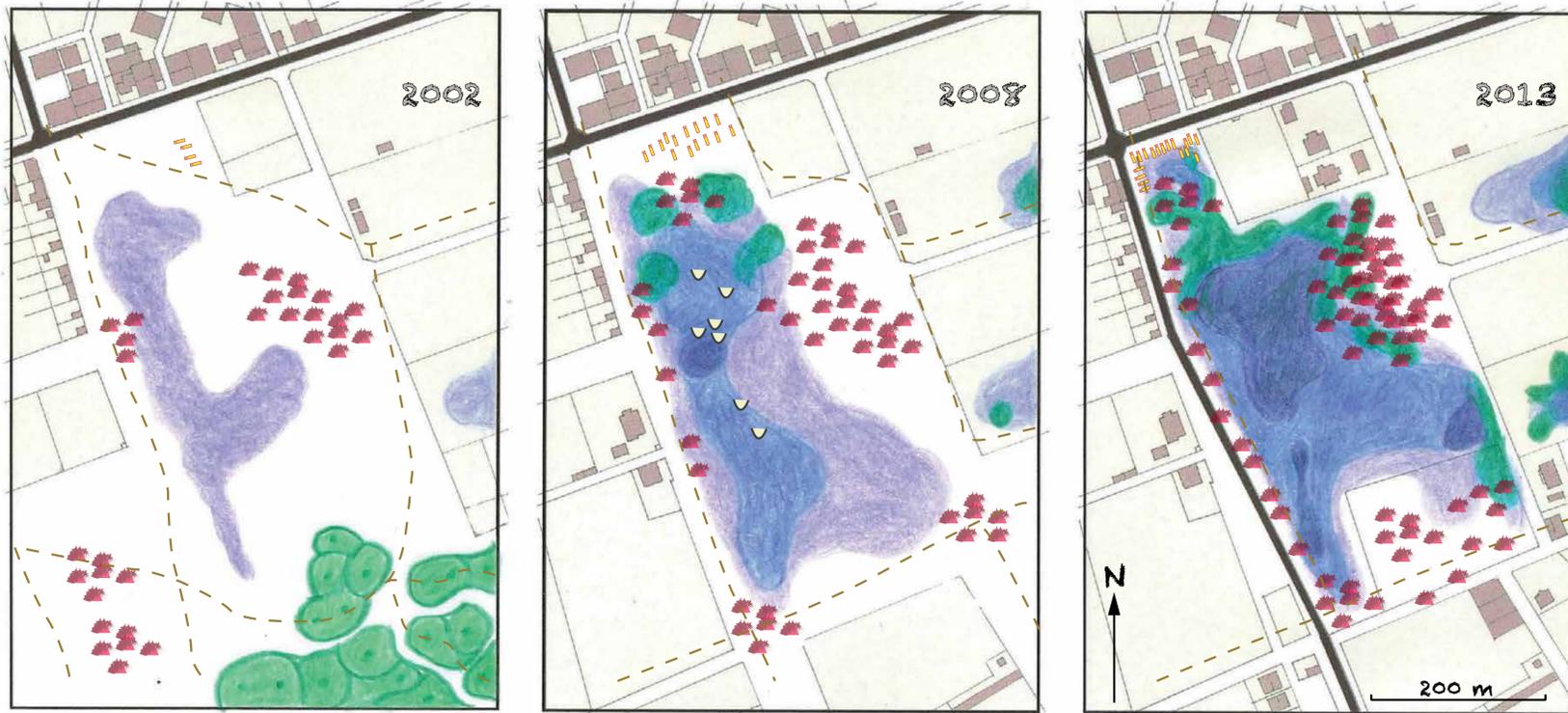


Journée Mondiale des Zones Humides 2014

Présentation de l'étude «Nature à Tevragh Zeina» réalisée par en Haut! - www.enhaut.org

7. Evolution d'une friche urbaine

Evolution de la zone humide «des ambassades» entre 2002 et 2013
Commune de Teveragh Zeina , Nouakchott



Légende

Bâti	Niveau d'eau Période humide (Aout-Octobre)	Prélèvements
Espaces emmurés	Période intermediaire (Février-Mars)	Déchets et débris
Jardins maraichers	Période sèche (Mai-Juin) eau permanente	Camions citernes
Chemins	Végétation de zone humide	
Route/Goudron		

Sources: Schémas réalisés à partir de (1) l'analyse de 8 images satellites réalisées entre Mai 2002 et septembre 2012 consultables sur Google Earth et (2) des images aériennes réalisées en novembre 2013 par «en Haut!»
Réalisation SN/enhaut! 2014 pour «Nature à Teveragh Zeina»

En 2002, cette zone d'une superficie d'environ 12 hectares appelée communément «zone des ambassades», est un espace vierge temporairement inondé pendant l'hivernage. La présence de jardins maraichers au sud du site atteste de la proximité d'une nappe d'eau douce souterraine. Cet espace délaissé devient rapidement une zone de dépotoir où se déversent les débris et les ordures toujours plus nombreux d'une ville qui grandit.

Entre 2002 et 2008, les tentatives d'urbanisation du site entraînent la construction de remblais et les prélèvements de terre sont effectués au cœur de la zone. Dans les dépressions formées, la nappe d'eau affleure : désormais la présence de l'eau sera permanente.

Le milieu devient favorable au développement d'une végétation typique de zone humide, (plantes halo - psamophiles, typha et roseaux...) et la biodiversité se développe (insectes, rongeurs, batraciens, reptiles...). Le plan d'eau et ses îlots abritent saisonnièrement une importante population d'oiseaux migrateurs. Jusqu'en 2013, le stationnement de camions citernes transportant des eaux usées a probablement entraîné un enrichissement artificiel du milieu en matière organique.

Entre 2002 et aujourd'hui, l'engorgement de la nappe d'eau souterraine, l'augmentation de la pluviométrie moyenne à Nouakchott et l'imperméabilisation induite par l'urbanisation, entraînent une inondation croissante du site avec des variations saisonnières de niveaux.



Plastiques



Dépôts d'ordures



Camion citerne abandonné



Les débris de chantiers en îlots



Zone des ambassades vue depuis le Sud Ouest



Mairie de Teveragh-Zeina



Journée Mondiale des Zones Humides 2014

Présentation de l'étude «Nature à Teveragh Zeina» réalisée par en Haut! - www.enhaut.org

8. Richesse naturelle, patrimoine paysager

Outre les espèces de plantes aquatiques submergées qui favorisent la fréquentation d'une partie des oiseaux présents dans la mare (grèbes, canards, foulques...), 12 espèces de plantes terrestres ont été identifiées dans la zone en janvier 2014.

2 de ces espèces, *Prosopis juliflora* et *Parkinsonia aculeata* sont exotiques. Elles ont été introduites en Mauritanie dans le cadre de la lutte contre la désertification. Le *Prosopis* est Sud-américain, probablement originaire du Pérou et l'Épine de Jérusalem *Parkinsonia aculeata* est originaire du Sud-ouest des Etats Unis et du Mexique.

Les espèces caractéristiques de zones humides d'eau douce les plus communes autour du plan d'eau, sont *Typha australis* et une espèce du genre *Scirpus*, répandue actuellement un peu partout à Nouakchott, là où l'eau douce est apparue suite aux fortes pluies du dernier hivernage. Une bonne partie des semences de ces plantes sont probablement restées en attente d'une occasion favorable depuis les dernières inondations de Nouakchott dans les années 50. Elles viendraient vraisemblablement du bas delta et auraient progressé le long de l'Aftout Es Saheli, lit de crue traditionnel du fleuve Sénégal, au Nord, avant la construction du barrage de Diama.

