



# ELEMENTS DE GESTION DU LITTORAL DE SKIKDA ILE SRIGINA ET CORNICHE DE STORA

Initiative pour les Petites Iles de Méditerranée - 2008



<i>Contexte</i> .....	3
<i>Objectif de la mission à Skikda</i> .....	3
<i>Intervenants</i> .....	3
<i>Calendrier</i> .....	4
<i>Moyens</i> .....	4
<b>1- Bilan patrimonial</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1- Informations générales</b> .....	<b>5</b>
1.1.1- Localisation .....	5
1.1.2- Aspects réglementaires.....	9
<b>1.2- Environnement et patrimoine</b> .....	<b>9</b>
1.2.1- Patrimoine naturel .....	9
1.2.1.1- Géomorphologie.....	9
1.2.1.2- Flore .....	10
1.2.1.3- Faune .....	12
1.2.1.4- Milieux sous marins .....	12
1.2.2- Patrimoine bâti et infrastructures .....	13
1.2.2.1- Ile Sridgina et îlot des Lions .....	13
1.2.2.2- Littoral de Stora.....	14
1.2.3- Paysage.....	14
<b>1.3- Activités humaines</b> .....	<b>15</b>
<b>2- Axes principaux de la politique de gestion</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1- Enjeux du site</b> .....	<b>15</b>
<b>2.2- Propositions d'actions de gestion</b> .....	<b>16</b>
2.2.1- Gestion des espaces naturels .....	16
2.2.1.1- Gestion des espèces invasives .....	16
2.2.1.2- Installation éventuelle de corps morts .....	16
2.2.1.3- Démolition de bâti .....	17
2.2.1.4- Gestion des déchets et des effluents urbains dans les oueds .....	17
2.2.2- Gestion des accès et de l'ouverture au public .....	17
2.2.2.1- Accès à l'île Sridgina .....	17
2.2.2.2- Accès à la corniche de Stora .....	17
2.2.2.3- Signalétique .....	18
2.2.3- Garderie .....	18
2.2.4- Programme de protection réglementaire .....	18
2.2.4.1- Urbanisme .....	18
2.2.4.2- Classement en Parc National .....	19
<b>2.3- Programmation, suivi et évaluation annuelle de la gestion</b> .....	<b>21</b>
2.3.1- Comité de pilotage .....	21
2.3.2- Suivi botanique.....	21
2.3.3- Etudes complémentaires.....	21

## Contexte

Dans le cadre de la coopération algéro-française sur la thématique littorale entamée en 1999, le Commissariat National du Littoral et le Conservatoire du littoral se sont associés pour réaliser une mission de terrain sur l'île de Srigina et la corniche littorale de Stora les 4 et 5 mai 2008.

Cette escale est une étape de la campagne 2008 de l'initiative pour les Petites îles de Méditerranée qui a débuté sur la Réserve Naturelle des îles Habibas en Algérie et qui se poursuivra sur les côtes tunisiennes (Galite, Zembra et Sidi Bou Saïd), Malte (Flifla, St Paul Island, Comino), Sardaigne (Tavolara) et Bonifacio en Corse.

**L'initiative pour les Petites îles de Méditerranée (PIM)** est un programme international de promotion et d'assistance à la gestion des micro-espaces insulaires co-financé par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM). Cette mission vise la formalisation d'un réseau de gestionnaires d'espaces naturels (petites îles), la réalisation ou l'approfondissement d'inventaires et de diagnostics scientifiques et la rédaction de préconisations de gestion et enfin les échanges et la formation de gestionnaires et de gardes.

La Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et pour l'Homme, partenaire de cette opération, met à la disposition de cette mission son bateau : Fleur de Lampaul. Ce vieux gréement sert de base flottante pour les équipes scientifiques.

L'organisation des escales par les autorités algériennes et l'encadrement technique et médiatique par le Ministère de l'Aménagement du territoire de l'Environnement et du Tourisme et le Commissariat National du Littoral (CNL) a été de tout premier ordre. Nous tenons particulièrement à féliciter et remercier l'antenne de Wilaya du CNL (M Hallaci) et l'antenne de la direction de l'Environnement de la wilaya de Skikda (M. Belguidoum) ainsi que toutes leurs équipes pour leur formidable apport à cette première campagne. Cette mission a été grandement facilitée par les unités et services ayant aussi accompagné la mission, tant du point de vue de la connaissance comme les chercheurs de l'Université d'Es Sania d'Oran, que du point de vue logistique comme les gardes côtes, la Protection civile ou les services de sécurité algériens. Qu'ils en soient aussi remerciés.

## Objectif de la mission à Skikda

C'est la première fois que l'initiative PIM avait l'opportunité de s'intéresser à l'île Srigina et à la corniche littorale de Stora. L'objectif était de réaliser de premiers inventaires floristiques et faunistiques et d'envisager des pistes de gestion et de protection réglementaire. L'île de Srigina notamment semblait **n'avoir jamais fait l'objet de publication sur sa qualité biologique.**

## Intervenants

-Fabrice BERNARD : Il est chargé de coopération internationale au Conservatoire du littoral et responsable du suivi de la coopération algéro-française en matière de préservation du littoral. Fabrice assure la coordination de l'initiative pour les Petites Iles de Méditerranée (PIM) et à ce titre est en charge des missions de terrain menées au cours des campagnes.

-Jérôme BUB : documentariste vidéo, Jérôme a déjà participé à d'autres missions scientifiques internationales. Il a réalisé le film de sensibilisation des enfants "tu vois le littoral..." pour le ministère algérien de l'environnement. Dans le cadre de la mission, il réalise de courts films qui seront diffusés sur le site internet des PIM. Il devrait aussi offrir au CNL un DVD de compilation d'images du littoral algérien.



-Christophe DUCASTEL : Il représente le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) qui participe au financement de la préservation des micro-espaces insulaires. Christophe est un fidèle des missions PIM.

-Abdelkader LALAOUI : Garde gestionnaire sur la Réserve Naturelle des îles Habibas, Abdelkader a contribué à l'essentiel de la mission PIM 2008 jusqu'à Malte.

-Laurence MALHERBE : Elle est illustratrice et a notamment réalisé avec Jean Paul Lassort un carnet de mission sur la préservation et la valorisation des Petites îles de Méditerranée.

-Olivier PEYRE : Olivier a réalisé les inventaires faunistiques. Il est entre autre ornithologue et herpétologue. Il a fait de nombreuses études sur le littoral algérien notamment.

-Salah Telailia : Chercheur de l'Université de Tarf, ornithologue, il a prospecté la majeure partie du littoral de l'est algérien pour notamment recenser les zones de nidification des oiseaux marins.

-Errol VELA : Botaniste, Errol a assuré l'expertise floristique. Il est attaché temporaire d'enseignement et de recherche à l'Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléoécologie à l'Université Paul Cézanne d'Aix-Marseille 3.

-Jérôme HIRIGOYEN : Il est chargé de mission au Conservatoire du littoral en Aquitaine. Il a synthétisé des expertises naturalistes réalisées à Skikda et a contribué à la rédaction du présent document de gestion pour dégager des pistes de préservation de l'île Srigina et de la corniche de Stora.

Les intervenants ont accepté le contenu de la "charte des experts PIM" (en [annexe n° 1](#)) et se sont donc engagés à en respecter les principes éthiques et à échanger leurs connaissances avec l'ensemble des autres experts, gestionnaires et éco-gardes et enfin à restituer le contenu de leurs expertises au Conservatoire du Littoral, porteur de l'initiative PIM et aux pays hôtes.

## Calendrier

La mission devait initialement se dérouler du 3 au 5 mai 2008 mais les mauvaises conditions météo en mer ont retardé le Fleur de Lampaul qui n'est arrivé à Skikda que le 4 mai. Au cours de la matinée du 4 mai 2008, les autorités de Skikda ont accueilli les intervenants PIM et ont organisé une conférence de presse. L'après midi du 4 mai a été consacré à l'étude de l'île de Srigina et la matinée du 5 mai a permis de parcourir la corniche de Stora et la petite presqu'île en face à l'îlot des Lions.

## Moyens

Le transport du port de Skikda jusqu'à l'île Srigina a été assuré par une pilotine pour l'essentiel de la traversée puis avec un bateau de lamanage offrant un faible tirant d'eau pour accoster au débarcadère de l'île. L'île principale a été explorée pendant environ 3 heures sur les parties accessibles sans équipement. Les parties présentant une pente trop abrupte et les petits îlots adjacents n'ont été observés qu'à la jumelle. Nous n'avons pas débarqué sur l'îlot des Lions.

La corniche littorale de Stora a été étudiée sous escorte de la gendarmerie en parcourant à pied le sentier aménagé et en observant les premiers mètres des oueds traversés. Des points ont été relevés au GPS (cf. l'expertise floristique d'Errol VELA en [annexe n° 3](#)). Il en est de même pour la petite presqu'île en face de l'îlot des Lions sur laquelle seul le sentier existant a été parcouru.

Aucune exploration de nuit n'a pu être réalisée pour l'étude des gekkonidés notamment.

