

Cuaderno de campo de la foca monje

Carnet de le phoque moine

دفتر شهادتی للفوکة

Un recorrido por la historia natural del *Guerguerat* y la península de Cabo Blanco
Parcours au travers de l'Histoire Naturelle du *Guerguerat* et de la péninsule du Cap Blanc
رحلة عبر التاريخ الطبيعي للكركرات ولشبه جزيرة الرأس الأبيض (موريطانيا)



Luis Mariano González y Hamdi Ould M'Barek
Ilustraciones Manuel Merino

Cuaderno de campo de la foca monje

Un recorrido por la historia natural del *Guerguerat* y la península de Cabo Blanco

Textos: Luis Mariano González y Hamdi Ould M'Barek

Ilustraciones: Manuel Merino Sánchez

Diseño y maquetación: Eugenio Sánchez Silvela

Traducción francés: Elisabeth Liztevou y Cristina Vega

Traducción árabe: Hamdi Ould M'Barek

Coordinación: Fundación CBD-Hábitat

Primera edición © 2004 Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad

NIPO: 311-04-048-0

ISBN: 84-8014-563-3

Depósito legal: M-53276-2004

Impresión: Colorscopio.

Carnet de le phoque moine

Parcours au travers de l'Histoire Naturelle du *Guerguerat* et de la péninsule du Cap Blanc

Textes: Luis Mariano González et Hamdi Ould M'Barek

Illustrations: Manuel Merino Sánchez

Dessin et maquette: Eugenio Sánchez Silvela

Traduction: Elisabeth Liztevou et Cristina Vega

Traduction: Hamdi Ould M'Barek

Coordination: Fundación CBD-Hábitat

Primera edición © 2004 Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad



Cuaderno de campo de la foca monje

Carnet de le phoque moine

دفتر شاطئ الفقمة



Un recorrido por la historia natural del *Guerguerat* y la península de Cabo Blanco
Parcours au travers de l'Histoire Naturelle du *Guerguerat* et de la péninsule du Cap Blanc

دفتر شاطئ الفقمة

Dedicado a Luc Hoffman, por su importante contribución a la conservación
de la biodiversidad en la región.

Dédié à Luc Hoffman pour son important contribution à la conservation de la
biodiversité dans la région.



"El día amanece en la costa sahariana. El Sol todavía bajo sobre el horizonte vestía de ocre un paisaje caótico: los confines del Sahara occidental... partimos hacia el Norte, hacia los territorios inmensos, bordeados por una de las costas más bellas del mundo, la del antiguo Sahara español... contamos hasta cuarenta focas durmiendo en la playa... en la frontera de dos mundos antagonismos, el mar y el desierto, enfrentándose titánicamente en un bullicioso estrípito".

Didier Marchessaux. Biólogo francés muerto en la Costa de las Focas en octubre de 1988.

"Le jour se levant sur la côte saharienne. Le soleil encore bas sur l'horizon habillait d'ocre un paysage chaotique: les confins du Sahara occidental.... nous sommes partis vers le Nord, vers les territoires immenses, bordés par l'une des plus belles côtes du monde, de l'ancien Sahara espagnol... nous comptons jusqu'à quarante quatre phoques dormant sur la plage...à la frontière de deux mondes antagonistes, la mer et le désert, qui s'affrontent dans un fracas et un bouillonement titanescques".

Didier Marchessaux. Biólogo francés. Muerto en la Côte des Phoques en octubre 1988.

ارتفاع النهار على الشاطئ الصحراوي. ما زالت الشمس منخفضة هناك في الأفق المملاوء بالحرار منظر مأسوي: أطراف الصحراء الغربية اللامتناهية ... تتجه صوب الشمال نحو الأقاليم الشاسعة، التي يحيط بها واحد من أجمل شواطئ العالم، شاطئ الصحراء الإسبانية سابقاً ... لقد أحصينا حوالي أربعين قمة نائمة على الشاطئ ... على الحدود بين العالمين المتناقضين، البحر والصحراء، الذين يواجه بعضهما البعض في فشل وغليان جبار.

ديدييه مارشيسو، فرنسي متوفى على شاطئ الفحمة في أكتوبر 1988.

En memoria de D. Eugenio Morales Agacino (1914-2002) y D. Didier Marchessaux (1957-1988)

"Cerca ya de La Güera, la altura del cantil va siendo menor, pero aún este alcanza los 12-15 m. en tajos verticales, y volados sobre el mar, abriéndose en su base profundos entrantes, socavones y cuevas; y por ello lleva el nombre de paraje de las Covachuelas...en este paraje y en las pequeñas playas que al pie del cantil existen, retozan y juegotean grandes grupos de focas que en aquel paraje solitario viven en inmejorables condiciones por la gran cantidad de refugios donde guarecerse y la extraordinaria abundancia en pesca que les proporciona sustento"

Eduardo Hernández-Pacheco. Explorador y naturalista español autor de la primera obra sobre la historia natural del Sahara Español (1949).