Deux palmiers d'espèces différentes ont aussi été identifiés dans la zone : *Phoenix dactylifera* le plus commun des palmiers dattiers en Mauritanie et *Hyphaena thebaica*. Leur apparition sur ce site est accidentelle.

Les espèces restantes sont les plus caractéristiques de la région côtière : *Tamarix sp.* dont une excellente régénération naturelle peut-être observée dans la zone et les plantes typiquement halophiles (adaptées à la salinité), *Cressa cretica*, *Zygophyllum waterlotii* et *Zygophyllum simplex*. Le Pommier de Sodome, *Calotropis procera* très répandu en Mauritanie est aussi présent. *Antonio Araujo (FIBA)* et *Ahmedou Ould Soulé (ENS)*



Vue depuis le Nord Ouest de la zone des ambassades, la végétation aquatique et la faune associée restent à étudier.

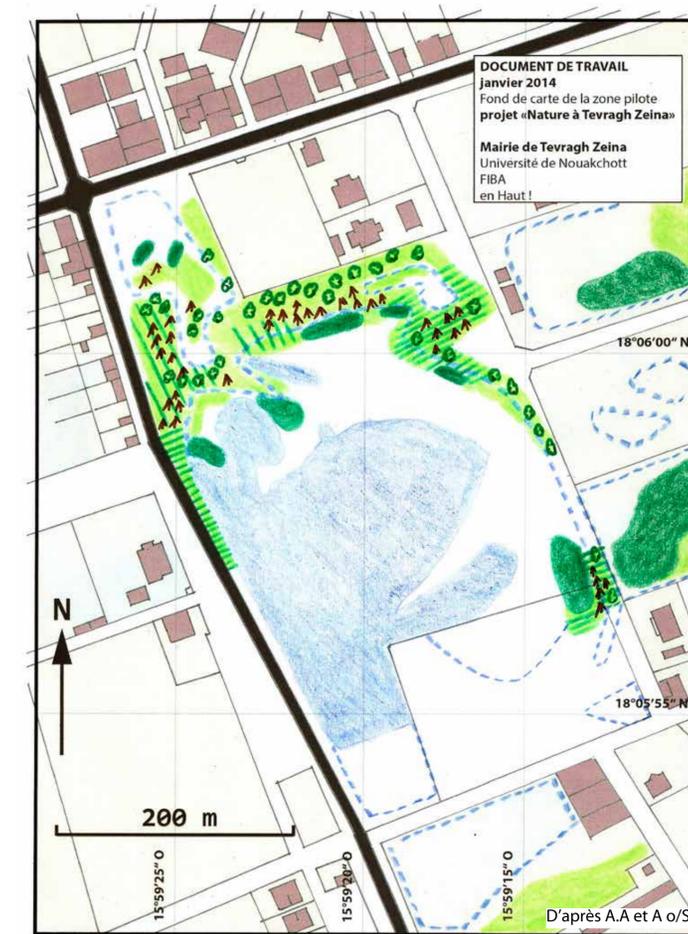


Schéma de répartition de la végétation

- Plan d'eau (saison sèche)
- Plan d'eau Hivernage
- Couvert végétal
- Typha
- Zygophyllum
- Scirpus
- Prosopis
- Tamarix



Vue depuis le Nord Ouest de la zone

Liste des plantes présentes sur le site pilote du projet

(liste par ordre alphabétique)

Végétation typique du milieu

- Calotropis procera (Aiton) W.T. Aiton
- Cistanche phelypaea (L.) Cout.
- Cressa cretica L.
- Scirpus sp.
- Tamarix sp. yx sp.
- Typha australis Schumach. (peut dépasser 3 mètres d'hauteur)
- Zygophyllum simplex L. (Nouveau nom : Tetraena simplex (L.) Beier & Thulin)
- Zygophyllum waterlotii Maire (Nouveau nom : Tetraena gaetula subsp. waterlotii (Maire) Beie)

Espèces apparues accidentellement

- Hyphaene thebaica (L.) Mart.
- Phoenix dactylifera L.

Espèces exotiques

- Parkinsonia aculeata L.
- Prosopis juliflora (Sw.) DC.



9. Ces oiseaux d'où viennent ils ?



Vols de limicoles. Venus d'Europe du Nord, les limicoles hivernent en Afrique de l'Ouest.

Les migrations animales sont un phénomène connu un peu partout dans le monde. Des petits insectes comme les papillons ou les libellules, aux grands mammifères comme les gnous ou les éléphants, de nombreuses espèces réalisent annuellement des migrations qui peuvent être locales, régionales ou intercontinentales.

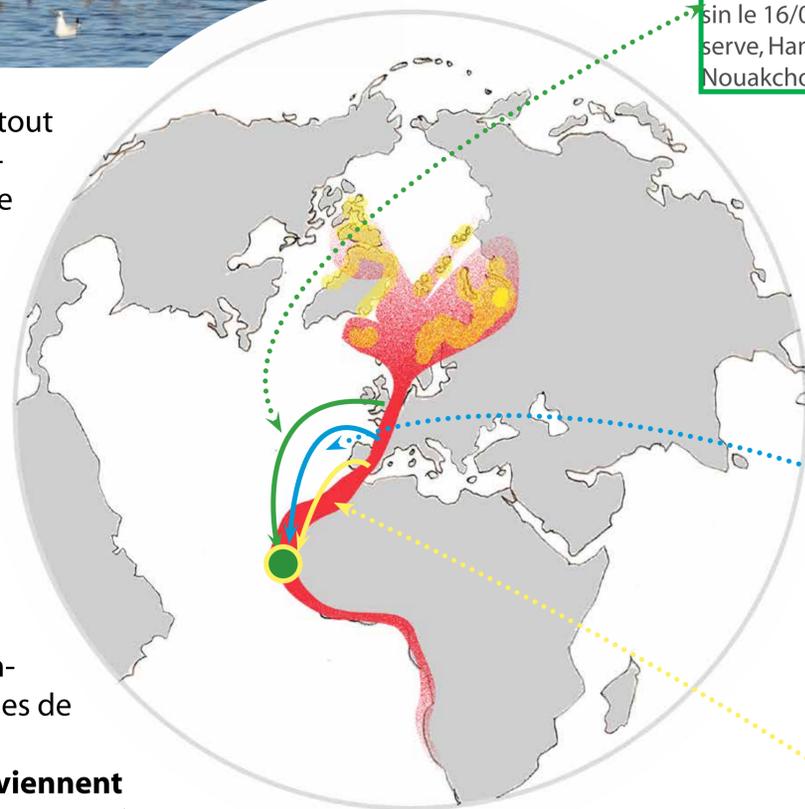
Les migrations des oiseaux, de plus grande ampleur, sont aussi les plus connues. Ils peuvent migrer des montagnes aux plaines pour échapper aux rigueurs de l'hiver, entre pays du Nord et du Sud, sur un même continent et même entre continents.

Plusieurs voies migratoires intercontinentales sont connues entre l'Europe et l'Afrique ou l'Asie, et à l'intérieur du continent américain. La plupart des oiseaux migrateurs nichent au Nord et passe l'hiver au Sud. La sterne arctique par exemple, est la championne au niveau mondial, car elle voyage chaque année sur les océans volant quelques 70.000 kilomètres, faisant un aller-retour annuel entre les régions de nidification en Arctique et les mers australes de l'Antarctique.