# 1- Bilan patrimonial

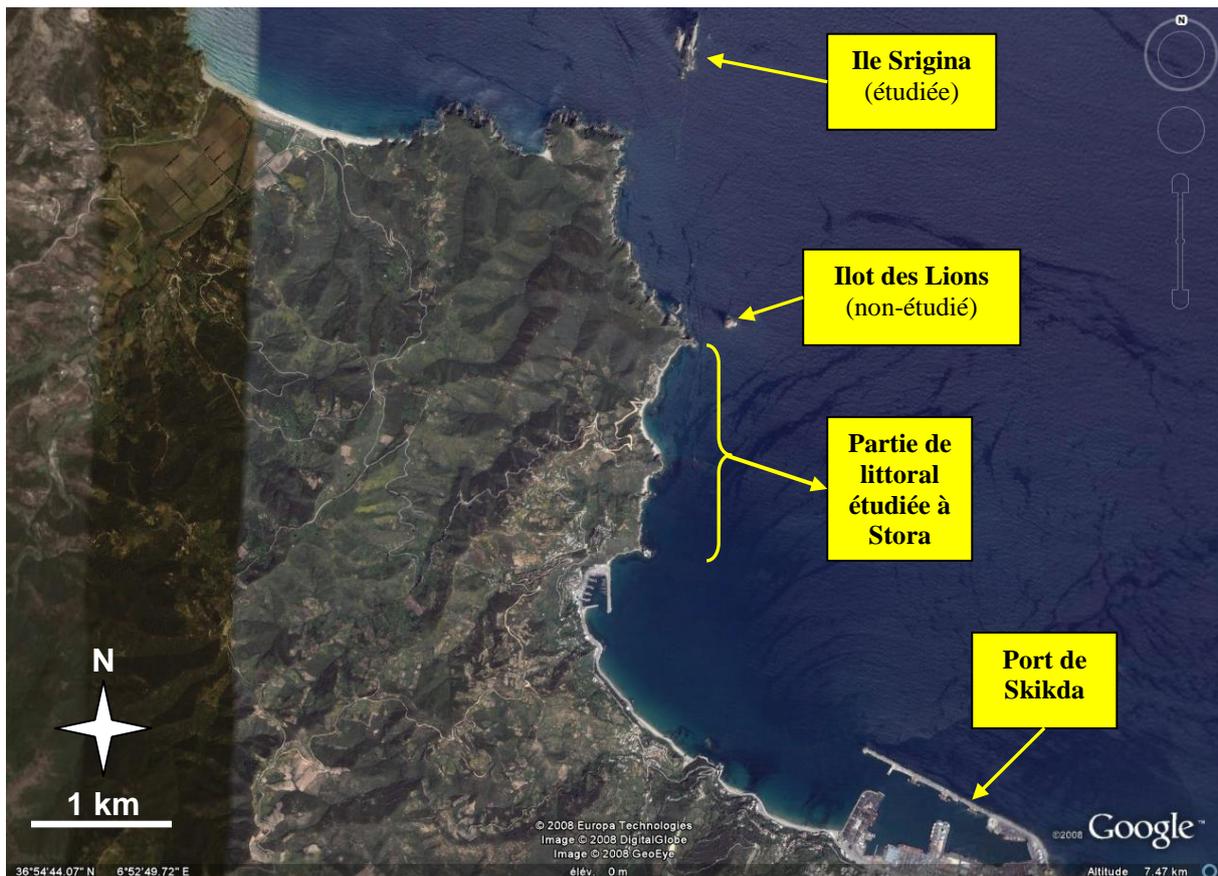
## 1.1- Informations générales

### 1.1.1- Localisation



Le site étudié est situé sur la partie Est de la côte algérienne à 345 km d'Alger et à 75 km d'Annaba. Il est situé dans la Wilaya de Skikda, sur les Dairates de Skikda et de El Adaik, communes de Skikda et d'Ain Zouit.





Il faut parcourir 2,86 milles marins (5,3 km) depuis la sortie du port de Skikda pour se rendre sur l'île Srigina et 1,72 mille marin (3,19 km) pour aller sur l'îlot des Lions.

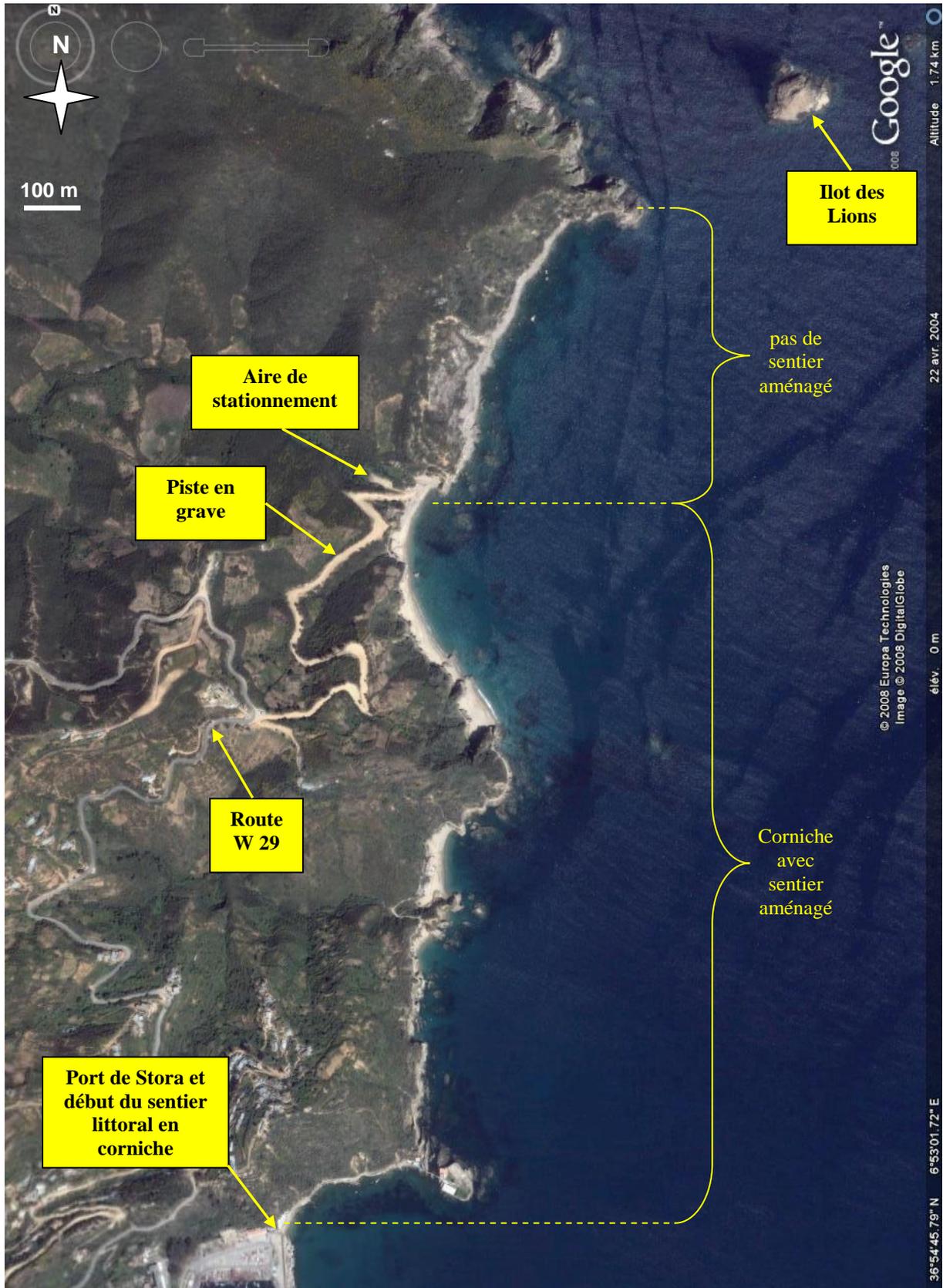
L'éloignement des sources de diaspores du continent peut avoir une influence directe sur la végétation des îles et la présence de certains animaux. L'îlot des Lions est séparé d'environ 230 m du continent tandis que l'île Srigina est éloignée de 600 m environ.

Les centres de île de Srigina et de l'îlot des Lions répondent aux coordonnées suivantes :

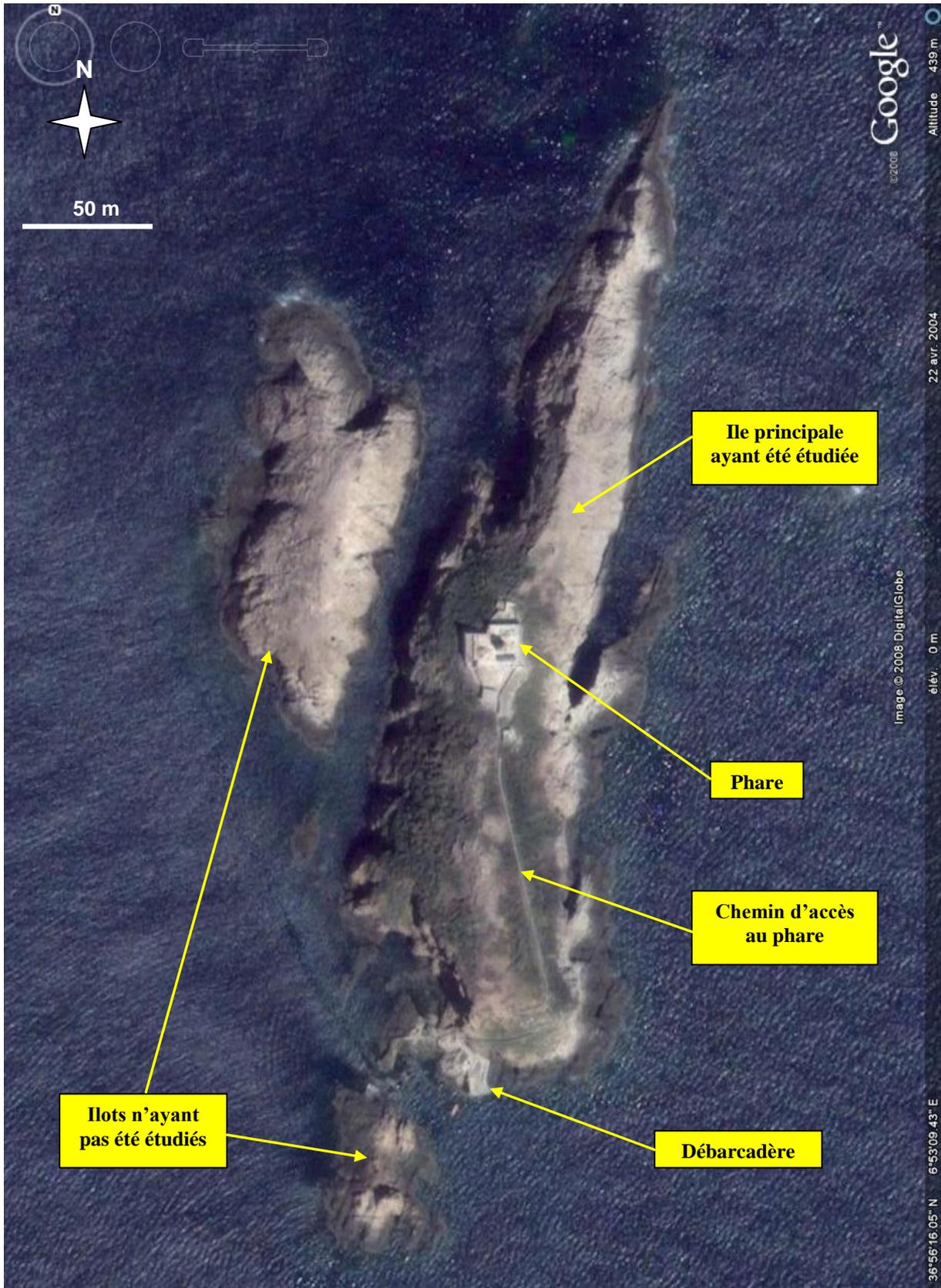
-Srigina : 36° 56' 16,13" N – 6° 53' 09,93" E

-Ilot des Lions : 36° 55' 12,33" N – 6° 53' 22,53" E

La superficie de l'île Srigina est estimée à 2,85 ha (2 ha pour l'île principale + 0,75 ha pour l'îlot à l'ouest + 0,1 ha pour l'îlot au sud) et celle de l'îlot des Lions à 0,4 ha.



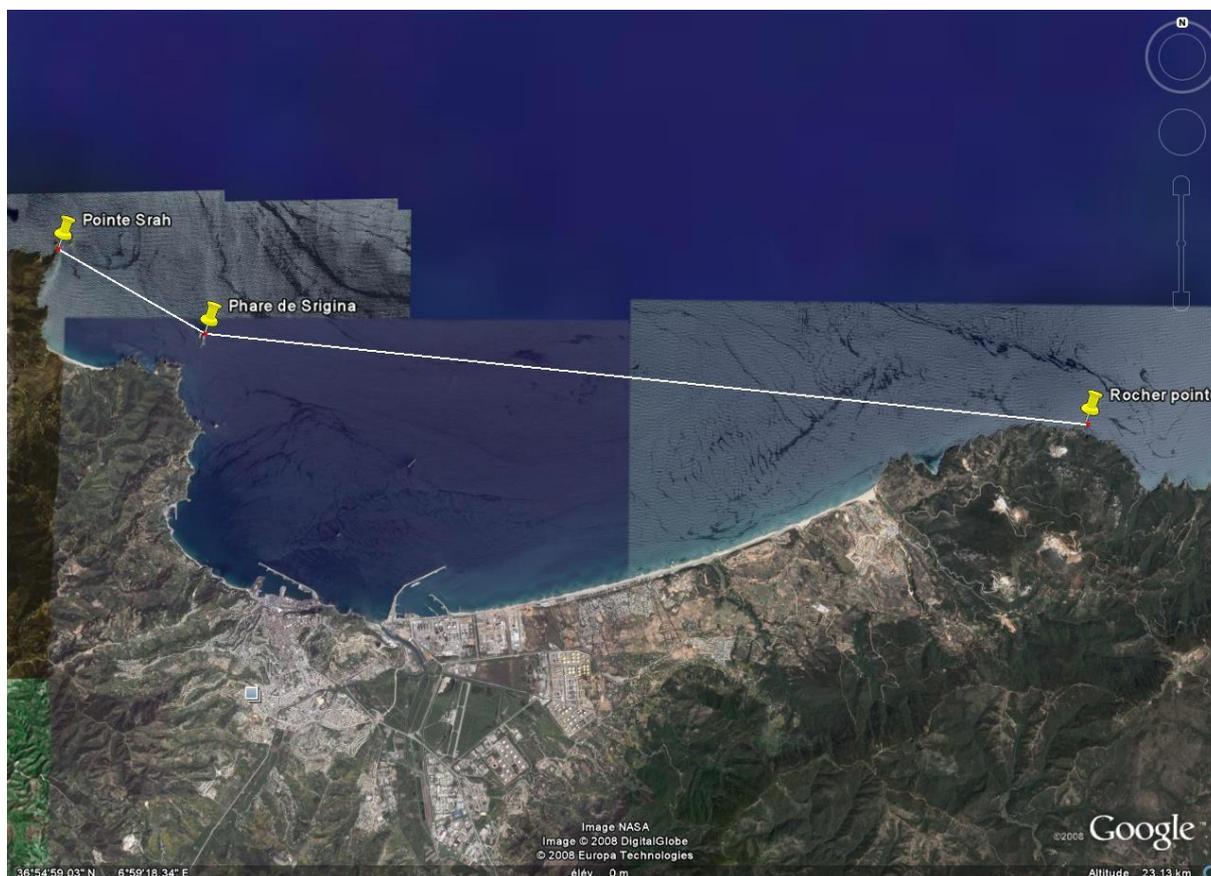
Partie de littoral de Stora ayant été étudiée



Ile Srigina

## 1.1.2- Aspects réglementaires

L'accès à la partie terrestre de l'île de Srigina est rendu impossible par la présence d'un grillage. L'arrêté du 24 avril 2004 (voir [annexe n° 2](#)) interdit en tout temps et quelle que soit la profondeur l'usage des chaluts pélagiques, semi-pélagiques et de fond à l'intérieur des alignements Pointe Srah – Phare Srigina et Phare Srigina – Rocher Pointu (voir carte ci-dessous).



Localisation de l'espace où l'usage des chaluts pélagiques, semi-pélagiques et de fond est interdit

Nous n'avons pas connaissance de l'existence d'une autre réglementation visant à préserver les espaces naturels qui serait spécifique à ce territoire.

## 1.2- Environnement et patrimoine

### 1.2.1- Patrimoine naturel

#### 1.2.1.1- Géomorphologie

L'île Srigina et l'îlot des Lions sont des buttes témoins résultant de l'érosion de la côte qui est composée de schistes. **L'importante friabilité de cette roche**, associée aux fortes pentes de l'île Srigina notamment contribue à ce que le sol soit mince et que la roche mère soit bien souvent à nu.

### 1.2.1.2- Flore

L'expertise floristique complète réalisée par Errol VELA est présentée en **annexe n° 3** de ce document.

- Sur l'île de Srigina, Errol VELA a recensé 34 espèces dont **3 endémiques** et note 4 points remarquables :

-L'anthémis maritime (*Anthemis maritima*) est ici surabondant et recouvrant alors qu'il est habituellement discret. Un tel phénomène aurait déjà été observé sur des petites îles soumises à une perturbation eutrophisante comme la surabondance de goélands. Par ailleurs, l'éloignement du continent limitant l'arrivée des diaspores des espèces rudérales classiques aurait également pu profiter au développement de l'anthémis maritime.

-Le grand figuier de Barbarie (*Opuntia maxima*) et la griffe de sorcière (*Carpobrotus edulis*) sont deux espèces introduites et ici **très fortement envahissantes**. Leur développement se fait au détriment de l'espace occupé par les espèces endogènes.



**Carpobrotus edulis**

-Trois espèces endémiques ont été recensées :

-Le chardon élégant (*Galactites mutabilis*) localisé au sein de l'enclos grillagé est rudéral et anecdotique sur l'île.

-Le Lotier à fruits courbés (*Lotus drepanocarpus*), classé rare au niveau mondial par l'UICN

-L'Epiare à feuilles de marrube (*Stachys marrubiifolia*), localisée près du phare côté ouest elle aussi classée rare au niveau mondial par l'UICN. La seule station de l'île serait résiduelle et en voie de disparition à cause de l'eutrophisation.

-Un petit maquis à palmier nain (*Chamaerops humilis* L.) subsiste sur les pentes ouest de l'île où l'on peut observer 10 individus dont la hauteur du pied le plus important atteint 2,50 m. Outre le port érigé des palmiers, la présence d'espèces compagnes comme le petit arum (*Arisarum vulgare* s.l.) et le brachypode annuel (*Rachynia distachya*) suggère qu'un écosystème plus typique était présent encore récemment.

- Sur la corniche littorale de Stora, Errol VELA a observé 92 espèces dont **7 endémiques** :

- Calendula suffruticosa* Vahl (sensu lato) : La forme locale (subsp. *Boissieri* Lanza) serait endémique algéro-tunisienne.
- Charybdis numidica* (Jord. & Fourr.) Speta (= *Urginea maritima* var. *numidica*) : endémique algéro-tunisienne,
- Galactites mutabilis* Spach : endémique algéro-tunisienne,
- Genista numidica* Spach subsp. *numidica* : endémique algérienne,
- Limonium gougetianum* (Girard) Kuntze, subsp. *gougetianum* : endémique algérienne,
- Lotus drepanocarpus* Durieu : endémique algéro-tunisienne,
- Stachys marrubiifolia* Viv. : endémique tyrrhénienne.

Notons également la présence de 2 plantes introduites et envahissantes : *Opuntia maxima* Miller (= *O. ficus-indica* s.s.) et *Oxalis pes-caprae* L. (= *O. cernua*).