La plupart des oiseaux d'eau qui fréquentent la Mauritanie viennent du Nord de l'Europe. Beaucoup d'entre eux nichent par exemple en arctique, au Groenland et en Sibérie. Ils migrent vers l'Afrique suivant la voie migratoire de l'Atlantique Oriental, à la fin de la période de reproduction entre juillet et septembre, passent l'hiver en Afrique et à partir de février remontent à nouveau vers le Nord.

La Mauritanie est un pays incontournable sur la route migratoire, ce qu'on comprend facilement considérant la liste des espèces observées en cette fin d'année dans « la zone humide des ambassades ». Le Parc National du Banc d'Arguin accueille chaque année plus de 2 millions d'oiseaux migrateurs, en majorité des limicoles à longs becs et pattes, qui se nourrissent de petits invertébrés, de vers, crustacés et mollusques vivant dans les vasières à herbiers marins du golfe d'Arguin. Le Parc National du Diawling et les « tamourts » (zones humides temporaires) de l'Est mauritanien sont aussi des sites clés pour assurer la pérennité des migrations, notamment pour plusieurs espèces de canards et certains échassiers migrateurs. En fait, malgré son climat désertique et sa situation aux abords du Sahara, la Mauritanie représente pour tous ceux qui survivent à la traversée du désert, un oasis précieux, gage de vie et d'avenir.

Antonio Araujo (FIBA)



■ Transit et hivernage

■ Nidification



Chevalier Aboyeur, *Tringa nebularia*. Bagné pous-sin le 16/09/13 à Farlington Marshes, Nature reserve, Hampshire, England (à gauche -DR) et vue à Nouakchott le 16/10/13.



Avocette élégante, *Recurvirostra avosetta* baguée en France, observée en Vendée le 09/09/13 puis à Nouakchott le 30/11/13.



Spatule Blanche, *Platalea Leucorodia*, Baguée en Espagne et observée à Nouakchott en Octobre 2013

Le suivi scientifique des migrations

Le marquage d'oiseaux avec des anneaux en métal et en plastique (bagues), des colliers ou d'autres types de marques a beaucoup évolué ces dernières décennies. Aujourd'hui les oiseaux migrateurs peuvent aussi être suivis par satellite, ce qui permet d'identifier et de protéger des réseaux de sites clés pour chaque espèce tout au long de sa migration. Les bagues demeurent cependant un moyen précieux d'étudier ce phénomène et d'obtenir des informations sur la dynamique des populations. La plupart des pays du Nord disposent de centrales nationales de baguage fédérées au sein de l'Euring : www.euring.org.

Sur le site de « la zone humide des ambassades », 5 oiseaux de 4 espèces différentes ont été identifiés avec des bagues colorées : 2 spatules *Platalea leucorodia* nées en Espagne en 2013, un chevalier gambette *Tringa totanus*, un chevalier aboyeur *Tringa nebularia* anglais et une avocette *Recurvirostra avosetta* française.

Tevragh-Zeina est décidément rentrée dans l'agenda des oiseaux migrateurs !
Textes et photos : António Araújo (FIBA)

10. Ces oiseaux, qui sont ils ?

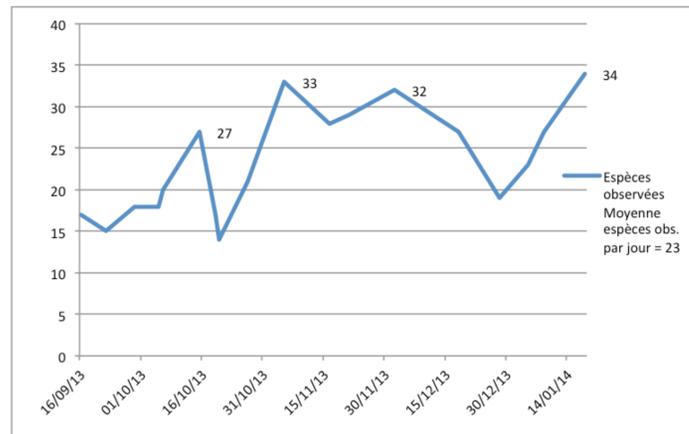
Lieu: Mare située entre la Délégation de l'UE et l'Ambassade de Tunisie

*Maximum d'individus observés à une seule occasion tous dénombrements confondus
 ** Gravelots, bécasseaux, barges, etc.
 *** Mouettes, goélands et sternes

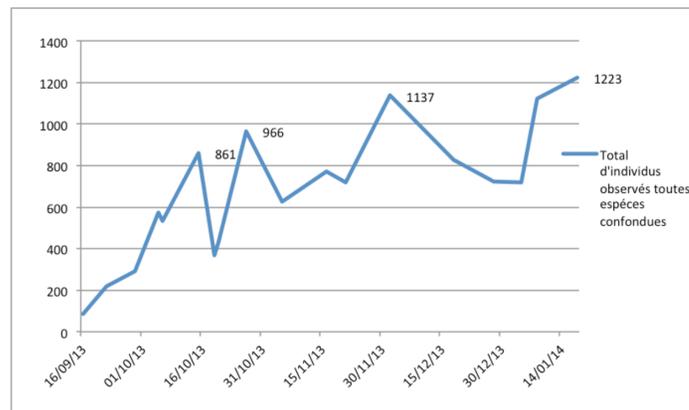
Espèces (65)		Nombre
Limicoles **	25 sp.	Total*
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	46
Arenaria interpres	Tourneepierre à collier	7
Calidris alba	Bécasseau sanderling	60
Calidris alpina	Bécasseau variable	53
Calidris canutus	Bécasseau maubèche	46
Calidris ferruginea	Bécasseau cocorli	178
Calidris minuta	Bécasseau minute	514
Charadrius alexandrinus	Gravelot à collier interrompu	29
Charadrius hiaticula	Grand gravelot	214
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	1
Glaucopis trichoptera	Grèbe à collier	1
Himantopus himantopus	Echasse blanche	263
Limosa lapponica	Barge rousse	14
Limosa limosa	Barge à queue noire	10
Phalaropus fulicarius	Phalarope à bec large	1
Philomachus pugnax	Combattant varié	77
Pluvialis squatarola	Pluvier argenté	10
Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	19
Tringa erythropus	Chevalier arlequin	2
Tringa glareola	Chevalier sylvain	16
Tringa nebularia	Chevalier aboyeur	48
Tringa ochropus	Chevalier culblanc	2
Tringa stagnatilis	Chevalier stagnatile	
Tringa totanus	Chevalier gambette	65
Vanellus spinosus	Vanneau éperonné	26
Canards	9 espèces	Total*
Anas acuta	Canard pilet	276
Anas clypeata	Canard souchet	117
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	58
Anas penelope	Canard siffleur	30
Anas querquedula	Sarcelle d'été	5
Aythya fuligula	Fuligule morillon	2
Aythya nyroca	Fuligule nyroca	1
Marmaronetta angustirostris	Sarcelle marbrée	1
Tadorna tadorna	Tadorne de Belon	
Laridés***	4 espèces	Total*
Chlidonias niger	Guifette noire	24
Ichthyophaga melanocephala	Mouette mélanocéphale	1
Larus fuscus	Goélan brun	1
Larus ridibundus	Mouette rieuse	367
Autres espèces	27 espèces	Total *
Ardea cinerea	Héron cendré	2
Ardea purpurea	Héron pourpré	1
Bubulcus ibis	Garde boeufs	15
Egretta garzetta	Aigrette garzette	17
Phoenicopterus ruber	Flamant rose	25
Platalea leucorodia	Spatule blanche	7
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs	1
Alaemon alaudipes	Sirli du désert	1
Apus affinis	Martinet des maisons	30
Apus apus	Martinet noir	1
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	1
Delichon urbica	Hirondelle de fenêtre	10
Eremopteryx nigriceps	Moinelette à front blanc	6
Fulica atra	Foulque macroule	4
Galerida cristata	Cochevis huppé	8
Gallinula chloropus	Poule d'eau	2
Merops persicus	Guépier de Perse	13
Motacilla alba	Bergeronnette grise	5
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	2
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	1
Oenanthe isabellina	Tourtelette masquée	1
Passer domesticus	Moineau domestique	
Passer luteus	Moineau doré	1
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	1
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	1
Streptopelia senegalensis	Tourterelle maillée	3
Tachybatus ruficolis	Grèbe castagneux	15