**Opuntia maxima**



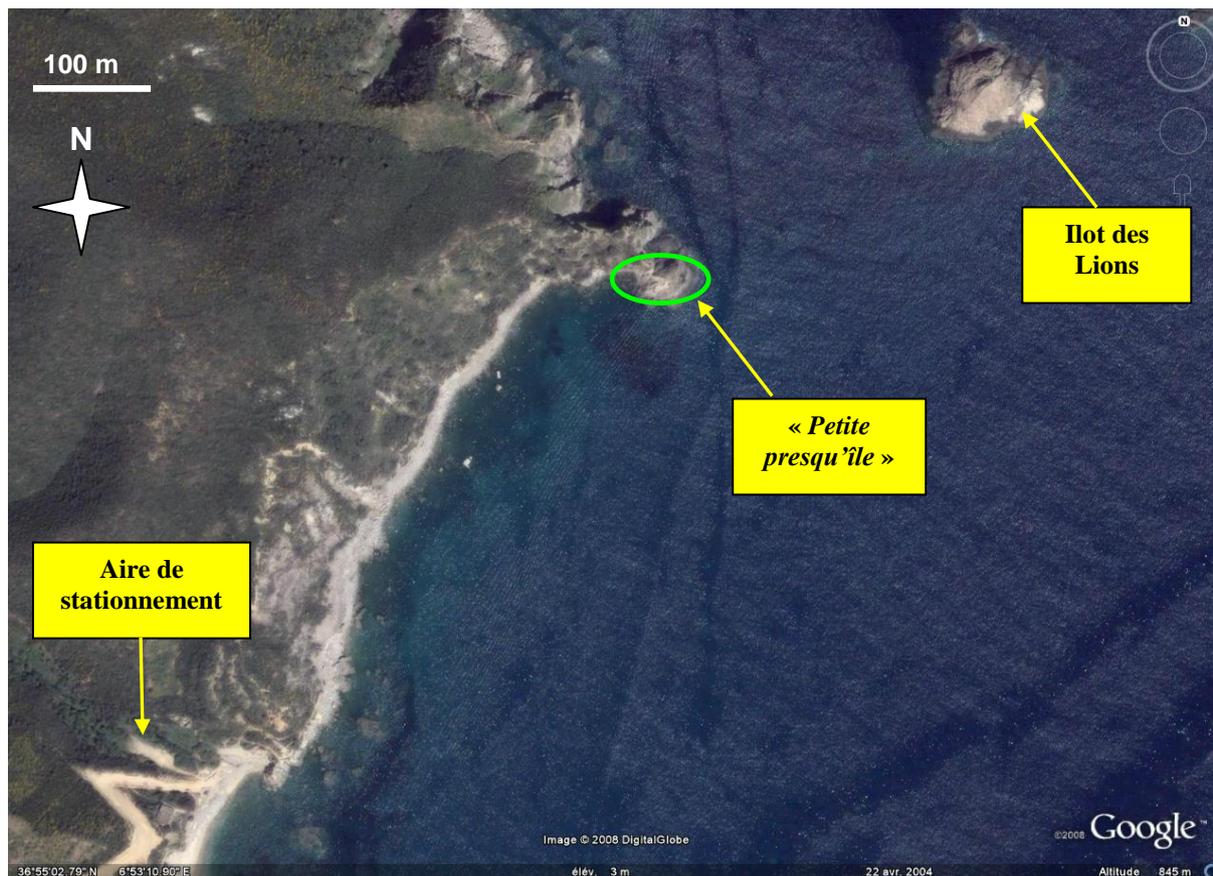
**Oxalis pes-caprae**

La flore de la corniche littorale de Stora semble en bon état de conservation excepté au niveau de la plage. La végétation offre une **belle diversité** et est riche de plus de 7 % d'endémiques.

- Sur la petite presqu'île face à l'îlot des lions, Errol VELA dénombre 24 espèces dont **3 endémiques** :

- Limonium gougetianum* (Girard) Kuntze, subsp. *gougetianum* : endémique algérienne,
- Genista numidica* Spach subsp. *numidica* : endémique algérienne,
- Lotus drepanocarpus* Durieu : endémique algéro-tunisienne,

En outre, il note que sur ce secteur peu accessible à l'homme et inhabité par les goélands, **l'état de conservation des écosystèmes est excellent**. La flore endémique semble mieux s'exprimer ici que sur l'île de Srigina de part sa proximité avec les sources de diaspores mais aussi par l'absence d'eutrophisation due au guano. Cette presqu'île constitue un bon laboratoire naturel stable en cas de comparaison avec l'île de Srigina et l'îlot des Lions.



Localisation de la « Petite presqu'île face à l'îlot des Lions » dans l'expertise d'Errol VELA.

### 1.2.1.3- Faune

Les données faunistiques sont en cours de compilation et seront fournies dans le rapport final.

On peut toutefois noter dès à présent la présence d'une très importante colonie de goélands leucophées (*Larus Michahellis*) sur l'île Srigina, estimée à 350 couples environ. Cette colonie, occupe une grande partie de l'espace et empêche de ce fait la présence d'autres espèces comme le puffin cendré (*Calonectris diomedea*) notamment. Elle modifie également la composition chimique du sol par l'apport de guano ce qui a des conséquences directes sur la composition de la flore. Une vingtaine de couples de faucons d'Eléonore (*Falco eleonora*) à été observée ainsi que quelques faucons crécerelle (*Falco tinnunculus*) et quelques puffins cendrés.

### 1.2.1.4- Milieux sous marins

Une patelle géante (*Patella ferruginea*) a été repérée à proximité de l'embarcadère de l'île Srigina où un poulpe commun (*Octopus vulgaris*) à également été longuement observé depuis la surface. Faute de temps, aucune exploration sous marine n'a pu être réalisée au cours de cette première mission.

## 1.2.2- Patrimoine bâti et infrastructures

### 1.2.2.1- Ile Sridgina et îlot des Lions

L'île de Sridgina est surmontée d'un **phare** construit en 1847 et remanié en 1906<sup>1</sup> pour sécuriser la navigation à l'entrée de Skikda. Ce phare n'étant pas automatisé **2 gardiens** sont présents en permanence. Il est constitué d'une tour blanche d'une dizaine de mètres de hauteur, de section carré qui supporte une lanterne et une balustrade de couleur rouge. Il est situé au centre d'un bâtiment blanc de 12 m sur 15 m environ (180 m<sup>2</sup>) composé d'un seul niveau dont le pourtour est orné de belles arcades supportant une terrasse sur la toiture. Cette terrasse accueille des panneaux photovoltaïques mais présente à de multiples endroits de **très fortes dégradations** dont un trou béant d'un mètre de diamètre. Une extension plus récente de 8 m x 11 m (88 m<sup>2</sup>) et de moindre qualité architecturale a été construite sur la partie ouest.



Dégradation sur la terrasse



Le phare de Sridgina

Deux terrasses ont été aménagées accolées au phare sur la partie nord du phare (55 m<sup>2</sup> environ) et sur la partie sud (100 m<sup>2</sup>). Plusieurs petites annexes ont été construites de brique et de broc tout autour du bâtiment. Certaines servent de débarras, d'autres en trop mauvais état n'ont plus d'utilisation. Elles représentent une superficie cumulée de 135 m<sup>2</sup> environ. L'ensemble bâti est relié à un débarcadère par un chemin escarpé, de 115 m de long environ. Il est renforcé de murets maçonnés et présente une largeur d'un mètre environ. Au total, la **surface « urbanisée » (bâtiments, terrasses, chemin) est donc de près de 700 m<sup>2</sup> soit environ 2,5 % de la superficie de l'île.**

Un débarcadère en pierre a été construit sur la partie sud de l'île. Il présente une partie surélevée au sommet d'une arche sur laquelle se trouvait probablement une petite grue pour faciliter la manutention.

L'îlot des Lions est surmonté d'une balise tribord pour la navigation maritime. Cet appareil est très probablement automatisé.

<sup>1</sup> D'après

[http://www.lighthousepot.com/lite\\_explorer.asp?action=display\\_details&LighthouseID=4325&bhcd2=1218617624](http://www.lighthousepot.com/lite_explorer.asp?action=display_details&LighthouseID=4325&bhcd2=1218617624)

### 1.2.2.2- Littoral de Stora

La partie de littoral située au nord de Stora offre un sentier côtier qui a été aménagé par la construction d'un chemin reposant sur des ponts et des infrastructures en pierres maçonnées. Cet ouvrage permet de parcourir 1700 m de littoral en toute sécurité. En partant du port de Stora, il mène à un petit parking. Ce parking, dont le revêtement est en grave, est totalement saturé l'été ce qui pousse les automobilistes à garer leurs véhicules le long de la piste qui relie le parking à la route W 29 située en surplomb. Cette piste présente une forte pente et comme son revêtement est lui aussi en grave, la circulation des véhicules est difficile car les roues de ceux-ci patinent.



### 1.2.3- Paysage

Le littoral de Skikda est en grande partie industriel. Il y a en effet un port de commerce important et notamment un terminal d'hydrocarbures et un terminal méthanier. Ceci contraste fortement avec le littoral sauvage de Stora bien mis en valeur par un sentier aménagé avec de belles structures en pierres où l'on peut circuler de plages de sable fin en bords de falaises ou en bas de versant très abrupts, soit couverts de maquis soit utilisés pour le maraîchage et en particulier pour la culture de la fameuse fraise « russicade » spécialité de Skikda. Ce sentier aménagé débute au petit port de pêche de Stora, très pittoresque bien que récemment réaménagé et agrandi, avec ses barques, ses bateaux de pêche et son activité de construction navale. Il prend fin au niveau d'un parking situé dans le prolongement de la piste en grave qui marque le maquis comme une balafre. La balade peut être prolongée plus sportivement jusqu'à la petite presqu'île en face de l'îlot des lions mais l'effort est largement récompensé puisque ce belvédère offre une vue sur l'île Srigina que l'on ne pouvait voir jusque là.



La route W 29 qui passe en crête offre un magnifique panorama sur l'île Srigina, l'îlot des lions et les plages de Stora. **Tout nouvel aménagement situé sur le rivage en contre bas serait extrêmement visible depuis ce point de vue.**

Comme toute île de petite taille, l'île Srigina procure un fort sentiment d'isolement qui met le visiteur dans les meilleures dispositions pour profiter du spectacle qu'offre le paysage tout autour, qu'il soit industriel ou naturel. Ce sentiment de vigie est ici renforcé par la présence du phare mais surtout par la configuration de cette île qui présente une altitude élevée

par rapport à sa superficie. L'article du journal El Watan en **annexe n° 4** exprime tout le lyrisme que peut procurer cette île.



### 1.3- Activités humaines

Des activités de loisir sont pratiquées telles que la pêche et la baignade. Bien que l'accès aux plages de la corniche de Stora soit payant (25 dinars soit 0,27 €) depuis le port (mais gratuit depuis le parking situé à l'autre extrémité du parcours aménagé) les plages ne semblent pas bénéficier d'un service de ramassage des déchets car elles sont jonchées de bouteilles en plastique (début mai 2008 en tout cas). La presqu'île face à l'îlot des lions semble très peu fréquentée probablement parce qu'elle n'offre pas de plages de sable et qu'elle est plus difficile d'accès en raison notamment d'un éboulis composé de gros blocs sur le rivage. Outre la pêche et la baignade, l'île Srigina est réputée pour la chasse sous marine. La plongée sous-marine pratiquée notamment par les membres d'un club de plongé de Skikda le Blue planet<sup>2</sup> représenté par son président, M. Baali que nous avons rencontré au cours de la mission. Les activités se concentrent autour de l'île puisque l'accès à celle-ci est interdit et empêché par un portail à l'entrée du sentier aménagé qui mène au phare. L'île n'est donc fréquentée que par les 2 gardiens présents en permanence. Il y a au total 4 gardiens qui forment deux équipes de deux et qui se relaient, alternant une semaine sur le continent et une semaine sur l'île.

L'impact des activités humaines sur les milieux terrestres est donc limité puisqu'il est encadré par un sentier aménagé sur Stora, et interdit sur l'île Srigina où il faut toutefois noter que les déchets ménagers des gardiens sont soit déversés à proximité du phare, soit incinérés à même le sol. De fait, certains déchets imputrescibles comme des sacs plastiques se dispersent sur l'île avec le vent tandis que les déchets organiques contribuent modestement à l'eutrophisation du site. Il semblerait aussi que les oueds qui se situent au niveau du littoral de Stora recueillent une partie des eaux usées non-traitées issues des habitations situées au dessus, en bordure de la route W 29. Ce phénomène altère considérablement la richesse écologique de ces oueds et condamne la présence de certains écosystèmes aquatiques qu'ils pourraient potentiellement accueillir. Il faut en outre considérer le problème sanitaire qui est occasionné par ces écoulements notamment en ce qui concerne la qualité des eaux de baignade.

Aucune étude sur le milieu sous-marin n'ayant été menée, il est impossible à ce stade d'estimer l'impact de la pêche, du mouillage de bateaux, de la plongée et de la chasse sous marine.

## 2- Axes principaux de la politique de gestion

### 2.1- Enjeux du site

Ces espaces naturels assurent un équilibre avec les zones urbanisées de Skikda (ville et port). Ils offrent un lieu de promenade et d'évasion aux 150000 habitants de la ville de Skikda. Lorsqu'ils auront été restaurés et qu'une gestion active sera mise en place, c'est l'image de Skikda qui s'en trouvera grandie par le biais d'une communication adaptée.

Pour la seule partie terrestre, plus de 90 espèces végétales et de nombreuses espèces animales ont été recensées dont 7 plantes endémiques. Il y a donc un enjeu de conservation important qui implique une conservation et une gestion des espaces naturels.

La conservation des milieux terrestres littoraux est conditionnée à celle des milieux sous marins littoraux. Les mesures de préservation devront donc prendre en compte cette interactivité entre milieux terrestres et sous marins.

Le littoral de Stora, l'île Srigina et l'îlot des Lions forment un ensemble naturel cohérent avec un paysage et un patrimoine naturel atteignant le niveau des grands parcs nationaux méditerranéens et à ce titre mérite une protection forte. De plus, la préservation de cette grande fenêtre côtière marine et terrestre entre deux espaces balnéaires qui risquent d'être confrontés à une urbanisation touristique

<sup>2</sup> [blueplanetsk@yahoo.fr](mailto:blueplanetsk@yahoo.fr)

dans les années à venir, constitue une nécessité pour assurer un équilibre entre développement et préservation durables. La gestion intégrée terre /mer permettra à terme de préserver et valoriser des territoires naturels qui constituent des corridors écologiques et participent à la création d'un réseau d'espaces constituant une trame verte et bleue de biodiversité méditerranéenne.

## **2.2- Propositions d'actions de gestion**

### **2.2.1- Gestion des espaces naturels**

#### **2.2.1.1- Gestion des espèces invasives**

L'expertise botanique a signalé la présence de 2 plantes exotiques particulièrement invasives (voir photos pages 10 et 11). Il s'agit du grand figuier de Barbarie (*Opuntia maxima*) et de la griffe de sorcière (*Carpobrotus edulis*). Leur fort taux de recouvrement sur l'île de Srigina notamment nécessite de procéder à un **arrachage manuel** afin de rendre l'espace qu'elles occupent aux plantes endogènes qui pourront alors s'y développer.

Le traitement chimique sera exclu car il aurait des impacts sur la flore voisine et contribuerait à la pollution du sol et de l'eau. L'écobuage ne sera pas non plus retenu car il aurait un impact sur la faune.

Avant tout arrachage, les gardiens de phare devront être **sensibilisés aux dégâts** que ces 2 plantes causes sur les milieux. Il est en effet tout à fait possible que les gardiens maintiennent innocemment la présence des grands figuiers de Barbarie pour pouvoir en consommer les fruits et laissent se développer les griffes de sorcière parce qu'elles apportent une touche de verdure et produisent de magnifiques fleurs.

Le sol composé de schistes étant très friable, l'arrachage des griffes de sorcière sur les pentes les plus abruptes (> 36°) provoquera probablement une accélération de l'érosion du sol. Ceci n'obèrera pas pour autant l'installation progressive de plantes endogènes.

Avant l'arrachage, une cartographie des zones concernées par ces deux plantes invasives sera réalisée afin de disposer d'un « **état zéro** » pour ensuite mesurer la régression ou l'extension de ces espèces.

L'arrachage devra être le plus complet possible pour éviter que ces plantes ne repoussent. Les plantes arrachées seront stockées en tas en limitant le déplacement afin de ne pas disséminer des graines. Lorsque les plantes auront suffisamment séché, elles seront incinérées sur place afin de détruire les graines et de ne pas provoquer de pollutions organiques localisées. Toutes les précautions seront prises pour qu'au cours de cette incinération, le **feu ne se propage pas** à la végétation située alentour.

Il conviendrait de s'interroger sur l'origine de la surabondance des goélands leucophés sur l'île Srigina (décharge d'ordures ménagères à ciel ouvert, rejet de poissons non-commercialisables par les pêcheurs professionnels ?) afin de trouver des solutions pour réduire la taille de cette colonie. Une évaluation de la population de rats présents sur l'île serait également à envisager dans la perspective d'une éventuelle éradication par piégeage. L'élimination des animaux sur-abondants par empoisonnement sera exclue compte tenu de l'impact que cette technique pourrait avoir sur d'autres espèces plus rares.

#### **2.2.1.2- Installation éventuelle de corps morts**

La mission PIM s'est déroulée en dehors de l'été et durant des jours ouvrables. Il est probable qu'à certaines périodes plus propices, la fréquentation du site par les plaisanciers soit plus importante. Le cas échéant, il faudrait étudier la possibilité d'installer des corps morts solidement fixés au sol et d'interdire le mouillage à l'ancre. En effet, les ancres peuvent considérablement **dégrader les fonds**

**marins** lorsque le bateau dérive ou lorsque l'ancre est relevée. La quantité de corps morts à installer est à adapter en fonction du nombre maximal de plaisanciers que l'on veut accueillir simultanément. Le nombre de bateaux autour de l'île peut être de la sorte contingenté.

### 2.2.1.3- Démolition de bâti

L'île Srigina et certaines plages du littoral de Stora comptent bon nombre de petits bâtis de mauvaise qualité et parfois sans usage. Afin d'améliorer le paysage de ces sites et de restaurer des espaces artificialisés au bénéfice d'espaces qui pourront être colonisés par la végétation, la démolition de ces bâtiments sera réalisée à chaque fois que le statut de propriété et la réglementation le permettront.

### 2.2.1.4- Gestion des déchets et des effluents urbains dans les oueds

Les déchets ménagés des gardiens de l'île Srigina pourraient être **évacués** de l'île ou, si cette solution s'avérait trop contraignante, brûlés dans un incinérateur si la réglementation sur la pollution atmosphérique le permet. Le cas échéant, toutes les précautions seront prises pour éviter que le feu ne se dissémine sur l'île.

Pour éviter la pollution des oueds et par conséquent de la mer au niveau du littoral de Stora, il convient de poursuivre l'effort déjà entrepris pour améliorer le niveau de raccordement des habitations à des dispositifs d'épuration individuels ou collectifs.

## 2.2.2- Gestion des accès et de l'ouverture au public

### 2.2.2.1- Accès à l'île Srigina

Si l'accès à l'île Srigina devait être développé (seul l'extérieur de l'île est accessible aujourd'hui), il faudrait veiller à ce que le public ne circule **pas en dehors du chemin d'accès et reste cantonné au niveau des terrasses** du phare afin que la végétation ne soit pas dégradée par le piétinement et que la faune ne subisse pas de perturbation.

Dans ce cas, les limites que le public ne doit pas dépasser peuvent être matérialisées par des piquets dépassant du sol de 50 cm, espacés de 2 mètres environ, reliés entre eux par un fil de fer lisse à 40 cm de haut. Il faut bien sûr pour cela que le sol permette d'enfoncer des piquets d'un diamètre de 5 cm minimum. Ce dispositif n'est pas destiné à constituer pas un obstacle infranchissable mais il matérialise les limites que les visiteurs ne pourront pas franchir.

Pour la sécurité des gardiens et du public, il conviendrait de restaurer la terrasse du premier étage du phare qui s'est déjà effondrée par endroits.

A l'intérieur du phare, une pièce pourrait être consacrée à une petite exposition qui présenterait les richesses écologiques de l'île, son patrimoine bâti, la gestion écologique mise en place sur l'île et sur le littoral de Stora ainsi que la réglementation qui se rapporte aux activités nautiques et aquatiques autour de l'île.