Variation de l'abondance des espèces les plus communes groupées en trois grandes familles



Résultats des dénombrements hebdomadaires réalisées dans la zone pilote



Nombre d'espèces observées dans la zone pilote à chaque dénombrement



Canards (Canards souchets, pilets, sarcelles...)



Canards souchet *Anas clypeata* et canards pilet *Anas acuta*



Canards souchet et pilet en vol

Laridae (Mouettes, Goélands, sternes...)



Goélands brun, *Larus fuscus* et mouettes rieuses, *Larus ridibundus*



Guifette noire, *Chlidonias niger*

Limicoles (Gravelots, Bécasseaux, Barges...)



Groupe de limicoles en vol



Barge rousse, *Limosa lapponica* et deux Bécasseaux maubèche *Calidris canutus*.



Bécasseau cocorli *Calidris ferruginea* et Bécasseau variable *Calidris alpina*

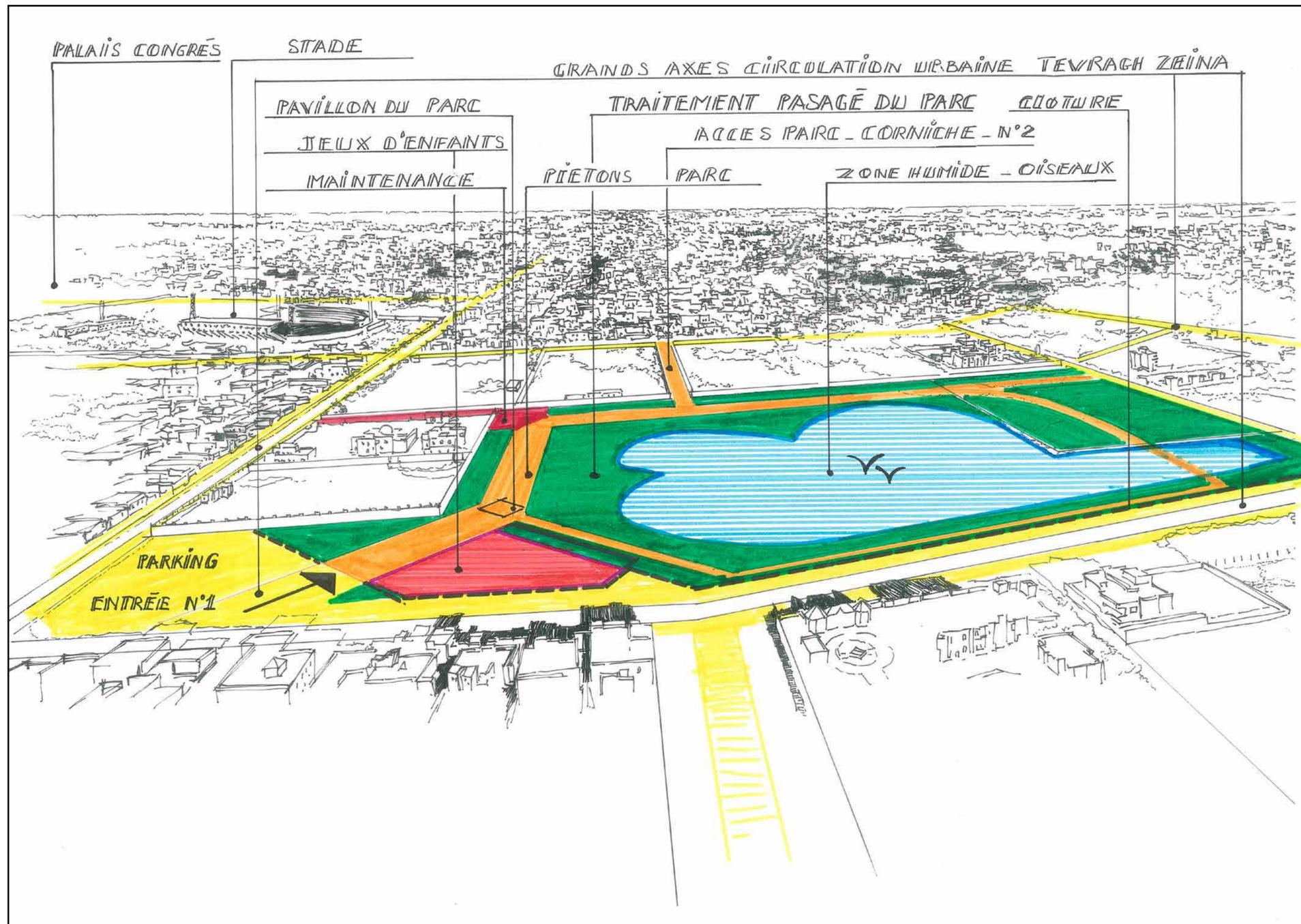


Echasse blanche *Himantopus himantopus*

Ci contre, première preuve de nidification du Foulque macroule *Fulica atra* en Mauritanie, dans une zone humide du Nord Ouest de la commune du Ksar. Des projets d'aménagement mettant en valeur les potentialités naturelles de zones humides urbaines pourraient être développés sur différents sites dans la ville.

Dénombrements réalisés par Brahim Adama Diakité sous la direction de Messieurs Moctar Ould Hacem (LEERG) et Antonio Araujo -Photographies (FIBA)

11. Propositions d'aménagement



Les grandes lignes fonctionnelles du projet

Les propositions d'aménagements ont été élaborées en tenant compte des contraintes techniques du site (accès, assainissement, variation saisonnière du niveau d'eau...) et des contraintes liées au maintien de l'attractivité du site pour la population d'oiseaux (besoin d'espace et de tranquillité). La réalisation d'une enquête a également permis de prendre en compte l'avis des habitants de Teveragh Zeina.

Les enquêtes ont été réalisées dans la proximité de la zone pilote du projet : « la zone des ambassades ». La grande majorité des personnes interrogées est de sexe masculin (82%), âgée entre 18 et 55 ans. Presque la moitié ne pratique aucune activité de plein air, un tiers fait de la marche ou de la promenade et 11% jouent au ballon.

La grande majorité (85%) déclare ne pas fréquenter d'espaces de nature ou de loisirs à Nouakchott mais considère que ces espaces sont importants pour la détente en famille, pour se balader et pour faire des rencontres.