### 2.2.2.2- Accès à la corniche de Stora

La partie sud du littoral de Stora est la plus fréquentée et la plus aménagée. Elle demande aussi un effort accru au niveau de l'entretien et en particulier du **ramassage des déchets** sur les plages, les criques et les oueds.

La partie sud du littoral de Stora située entre le parking en gravier et la petite presqu'île en face de l'îlot des Lions, moins fréquentée car plus difficile d'accès présente des milieux en excellent état de conservation. Il ne serait donc **pas judicieux de l'aménager** d'avantage pour y accueillir plus de public.



Pour autant, il ne semble **pas opportun d'en interdire l'accès**, dans l'immédiat en tous cas. Une surveillance et un suivi écologique annuel devrait permettre de mesurer l'évolution des milieux et d'envisager l'interdiction d'accès si une dégradation de la conservation des milieux était observée.

### 2.2.2.3- Signalétique

La mise en place d'une signalétique pourra permettre de **valoriser** les actions de gestion mises en place, de **sensibiliser** le public à la richesse écologique et à la fragilité des espaces qu'il fréquente et enfin de l'informer de la **réglementation** en vigueur ou de lui inculquer les règles de bonne conduite qu'il doit suivre pour participer à l'effort de préservation.

La signalétique devra être visible tout en restant **discrète** pour ne pas dénaturer l'aspect sauvage des sites. Il ne s'agit donc pas de jalonner le terrain de panneaux délivrant des messages redondants. Dans la mesure du possible, ils seront disposés à proximité d'espaces présentant déjà des éléments artificiels comme des bâtiments par exemple. Il s'agirait essentiellement de panneaux permettant d'identifier le nom du site naturel, le nom du gestionnaire et les principaux éléments de réglementation si possible présentés sous forme de pictogrammes.

Sur l'île Srigina, un panneau de ce type pourrait être installé au niveau du portail près du débarcadère. Si l'île n'est pas ouverte au public, les raisons de cette interdiction d'accès pourraient être expliquées. Dans le cas où elle serait accessible, des recommandations telles que celle de ne pas quitter les chemins seront affichées. Au niveau du phare, d'autres panneaux pourraient être installés pour délivrer un message plus complet (voir le chapitre « 2.2.2.1- Accès à l'île Srigina »).

Au niveau du littoral de Stora, il faudrait envisager d'installer ce type de panneaux à l'entrée sud du chemin aménagé, à proximité du « péage » et à l'entrée nord à proximité du parking en gravier.

### 2.2.3- Garderie

Pour garantir le succès de la préservation et de la valorisation des espaces naturels, il est indispensable qu'au moins 1 garde puisse se consacrer à ce site. Son rôle consistera à assurer une surveillance et à veiller à ce que la réglementation en vigueur soit bien respectée. Il pourra aussi jouer un rôle d'animateur pour renseigner les visiteurs et leur faire découvrir les richesses naturelles du site. Il pourra être amené à ramasser les déchets qui auraient pu être abandonnés sur les espaces naturels et les plages, à participer aux travaux de gestion comme l'arrachage des plantes invasives par exemple ou à encadrer les entreprises chargées de réaliser ces mêmes travaux.

Sur l'île Srigina, la possibilité qu'une partie de ces fonctions puisse être assurée par les gardiens de phare est à étudier. Ils assurent déjà une surveillance de l'île.

### 2.2.4- Programme de protection réglementaire

#### 2.2.4.1- Urbanisme

Il est important de **proscrire toute nouvelle construction** sur l'île Srigina et surtout sur la corniche littorale de Stora car il y aurait inmanquablement un impact négatif sur la richesse écologique et paysagère du site. La ville de Skikda connaît une croissance démographique et urbanistique exponentielle (voir **annexe n°5**). Il faut donc que les documents d'urbanisme permettent au littoral de Stora d'être à l'abri de cette pression d'urbanisation et ce, que ce soit pour des bâtiments ou des infrastructures telles que des pistes, des parkings ou des routes. Il faudra notamment être particulièrement attentif au devenir de la piste en gravier qui mène au petit parking. Il serait en effet extrêmement regrettable que cette piste soit goudronnée pour mieux desservir par la suite une zone d'urbanisation au niveau de la plage.



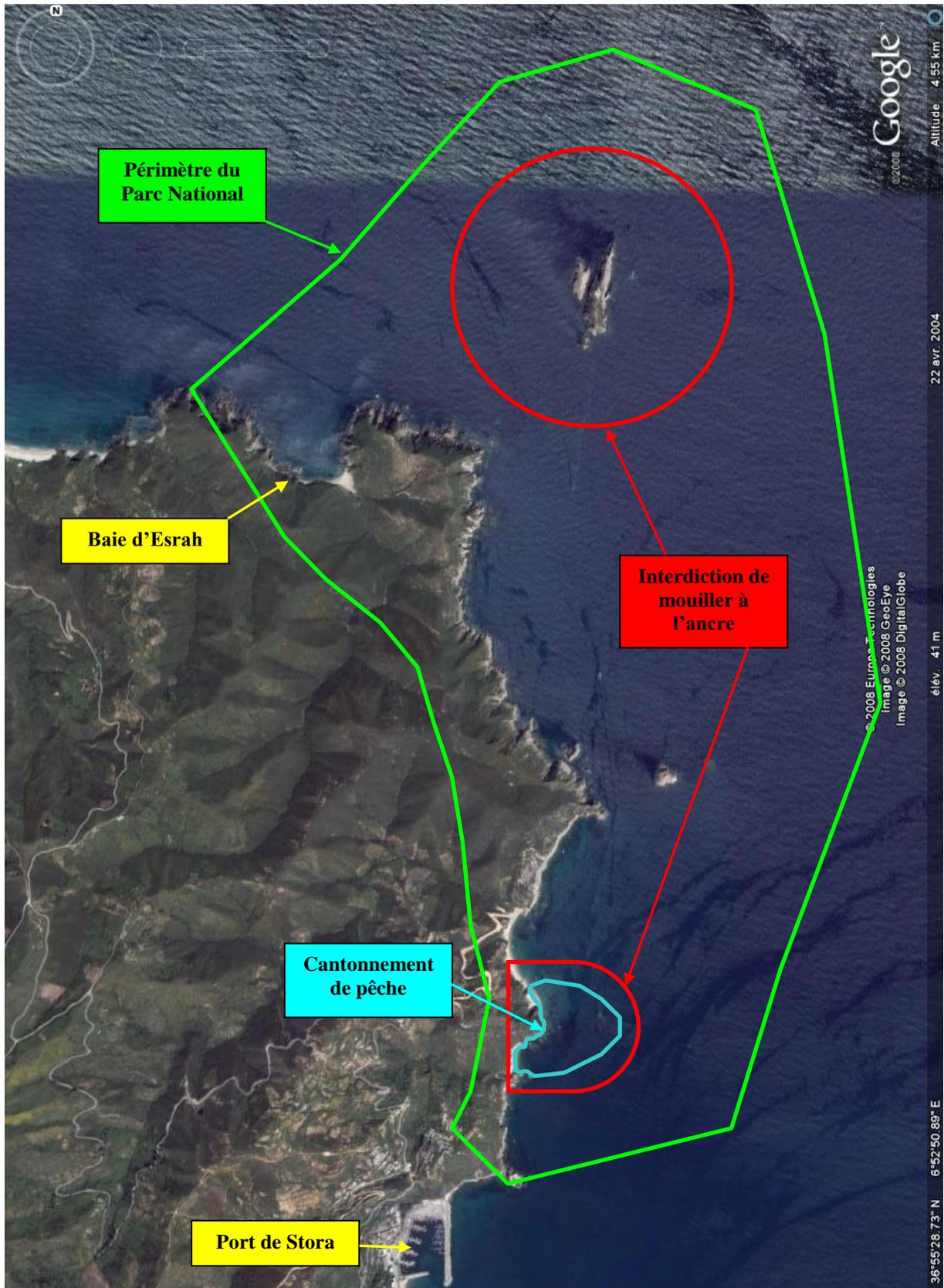
#### 2.2.4.2- Classement en Parc National

La richesse écologique et paysagère de l'ensemble constitué par l'île Srigina et le littoral de Stora nécessite une protection juridique forte afin d'assurer de façon pérenne la préservation de ce site. Son classement en parc national sera alors prioritairement engagé. Ceci permettra également de bénéficier des informations mises à disposition dans le cadre du réseau des parcs nationaux méditerranéens et de recueillir un savoir faire déjà expérimenté sur des espaces naturels similaires.

Le périmètre de ce parc national s'étendra à la fois sur le milieu terrestre et le milieu marin. Il pourrait s'étendre du port de Stora à la baie d'Esrah en concernant le secteur terrestre jusqu'à la première ligne de crête, et à l'île Srigina et l'îlot des Lions ainsi qu'à leur environnement marin dans un rayon de 0,5 mille marin (Voir cartographie ci-après).