Concernant la zone pilote, **la majorité déclare y avoir déjà vu des oiseaux (79%) et désirant en savoir plus sur eux (65%)**. Sur le genre d'aménagements souhaités pour que la zone devienne un espace de loisirs, la construction de trottoirs et chemins prend le devant avec un total de 77% ; 16% des personnes interrogées proposent la mise en place d'observatoires adaptés à l'observation des oiseaux. L'installation d'espaces de jeux pour les enfants a été suggérée par un tiers des personnes consultées, un autre tiers a proposé **la mise en place d'un espace pédagogique pour permettre la découverte de l'environnement et des oiseaux de Mauritanie**. Enfin, 16% ont exprimé le souhait de voir un jardin thématique dans la proximité de la zone pilote. Une grande variété de noms ont été proposés pour identifier le futur parc de loisirs et de nature mais 54% des personnes ciblées n'ont présenté aucune proposition de nom ; 23% souhaitent l'attribution du nom d'une personnalité connue et le même pourcentage proposent le nom **«Parc des oiseaux»** pour identifier le site dans l'avenir.

Enquêtes réalisées par Aichetou Daouda Diop sous la direction de Messieurs Moctar Ould Hacem (LEERG) et Antonio Araujo (FIBA)

12. Propositions d'aménagement



Variante 1: Un terrain au sud n'est pas intégré au projet. Les aménagements préservent la tranquillité des oiseaux. (pas de sentier autour du lac)



Variante 2: Le projet concilie la tranquillité des oiseaux avec les attentes des riverains (loisirs et détente) en proposant un sentier autour du lac. L'entrée principale se situe à l'Ouest.



Variante 3: Le projet concilie la tranquillité des oiseaux avec les attentes des riverains (loisirs et détente) en proposant un sentier autour du lac. L'entrée principale se situe au croisement Nord Ouest



La Variante 3 est retenue comme base pour développer la proposition approfondie

Descriptif et recommandations

L'ensemble du parc est clôturé, afin d'empêcher les dépôts de déchets et de préserver la tranquillité des promeneurs et des oiseaux.

Parvis d'entrée : Un parking d'accès public, planté d'espèces permettant l'ombrage se situe avant l'entrée. Un porche majestueux marque l'entrée du parc, suivi d'une large promenade piétonne, pavée, plantée d'arbres.

Le jardin de jeux pour enfants : Situé en bordure de la promenade, il reste en relation visuelle avec la ville et les voies adjacentes. Il est un peu isolé du reste du parc et peut fonctionner indépendamment de ce dernier. Afin d'être en cohérence avec le thème ornithologique du parc, les modules de jeux pour enfants peuvent se décliner sur le thème des oiseaux.

De l'autre côté de la promenade, face aux jeux d'enfants, des sanitaires sont accessibles au public.

Le logement du gardien : Il est situé à l'entrée de la promenade et en surveille l'accès.

Le centre d'interprétation à l'environnement : Il se trouve dans l'axe de la promenade et du porche d'entrée. Ce bâtiment sur trois niveaux est un signal :

- Au rez-de-chaussée : Des supports permanents donnent des informations sur le site, les caractéristiques des zones humides urbaines, les problématiques qu'elles soulèvent et la biodiversité qu'elles abritent.

- Au niveau 1 : Salle d'exposition temporaire autour du patio central.

- Au niveau 2 : Terrasses d'observation de l'avifaune.

Ce bâtiment carré est ventilé sur ses quatre côtés. Le public peut le traverser. Par sa forme et sa fonction, il crée un lien entre les habitants, la ville et les différentes espèces animales ou végétales vivant dans le parc.

L'espace rencontres : En prolongement du centre d'interprétation se trouve une place, espace de rencontres ouvert. Cet espace bordé d'arbres et de bancs peut accueillir une ou deux khaimas. A partir de ce lieu, le chemin de découverte du parc commence.

Le sentier de découverte : Un sentier serpente autour de la zone humide. Des panneaux d'information traitent de la mise en valeur et du respect du site ainsi que de la biodiversité. La distance et les plantations naturelles doivent éviter les accès aux berges dont les contours resteront variables en fonction des saisons.

Les tours observatoires ornithologiques : Deux observatoires en bois (1 au Sud et 1 au Nord) se trouvent au bout d'un ponton. Les visites y sont guidées et limitées pour minimiser le dérangement des oiseaux.

Le parcours de santé : Sur la partie Sud du sentier, un parcours de santé est proposé avec des équipements de gymnastique simples en bois traité.

Les terrains de sport : Si l'espace actuellement remblayé est intégrable au projet de parc, il pourrait être utilisé en terrains d'entraînement de sports collectifs. Son éloignement de l'eau est suffisant pour ne pas déranger les oiseaux. Un accès distinct peut être envisagé pour ces activités.

Les jardins éducatifs : Bordant l'entrée et le sentier piéton, de petits jardins expérimentaux sont prévus. Des groupes d'enfants, accompagnés d'un jardinier, pourront y planter et y entretenir des espèces végétales saisonnières ainsi qu'un arboretum des espèces de Mauritanie. Cela complète le projet éducatif lié à l'environnement.

Des petits kiosques d'informations sont disposés le long du parcours, ainsi que des bancs et des ombrages. La maintenance et l'entretien du parc nécessitent une équipe et du matériel adapté. Un accès spécifique lui est dédié, à l'écart de l'accès principal. Des sanitaires pour le personnel et un atelier spécifique sont également à prendre en compte.

13. Plan détaillé de la proposition

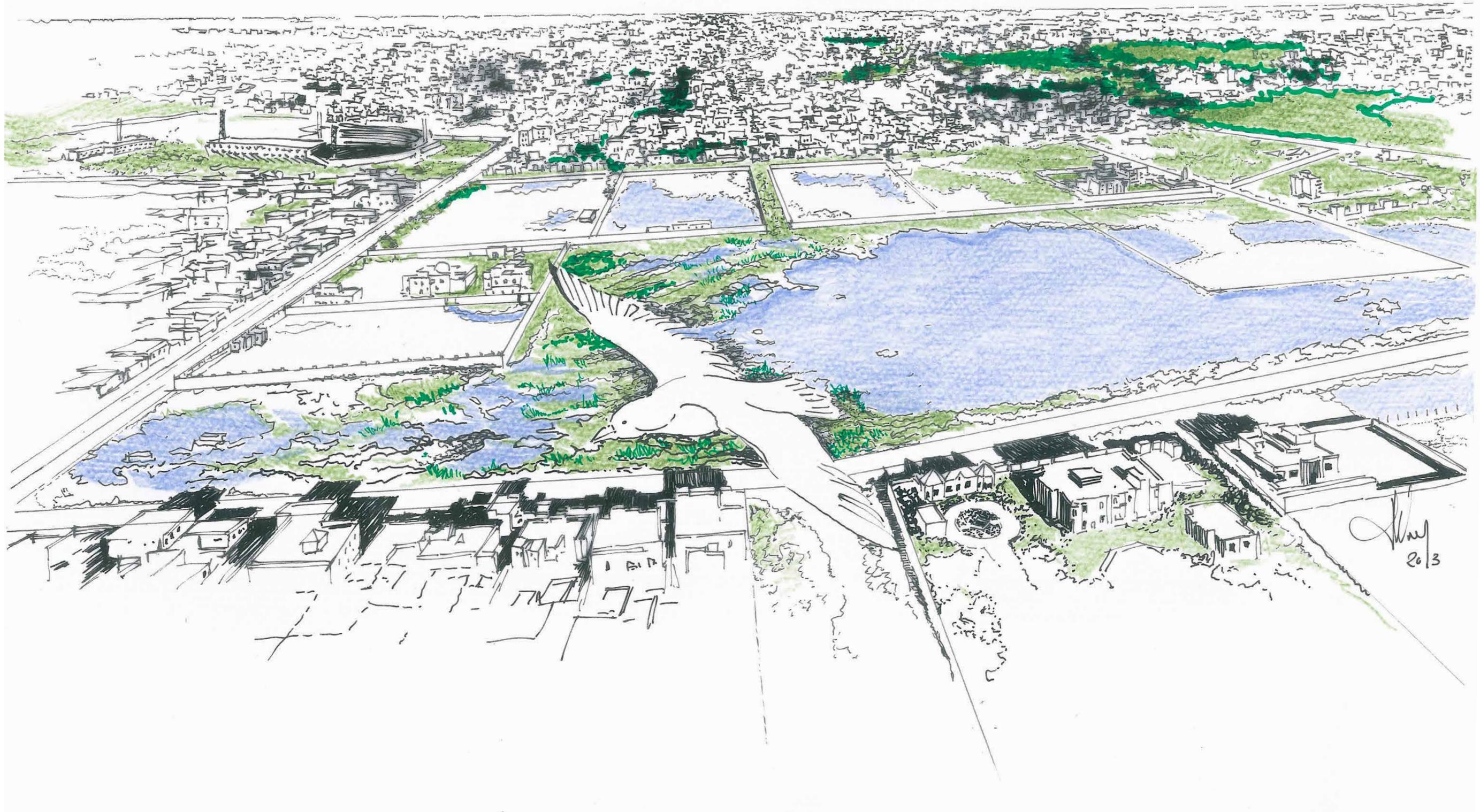


Mairie de Tevragh-Zeina

Journée Mondiale des Zones Humides 2014

Présentation de l'étude «Nature à Tevragh Zeina» réalisée par en Haut! - www.enhaut.org

14. Aujourd'hui, la «zone des ambassades»

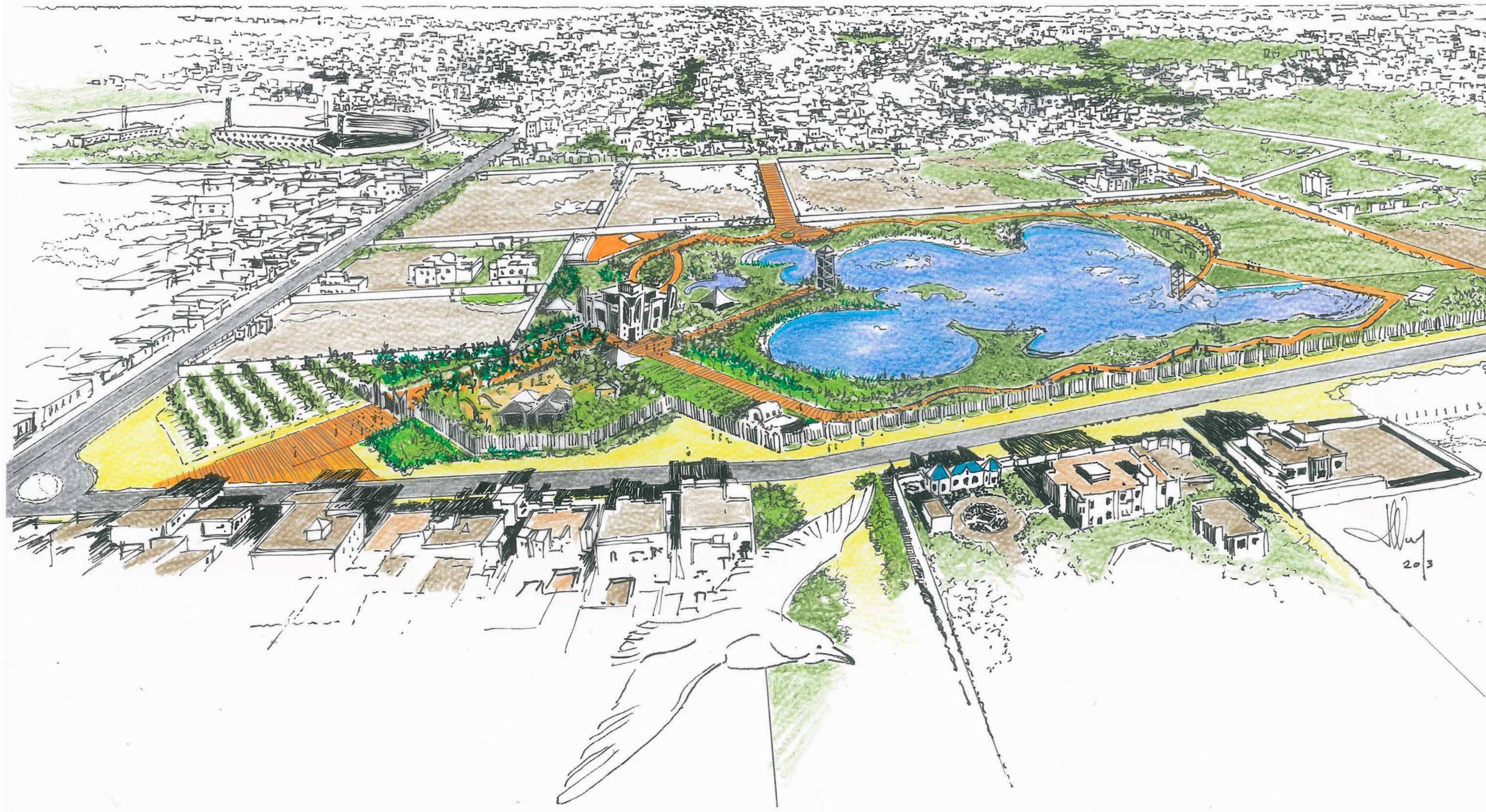


Mairie de Tevragh-Zeina

Journée Mondiale des Zones Humides 2014

Présentation de l'étude «Nature à Tevragh Zeina» réalisée par en Haut! - www.enhaut.org

15. Demain, «le parc des oiseaux» ?



Mairie de Tevragh-Zeina

Journée Mondiale des Zones Humides 2014

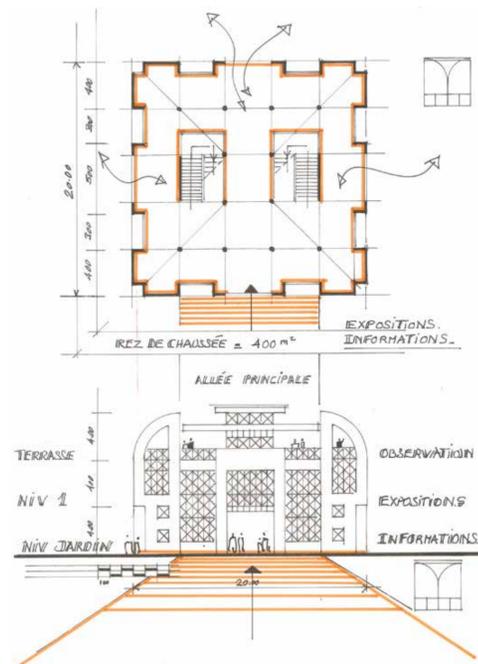
Présentation de l'étude «Nature à Tevragh Zeina» réalisée par en Haut! - www.enhaut.org