Outre la gestion active décrite dans ce document qui serait mise en place dans ce parc national, la réglementation pourrait prévoir :

- l'interdiction de toute nouvelle construction,
- la création d'un cantonnement de pêche sur un secteur précis. En l'absence d'inventaires sur les milieux marins, il est difficile d'envisager cette mesure avec précision. Elle devra donc être révisée dès que le secteur le plus propice à ce type de protection aura été identifié. Toutefois, « l'effet réserve » dans les milieux marins est extraordinairement fort (voir réserve naturelle de Banuyls par exemple dans les Pyrénées-Orientales en France). En effet, les poissons notamment y sont extrêmement plus nombreux, plus gros et beaucoup moins farouches que dans les secteurs où la pêche et la chasse sous-marine sont pratiquées. Cet « effet réserve » est tellement spectaculaire qu'il représente une attraction facilement valorisable auprès du grand public même s'il n'est pas initié à la plongée sous marine. Si cet objectif de valorisation est retenu, il sera alors préférable de créer ce cantonnement de pêche sur une partie du rivage continental plutôt que sur le rivage insulaire pour de simples raisons d'accessibilité. Le linéaire côtier retenu pour ce parc national est suffisamment important pour envisager divers niveaux de protection. En effet, la pêche de loisir pourrait être maintenue autour de l'île Srigina notamment afin que les gardiens de phare ne soient pas privés de cette activité qu'ils ont l'habitude de pratiquer et qu'ils pourraient difficilement remplacer compte tenu du contexte insulaire. De même, la pêche de loisir et la chasse sous-marine pourraient également être maintenues sur une partie du rivage continental afin que personne ne soit privé de son loisir favori.
- l'interdiction du mouillage à l'ancre autour de l'île Srigina et dans le cantonnement de pêche pour favoriser l'utilisation des corps morts qui y auront été installés,





## **2.3- Programmation, suivi et évaluation annuelle de la gestion**

### **2.3.1- Comité de pilotage**

Un comité de pilotage pourra être réuni au moins une fois par an pour faire le bilan de la gestion mise en place au cours de l'année écoulée, rechercher des solutions aux éventuels problèmes qui auront été rencontrés et envisager les moyens d'appliquer le plan de gestion durant l'année suivante. Ce comité de pilotage sera composé des élus locaux concernés par le territoire du parc national, de représentants du Commissariat National du littoral, d'experts naturalistes ou en gestion d'espaces naturels, des éventuels financeurs de la gestion à mettre en place et si cela paraît opportun, des représentants d'usagers concernés par ce site (plaisanciers, pêcheurs, plongeurs sous-marin, etc).

### **2.3.2- Suivi botanique**

Un suivi annuel sera réalisé sur les zones où l'arrachage d'espèces invasives aura eu lieu. Les jeunes pousses de griffes de sorcière et de grands figuiers de Barbarie seront alors éliminées et les plantes endogènes seront inventoriées. Il est fort probable qu'au cours des premières années qui suivront l'arrachage, les plantes qui apparaîtront soient rudérales car le sol aura été déstabilisé. Peu à peu, des espèces caractéristiques du maquis devraient pouvoir s'y installer.

Le suivi annuel portera également sur la présence du chardon élégant (*Galactites mutabilis*) par le biais d'une cartographie afin de noter s'il progresse ou s'il est soumis à d'éventuels cycles de disparition/réapparition. De même, le lotier à fruits courbés (*Lotus drepanocarpus*) fera l'objet d'un suivi cartographique afin de veiller à ce qu'il ne disparaisse pas.

### **2.3.3- Etudes complémentaires**

Les connaissances naturalistes concernant l'île Srigina et le littoral de Stora restent encore trop fragmentaires pour pouvoir rédiger un véritable plan de gestion accompagné d'une programmation annuelle des actions à mettre en place. Ce document se borne donc à émettre des éléments de gestion.

En priorité, une campagne exploratoire des qualités et enjeux de gestion sous-marins devrait s'envisager dans les prochaines années pour aboutir à un dossier de classement de l'aire marine.

Il faudrait aussi approfondir les connaissances en ce qui concerne les reptiles et en particulier les gekkonidés par des investigations nocturnes notamment.

Une estimation de la population de rats sur l'île Srigina pourrait être réalisée (voir paragraphe 2.2.1- Gestion des espèces invasives).

## ANNEXE N°1

## Charte des experts des Petites Iles de Méditerranée

**L'initiative pour les Petites Iles de Méditerranée a pour objet la promotion et l'assistance à la gestion des espaces micro-insulaires du bassin méditerranéen.**

Les campagnes exploratoires PIM ont vocation à promouvoir l'amélioration et la diffusion des connaissances avec comme objectifs principaux : la protection, la réhabilitation et la mise valeur du patrimoine naturel et humain local.

A l'occasion de campagnes d'études de terrain, le programme des PIM fait appel à des experts et scientifiques afin de faciliter la collaboration avec les gestionnaires et informer les décideurs sur les enjeux de préservation de la biodiversité insulaire.

Ces campagnes sont l'occasion de rencontres et d'échanges entre différentes sciences utiles à la gestion, de confrontations entre plusieurs approches naturalistes, entre de multiples cultures, de découvertes de nouvelles pratiques et de valorisation des expériences.

Chaque expert PIM participant à ces expéditions scientifiques bénéficie de l'intervention du programme pour :

- La prise en charge de l'acheminement jusqu'au lieu d'expertise et des frais de mission et de logistique ;
- l'organisation et la coordination des missions (autorisations d'accès, de recherche...) ;
- la fourniture d'éléments bibliographiques et historiques existant ;

Chaque expert PIM devenant partie prenante de l'Initiative s'engage à suivre les grands principes suivants :

- Respect des cultures et traditions des lieux d'étude ;
- Respect des règles de vie à bord des bateaux et sur les îles ;
- Respect de l'éthique scientifique conforme aux enjeux de gestion (pas de détérioration d'habitat ni de destruction d'espèces, pas de prélèvement sans autorisation, pas d'intervention qui puisse être contraire aux intérêts de protection de la biodiversité...) ;
- Respect de la réglementation existante dans les sites naturels ;
- Respect des règles de sécurité pour éviter de se mettre en danger ou de faire courir un péril aux membres de l'équipe ;

Chaque expert PIM veillera aussi à :

- Participer à des équipes mêlant les experts et gestionnaires locaux et experts PIM, à l'occasion des sorties de terrain ;
- Encadrer les nouveaux gestionnaires et gardes afin de leur faire bénéficier de leur savoir-faire et connaissance ;
- Echanger des informations entre experts et gestionnaires sur les nouvelles approches, enjeux régionaux et techniques de gestion d'espaces naturels ;
- Contribuer à la capitalisation des expertises issues des missions (informations, résultats d'observations, constatations et analyses personnelles ou collectives, propositions d'intervention pour améliorer ou suivre la qualité des milieux) à travers la rédaction de notes, de compte-rendus ou de rapports ;
- Transmettre aux coordinateurs du programme une copie des éventuelles publications ou de toute valorisation des données collectées afin de diffuser les résultats au plus grand nombre ;
- En cas de publication réalisée sur la base d'informations récoltées lors des missions PIM, à l'indiquer dans la publication et à en mettre une copie à disposition du programme PIM.

Dans un souci de transparence et afin d'assister la gestion des espaces naturels étudiées, les données et informations collectées, centralisées par les coordinateurs PIM seront intégralement transmises aux gestionnaires ou autorités locales. En accord avec les gestionnaires, ces informations peuvent aussi être diffusées largement afin de promouvoir la gestion des espaces insulaires et développer les connaissances régionales.