16. Un espace pour tous, un lieu de rencontre avec la nature

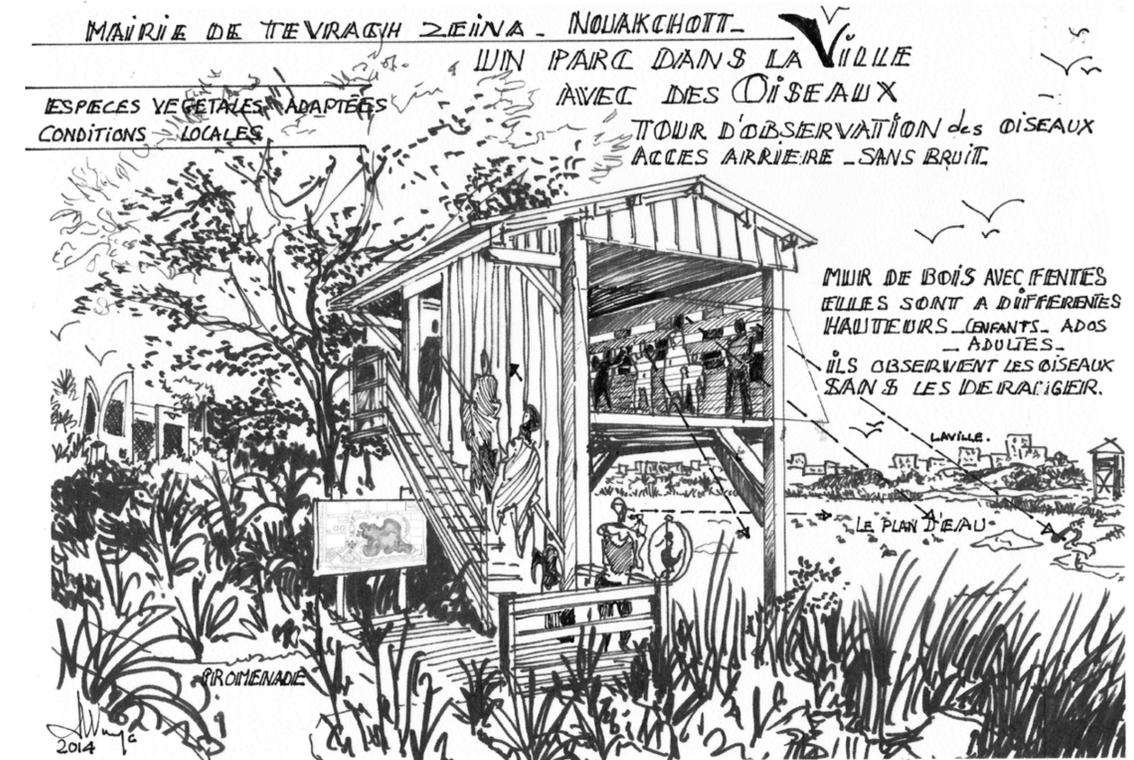
Quelques pistes pour l'aménagement du parc :



Le jardin de jeux pour enfants : Situé en bordure de la promenade, il reste en relation visuelle avec la ville et les voies adjacentes. Il est un peu isolé du reste du parc et peut fonctionner indépendamment de ce dernier. Afin d'être en cohérence avec le thème ornithologique du parc, les modules de jeux pour enfants peuvent se décliner sur le thème des oiseaux.



Le centre d'interprétation se trouve dans l'axe de la promenade et du porche d'entrée. Ce bâtiment sur trois niveaux est un signal :
 Au rez-de-chaussée : Des supports permanents donnent des informations sur le site, les caractéristiques des zones humides urbaines, les problématiques qu'elles soulèvent et la biodiversité qu'elles abritent.
 Au niveau 1 : Salle d'exposition temporaire autour du patio central.
 Au niveau 2 : Terrasses d'observation de l'avifaune.
 Ce bâtiment carré est ventilé sur ses quatre côtés. Le public peut le traverser. Par sa forme et sa fonction, il crée un lien entre les habitants, la ville et les différentes espèces animales ou végétales vivant dans le parc.



Observatoires en bois (1 au Sud et 1 au Nord). On peut y observer les oiseaux à travers des fentes dans la parois (en haut). Les visites y sont guidées et limitées pour minimiser le dérangement des oiseaux.

Annexe - A - Exposition

L'exposition «Nature à Tevragh Zeina» a été présentée entre le 02 et le 09 février 2014, dans le parc public de la Mairie de Tevragh Zeina. Elle a été inaugurée le 02 février à l'occasion de la célébration de la journée mondiale des zones humides.



Mairie de Tevragh-Zeina

Journée Mondiale des Zones Humides 2014

Présentation de l'étude «Nature à Tevragh Zeina» réalisée par en Haut! - www.enhaut.org

Annexe - C - Recommandations

Valorisation de l'étude et de la démarche

Faire connaître l'initiative et la valoriser pour convaincre les partenaires techniques et financiers d'accompagner la commune de Tevragh Zeina.

- Optimiser la diffusion du document « Nature à Tevragh Zeina » (médias, site internet de la commune, mailing...) auprès des acteurs (1) De l'urbanisme et de l'aménagement, (2) du développement et de la culture, (3) de l'environnement et du développement durable et (4) de l'adaptation aux changements climatiques.
- Faire remonter l'initiative auprès de la convention RAMSAR qui a voté récemment une résolution « Principes pour la planification et la gestion des zones humides urbaines et périurbaines » (Résolution XI.11) <http://www.ramsar.org/pdf/cop11/res/cop11-res11-f.pdf>. La Mauritanie a ratifié la convention de Ramsar dès 1983. Une note technique intitulée « Vers l'utilisation rationnelle des zones humides urbaines et périurbaines » a été publiée par le bureau de Ramsar : <http://www.zones-humides.eaufrance.fr/actualites/ramсар/publication-de-la-sixieme-note-d-information-ramсар>. D'autre part, certains terrains de la zone pilote ont vraisemblablement été attribués à des pays pour la construction de leurs ambassades. Si ces pays sont signataires de la convention Ramsar, cela peut constituer un argument intéressant pour les amener à s'impliquer dans le projet.
- Utiliser l'exposition comme un outil d'éducation à l'environnement dans les établissements éducatifs de la commune. C'est une base intéressante pour développer des modules éducatifs avec des enseignants autour de l'observation des oiseaux, et plus largement autour de la prise en compte de l'environnement en ville.
- Poursuivre la démarche participative (principe de « boîte à idée », « panneau participatif » à l'exposition), cela contribue à impliquer les riverains d'une manière positive au projet et à faire émerger des idées nouvelles.

Vers la mise en œuvre du projet

L'objectif de l'étude « Nature à Tevragh Zeina » est prospectif, il s'agit de poser les bases d'un futur aménagement urbain de loisir et de nature afin de convaincre l'ensemble des acteurs concernés de l'opportunité que représente la valorisation de la nature en ville. Si la phase de recherche de financements puis de mise en œuvre concrète du projet doit s'appuyer sur cette étude, elle doit également intégrer d'autres éléments clés:

- Une étude sur le foncier doit permettre d'appréhender concrètement la surface disponible pour développer le projet. Il serait intéressant d'envisager d'intégrer certains des terrains alentours (à identifier précisément en fonction de leurs potentialités et de l'actuel régime de propriété), notamment ceux situés à l'est de la zone pilote.
- Une étude d'impact environnementale doit être menée sur la base d'un projet concret. Il faudra prendre particulièrement en compte l'analyse de l'eau et des sols, c'est une étape préalable importante pour chiffrer concrètement les actions à entreprendre afin de rendre salubre la zone. Cette étude pourrait également comporter un volet spécifique visant à mieux comprendre la présence des oiseaux sur le site (de quoi se nourrissent ils ?).
- La poursuite de la réflexion engagée autour de l'identification de « corridors écologiques », permettant à la ville de Nouakchott d'étendre à l'avenir la démarche sur les opportunités d'intégration des zones humides à la vie urbaine.



Mairie de Tevragh-Zeina



Journée Mondiale des Zones Humides 2014

Présentation de l'étude « Nature à Tevragh Zeina » réalisée par en Haut ! - www.enhaut.org

Annexe - D - Recommandations

Recommandations sur les aménagements

La présentation de l'étude « Nature à Tevragh Zeina » a permis de faire remonter les attentes des riverains et plus généralement de personnes concernées par le projet, nous reprenons ici les grandes lignes du projets (planche 13) en y intégrant ces éléments :

L'ensemble du parc est clôturé, afin d'empêcher les dépôts de déchets et de préserver la tranquillité des promeneurs et des oiseaux. **Des espaces tampons de sécurités** doivent être intégrés dès lors que les aménagements se situent à proximités des ambassades.

Le plan d'eau : C'est la partie centrale du parc, c'est avant tout un espace de vie pour les oiseaux, il doit donc être protégé au maximum des agressions de la ville (bruits, mouvements) ses berges ne sont pas directement accessibles en dehors de 2 zones comportant des observatoires. La distance et les plantations naturelles doivent éviter les accès aux berges dont les contours resteront variables en fonction des saisons. Une zone centrale doit être définie, un espace de tranquillité et de repos intégrale pour les oiseaux, loin du regard des visiteurs.

La pièce d'eau : c'est un bassin artificiel situé dans la zone de promenade, elle est en eau toute l'année, ce qui permet de conserver l'identité « zone humide » du parc pendant la période sèche durant laquelle la superficie du lac diminue des deux tiers de sa surface.

Parvis d'entrée : Un parking d'accès public, planté d'espèces permettant l'ombrage se situe avant l'entrée. Un porche majestueux marque l'entrée du parc, suivi d'une large promenade piétonne, pavée, plantée d'arbres et de bancs de repos.

Le jardin de jeux pour enfants : Situé en bordure de la promenade, il reste en relation visuelle avec la ville et les voies adjacentes. Il est un peu isolé du reste du parc et peut fonctionner indépendamment de ce dernier. Afin d'être en cohérence avec le thème ornithologique du parc, les modules de jeux pour enfants peuvent se décliner sur le thème des oiseaux. De l'autre côté de la promenade, face aux jeux d'enfants, des sanitaires sont accessibles au public.

Les logements des gardiens : Ils sont situés aux entrées de la promenade et en surveille l'accès.

Le centre d'interprétation à l'environnement : Il se trouve dans l'axe de la promenade et du porche d'entrée principale. Ce bâtiment sur trois niveaux est un signal :

Au rez-de-chaussée : Des supports permanents donnent des informations sur le site, les caractéristiques des zones humides urbaines, les problématiques qu'elles soulèvent et la biodiversité qu'elles abritent.

Au niveau 1 : Salle d'exposition temporaire autour du patio central.

Au niveau 2 : Terrasses d'observation de l'avifaune et de la ville.

Ce bâtiment carré est ventilé sur ses quatre côtés. Le public peut le traverser. Par sa forme et sa fonction, il crée un lien entre les habitants, la ville et les différentes espèces animales ou végétales vivant dans le parc.

L'espace rencontres : En prolongement du centre d'interprétation se trouve une place, espace de rencontres ouvert. Cet espace bordé d'arbres et de bancs peut accueillir une ou deux khaimas. A partir de ce lieu, le chemin de découverte du parc commence.

Le sentier de découverte : Un sentier serpente autour de la zone humide. Des panneaux d'information traitent de la mise en valeur et du respect du site ainsi que de la biodiversité. La distance et les plantations naturelles doivent éviter les accès aux berges dont les contours resteront variables en fonction des saisons.

Les tours observatoires ornithologiques : Deux observatoires en bois (1 au sud 1 au nord) se trouvent au bout d'un ponton. Les visites y sont guidées et limitées pour minimiser le dérangement des oiseaux.

Le parcours de santé : Sur la partie sud du sentier, un parcours de santé est proposé avec des équipements de gymnastiques simples en bois traité.

Les terrains de sport : Si l'espace actuellement remblayé au Sud est intégrable au projet de parc, il pourrait être utilisé en terrains d'entraînement de sports collectifs. Son éloignement de l'eau est suffisant pour ne pas déranger les oiseaux. Un accès distinct peut être envisagé pour ces activités. Un parcours de rollers et vélos pourrait être installé à proximité.

Les jardins éducatifs : Bordant l'entrée principale et le sentier piéton, de petits jardins expérimentaux sont prévus. Des groupes d'enfants, accompagnés d'un jardinier, pourront y planter et y entretenir des espèces végétales saisonnières ainsi qu'un arboretum des espèces de Mauritanie. Cela complète le projet éducatif lié à l'environnement.

Des petits kiosques d'informations sont disposés le long du parcours, ainsi que des bancs et des ombrages. La maintenance et l'entretien du parc nécessitent une équipe et du matériel adapté. Un accès spécifique lui est dédié, à l'écart de l'accès principal. Des sanitaires pour le personnel et un atelier spécifique sont également à prendre en compte.



Contacts



Mairie de Teveragh-Zeina

MAIRIE DE TEVRAGH ZEINA

www.mairie-t-zeina.mr

Mr Alem Ahmed

Conseiller au Cabinet du Maire

Commune de Teveragh-zeina

Tel : (00 222) 22 49 99 27

Fax : (00 222) 45 24 09 49

ahmed.alem1@yahoo.fr

LEERG

Laboratoire d'études environnementales et de recherches géographiques



Professeur Moctar ould el Hacem

Responsable du LEERG - UNIVERSITÉ DE NOUAKCHOTT

Tél : 46 43 33 89

moct_moct@hotmail.fr

FIBA

Fondation internationale du Banc d'Arguin

Délégation en République Islamique de Mauritanie

www.lafiba.org

Mr Antonio Araujo

Délégué en Mauritanie

Tel : (+222) 45 25 07 77

araujo@lafiba.org



Cette exposition est présentée par la mairie de Teveragh Zeina à l'occasion de la journée internationale des zones humides du 2 février 2014.

sources :

Enquête «Usages et perception» conduite par Aichetou Daouda Diop sous la direction de Messieurs Moctar Ould El Hacem (LEERG) et Antonio Araujo (FIBA)

Dénombrements des oiseaux réalisé par Brahim Adama Diakité sous la direction de Messieurs Moctar Ould El Hacem (LEERG) et Antonio Araujo (FIBA)

Etude de la végétation réalisé par Messieurs Ahmedou Ould Soulé (ENS) et Antonio Araujo (FIBA)

Cartographie, plans, images aériennes, illustrations, textes et photographies (sauf mention contraire) : M. Broquère, D. Nancy et S. Nancy pour en Haut !

Une étude conduite par «en Haut !»

en Haut!

en Haut !

Communication territoriale

www.enhaut.org

Nouakchott, RIM

Paris, FRANCE

contact@enhaut.org

00 (222) 37 28 25 59

00 (222) 32 06 36 42



Mairie de Teveragh-Zeina

Journée Mondiale des Zones Humides 2014

Présentation de l'étude «Nature à Teveragh Zeina» réalisée par en Haut ! - www.enhaut.org