ANNEXE N°2

22	JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 30	26 Rabie El Aouel 1425 16 mai 2004
<b>MINISTERE DE LA PECHE ET DES RESSOURCES HALIEUTIQUES</b>		
<b>Arrêté du 4 Rabie El Aouel 1425 correspondant au 24 avril 2004 fixant les limitations d'utilisation des chaluts pélagiques, semi-pélagiques et de fond dans le temps et dans l'espace.</b>		
<p>Le ministre de la pêche et des ressources halieutiques,</p> <p>Vu le décret présidentiel n°03-215 du 7 Rabie El Aouel 1424 correspondant au 9 mai 2003, modifié, portant nomination des membres du Gouvernement ;</p> <p>Vu le décret exécutif n° 03-481 du 19 Chaoual 1424 correspondant au 13 décembre 2003 fixant les conditions et les modalités d'exercice de la pêche ;</p> <p>Vu l'arrêté du 5 Dhou El Hidja 1424 correspondant au 27 janvier 2004 fixant les alignements de référence à partir desquels sont délimitées les zones de pêche ;</p>		
<b>Arrête :</b>		
<p>Article 1er. — En application des dispositions de l'article 45 du décret exécutif n° 03-481 du 19 Chaoual 1424 correspondant au 13 décembre 2003, susvisé, le présent arrêté a pour objet de fixer les limitations d'utilisation des chaluts pélagiques, semi-pélagiques et de fond dans le temps et dans l'espace.</p>		
<p>Art. 2. — L'utilisation des chaluts pélagiques, semi-pélagiques et de fond est interdite en tout temps par des fonds inférieurs à 40 mètres dans les zones fixées ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— Ras Kramis - Pointe Taska ;</li><li>— Ras Sigli - Ras Bougarouni.</li></ul>		
<p>Art. 3. — L'utilisation des chaluts pélagiques, semi-pélagiques et de fond, est interdite en tout temps par des fonds inférieurs à 50 mètres dans les zones fixées ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— Pointe de Sidi Fredj - Raïs Hamidou ;</li><li>— Feu du port de Zemmouri - Pointe de Dellys ;</li><li>— Ras Toukoush - Feu de Chetaïbi.</li></ul>		
<p>Art. 4. — L'usage des chaluts pélagiques, semi-pélagiques et de fond est interdit en tout temps, quelle que soit la profondeur, à l'intérieur des alignements de référence ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— de la frontière algéro-marocaine à Ras Tarsa ;</li><li>— Ras Tarsa - Ras Honaine ;</li><li>— Ras Honaine - Ile Noire - Phare Rachgoun ;</li><li>— Phare Rachgoun - Ras Gros ;</li><li>— Ras Gros - Ras Figalo ;</li><li>— Ras Figalo - Ile Ronde ;</li><li>— Ile Ronde - Les Moules ;</li><li>— Les Moules - Ras Lindlès ;</li><li>— Ras Lindlès - Pointe Corales ;</li><li>— Pointe Corales - Ras Falcon ;</li><li>— Ras Falcon - Pointe Mers El Kebir ;</li><li>— Pointe Mers EL Kebir - Pointe Canastel ;</li><li>— Pointe Canastel - Ras de l'Aiguille ;</li><li>— Ras de l'Aiguille - Ilot de l'Aiguille ;</li><li>— Ilot de l'Aiguille - Ras Ferrat ;</li><li>— Ras Ferrat - Ras Carbon ;</li><li>— Ras Carbon - Djebel Chegga ;</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>— Djebel Chegga - Djebel Souguia ;</li><li>— Djebel Souguia - Pointe de la Salamandre ;</li><li>— Pointe de la Salamandre - Kef El Asfer ;</li><li>— Kef El Asfer - Ras Kramis ;</li><li>— Pointe Taska - Feu Port de Cherchell ;</li><li>— Feu port de Cherchell - Pointe Berinshel ;</li><li>— Pointe Berinshel - Ras El Hamouch ;</li><li>— Ras El Hamouch - Kobr Erroumia ;</li><li>— Kobr Erroumia - Feu du port de Tipaza ;</li><li>— Feu du port de Tipaza - Pointe de Sidi Fredj ;</li><li>— Raïs Hamidou - Phare de l'Amirauté ;</li><li>— Phare de l'Amirauté - Sémaphore Ras Matifou ;</li><li>— Sémaphore Ras Matifou - Ile Sandja ;</li><li>— Ile Sandja - Feu du port de Zemmouri ;</li><li>— Pointe de Dellys - Ras Tedelès ;</li><li>— Ras Tedelès - Pointe Aït Raouna ;</li><li>— Pointe Aït Raouna - Ras Corbelin ;</li><li>— Ras Corbelin - Ras Sigli ;</li><li>— Ras Bougarouni - Rocher Est Bougarouni ;</li><li>— Rocher Est Bougarouni - Ras El Kebir ;</li><li>— Ras El Kebir - Ras Frao ;</li><li>— Ras Frao - Pointe Srah ;</li><li>— Pointe Srah - Phare Srigina ;</li><li>— Phare Srigina - Rocher Pointu ;</li><li>— Rocher Pointu - Ras El Hadid ;</li><li>— Ras El Hadid - Pointe Djebel Hasen - Ras Toukoush ;</li><li>— Feu Chetaïbi - Ras Axin ;</li><li>— Ras Axin - Pointe du Pain de Sucre ;</li><li>— Pointe du Pain de Sucre - Ras de Garde ;</li><li>— Ras de Garde - Oued Mafrag ;</li><li>— Oued Mafrag - Ex-Cathédrale de Annaba ;</li><li>— Ex-Cathédrale de Annaba - Ras Rosa ;</li><li>— Ras Rosa - Ras Roux ;</li><li>— Ras Roux - Frontière algéro - tunisienne.</li></ul>		
<p>Art. 5. — L'usage des chaluts pélagiques, semi-pélagiques et de fond, à l'intérieur des trois (3) miles marins, mesurés à partir des alignements de référence tels que définis par la réglementation en vigueur, est interdit de jour comme de nuit, du 1er mai au 31 août de chaque année.</p>		
<p>Art. 6. — Sont prohibés les chaluts de fond, dont la petite maille étirée est inférieure à 40 millimètres.</p>		
<p>Les chaluts crevettiers ainsi que les chaluts pélagiques et semi-pélagiques doivent avoir une maille étirée de 20 millimètres au moins.</p>		
<p>Art. 7. — L'utilisation de la double poche est strictement interdite pour les chaluts crevettiers, pélagiques, semi-pélagiques et de fond.</p>		
<p>Art. 8. — Les dimensions des mailles des filets sont mesurées comme suit : ouverture de la maille pleinement étirée sur son axe, d'un centre de nœud, le plus long pour les chaluts.</p>		
<p>Art. 9. — Le présent arrêté sera publié au <i>Journal officiel</i> de la République algérienne démocratique et populaire.</p>		
<p>Fait à Alger, le 4 Rabie El Aouel 1425 correspondant au 24 avril 2004.</p>		
<p>Ismail MIMOUNE.</p>		



Conservatoire du littoral



**ANNEXE N°3**  
**EXPERTISE BOTANIQUE**



ANNEXE n° 4

# Solarium

ÉPHÉMÉRIDE  
C'était un 13 juillet...  
1965 : une loi française autorise la femme à exercer une activité professionnelle sans le consentement de son mari.



SKIKDA



## Sigina, l'île de la tentation

L'île de Sigina sur l'île raie, leur perche et se sentinella merine de Skikda.

**E**ndiguée pour l'éternité à l'entrée du golfe de Skikda, l'île veille. Elle tourne, se retourne et se fait gardienne affective des rêves sabbatiques de Calatmer, de Stora et du Raven des zingés. Sigina l'île incontournable, comme pour mieux exciter les ins et forcer le détour, érige insolemment son phare aux quatre vents. Un phare blanc, tout comme l'écume de ces molles vagues qui se colportent, se ramassent et viennent amoureusement s'échouer sur elle et perpétuer la noce. Sigina la moussée.

L'île s'impose en avant-plan d'un immense horizon, un mur qui s'innocent et complète la frégate divine fourrée de sentiers infinis qui vont de Stora à la grande plage. L'île est alors une coque. Une fraise. Un grain de beauté esquissé à jamais dans le cœur des vagues et des courants. Sigina l'histoire.

Au commencement il y avait l'île. A quelques mètres marins seulement, l'imposante et rocheuse posture s'abandonne sur plus de 7000 m<sup>2</sup>, puis tel un iceberg elle se détache de ses sœurs pour s'élever sur plus de 50 m dans le ciel. Depuis des heures, elle a de tout temps marqué l'histoire des lieux en les imprégnant d'une cascade d'exotisme, de curiosité et de beaucoup d'autres légendes. Sigina, l'origine.

L'appellation aux résonances mélodieuses a toujours incité ses ans usés à l'en débattre pour connaître ses sœurs. Les uns la disent punique et avancent que l'origine de son appellation serait Rus Gunia (cap de la crique). Une appellation qui montrait aux Phéniciens qui s'étaient implantés à Stora à plus de 1000 ans avant J.-C.M. Chebli. Malédictive, la mémoire vivante de Skikda, concède lui que son appellation dériverait plutôt du latin Inula Reginae (l'île de la reine) que les Romains lui auraient attribués pour honorer sa beauté. Mais la Sigina demeure jalouse, alors elle se couvre, se refuse et voudrait épouser toutes les hypothèses. Sigina la flatteuse. Sigina le repère. Elle a de tout temps été une marquée

nostalgique à tout de marine, perdue dans le creux des vagues de la baie de Stora. Cette même baie confortée par l'abri naturel formé par les montagnes de Qued Chadh servait alors de havre de paix dont l'île était la bonne amonciatrice. Elle continuera à l'être davantage, quand, bien avant 1891, une bâtisse fut alors édifiée à son sommet pour abriter un phare de jalonnement qui sera enfin mis en service en 1906. Long de plus de 11 m, et s'élevant à plus de 56 m du niveau de la mer, le phare est visible à 3,5 milles nautiques. La nuit de doux éclats rouges émanent des lieux et imprègnent l'île d'une aura de quiétude et de calme. Sigina le prestige.

Et depuis, l'accouplement de l'île avec ses amoureux se fait au gré de visites et de virées que se concurrencent des associations folles d'évasion et de découvertes. L'île s'ouvre à ses visiteurs à partir d'un embarcadère la protégeant des vents dominants qui la contourne. Une fois conquise, l'île offre alors un sentier de plus de 200 m, qui monte, qui monte... Le long de ce sinueux passage des figuiers de Barbarie, du myrte et des matholiers accueillent les visiteurs. Dans le ciel, on peut apercevoir des goliards qui tentent leurs nids. Le sentier, l'unique passe même à un seul point : le phare qui surplombe majestueusement les récifs et domine toute l'île. Là, Sigina attend toute sa splendeur. Devient insolente, se déchaîne, gonfle son courroux offre à ses visiteurs un spectacle des plus grandioses. Le bleu dédaigné du ciel et le bleu rythmé de la mer se joignent à tous les abords. Féérique ! L'impression de naviguer, de voler et de dominer le monde s'emporte de ses visiteurs. Sigina n'est alors qu'un immense nid d'oiseau qui panait voguer et charmer sur une mer paisible. Les vents se font ritournelles, la ville de Skikda paraît subitement fugace, ni loutaine et Sigina qui gondole... qui gondole... lresse ! En bas, toujours l'écrin de ces molles vagues qui se colportent, se ramassent et viennent amoureusement s'échouer sur elle et perpétuer les noces... La sérénade !

K. Ouabab



## Sommaire

**N** A la manière de la chanson Batna ya Batna, les fêtes populaires et traditionnelles festives et qu'il est aux cinémas des Aurès.

**N** A Constantine, l'association Numidia Arts joue à Shakespeare In Love. Un théâtre universel dédié à l'amour.

**N** Al Sakhaf, le célèbre et très médiatisé ancien ministre irakien de l'Information, entame une nouvelle carrière : l'humour en DVD.

**N** Et puis, Mariah Carey, la chanteuse américaine se trouve moche. ALLÔ nanan bobo !





## ANNEXE n° 5

### Développement de l'habitat à Skikda

Année	Nombre d'habitants	Nombre d'habitation	Nombre moyen d'habitant par logement
1977	91 395	13 814	7
1987	121 495	19 108	6
1995	141 761	22 831	6
1998	144 208	25 679	6
1999	146 749	26 419	6

Source : URBAN, (Centre de recherche et de construction urbanistique), 2001.

### L'évolution en surface de l'espace urbain de la ville de Skikda

Année	Superficie de la ville de Skikda (en ha)	Nombre d'habitants
1962	162	55 727
1962-1975	230	84 543
1975-1985	688	112 860
1985-1992	1 086	135 633
1992-1998	1 698	144 208

Source : N. HASSINI et S. BRAGUDI, 2001.

D'après,

**Crise multidimensionnelle des villes algériennes : entre discours et réalité, la gestion du patrimoine foncier le cas de la ville de Skikda (nord-est algérien)**

Hayette NEMOUCHI, CRESO-UMR ESO 6590, Université de Caen, Basse-Normandie.

[http://www.univ-lemans.fr/lettres/labo/gregum/activites/colloques/sfax/axe6/nemouchi\\_h.html](http://www.univ-lemans.fr/lettres/labo/gregum/activites/colloques/sfax/axe6/nemouchi_h.html)