«Près de La Guèra, la hauteur de la falaise diminue mais atteint encore 12 à 15 m en brèches verticales, volées sur la mer, ouvrant à leur base des entrées profondes, galeries et cavernes; pour cela le site porte le nom de «Covachuelas»... sur ce site et sur les petites plages qui se situent au pied de la falaise, de grands groupes de phoques s'ébattent et jouent; en ce lieu solitaire, ils vivent dans des conditions incomparables grâce à la grande quantité de refuges où ils peuvent s'abriter et à l'abondance extraordinaire de la pêche qui leur fournit la nourriture»

Eduardo Hernández-Pacheco. Explorateur et naturaliste espagnol auteur du premier livre sur l'histoire naturelle du Sahara espagnol (1949).

يصل إلى 12-15 م في نقطتين عمودي طائر على البحر، لتنفتح في قاعدته مداخل عميقة، ثغرات وكهوف، ومن هنا أخذ اسم "محنت الكهوف الصغيرة" ... وفي هذا المحنت وفي هذه الشواطئ الموجودة عند أسفل القاع، تقرن وتلعب مجموعات كبيرة من الفقمات تعيش في ذلك المكان في أسوأ الظروف نتيجة العدد الهائل من الملاجئ التي تختفي فيها والعدد الاستثنائي من الصيد السمكي الذي يسمح لها بالبقاء" دواردو هرنانديث باتشيكو، مستكشف وعالم طبيعي إسباني، مؤلف أول كتاب حول التاريخ الطبيعي للصحراء الإسبانية 1949.



A modo de introducción

La región del Guerguerat con su península de Cabo Blanco, se sitúa en una de las regiones marinas de mayor productividad biológica del mundo. Su costa, horadada por unas cuevas de dimensiones únicas, alberga la última colonia de Focas Monje del Mediterráneo (*Monachus monachus*) que queda en el mundo. Es, sin lugar a dudas, un insólito y genuino lugar de nuestro planeta.

Nos hallamos en la esquina más occidental del Sahara, donde el océano Atlántico y el desierto se funden en un abrazo inverosímil. Un paraje increíble que alberga un tesoro natural de incalculable valor, una gran colonia de Focas Monje. Esta especie, antaño abundante y ahora muy amenazada, es uno de los emblemas de la conservación de los mares y por ello centro de atención de la comunidad conservacionista internacional. Pero esta región y sus aguas también cobijan otras riquezas naturales y culturales singulares en peligro de desaparecer. Por ello, este remoto y apartado rincón de África se ha convertido en un lugar de atención e interés donde su medio ambiente necesita ahora más que nunca cuidado y protección.

Una buena forma de proteger sus valores es divulgarlos. Este es el objetivo del presente libro. Mostrar a modo de recorrido sus valores naturales, paisajes y su entorno humano, con especial énfasis en la península de Cabo Blanco. El recorrido comienza en su extremo norte, el Guerguerat, la zona de unión de la península con el continente, para seguir por el sur hasta la Bahía de la Estrella y los alrededores de Nouadhibou y llegar al extremo meridional de la península, el faro de Cabo Blanco. De allí volveremos hacia el norte por las playas atlánticas de La Gúera, hasta alcanzar el paraje de Las Cuevecillas en la Costa de las Focas, y acabar en los acantilados de Tarf el Guerguerat.

À titre d'introduction

La région du Guerguerat avec sa Péninsule du Cap Blanc est située au centre de l'une des régions marines les plus productives du monde d'un point de vue biologique. Sa côte, perforée de grottes aux dimensions uniques, est habitée par la dernière colonie au monde de phoques moine de la Méditerranée (*Monachus monachus*). C'est, sans aucun doute, un lieu insolite et unique de notre planète.

Nous nous situons à l'extrême occidentale du désert du Sahara, à la fusion entre l'Océan Atlantique et le désert. Un endroit incroyable qui abrite un trésor naturel d'une valeur incalculable, la dernière grande colonie de phoques moine au monde. Cette espèce, autrefois abondante et aujourd'hui très menacée, est un des emblèmes de la conservation des mers et pour cela le centre d'attention de la communauté conservationniste internationale. Mais cette région et ses eaux abritent d'autres richesses naturelles et culturelles singulières en danger de disparition. Pour cela, ce coin éloigné et écarté d'Afrique s'est métamorphosé en site d'attention et d'intérêt naturel dont l'environnement a besoin, maintenant plus que jamais, de soins et de protection.

Faire connaître ses valeurs naturelles est l'un des meilleurs outils pour le protéger. C'est l'objectif de ce livre. Montrer, à la manière d'une visite, les valeurs naturelles, paysages singuliers et environnement humain, en soulignant la péninsule du Cap Blanc. Le parcours commence à l'extrême nord, le Guerguerat, le point d'union entre la péninsule et le continent, se dirige vers le sud jusqu'à la Baie de l'Étoile et alentours de Nouadhibou et atteint l'extrême méridionale de la péninsule, le phare du Cap Blanc. De là nous retournerons vers le nord par les plages Atlantiques de La Guéra pour atteindre finalement le site des « Cuevecillas » (petites grottes) sur la Côte des phoques, et aboutir aux falaises du Tarf et du Guerguerat.

على شكل مقدمة

ان منطقة الكركرات مع شبه جزيرتها بالرأس الأبيض تقع في وسط إحدى المناطق البحرية للكرة الأرضية الأكثر إنتاجية بيولوجية للعالم. وشاطئها مليء بالكهوف تمتد بتنوع حجمها وكثافتها وحيدة من نوعها تضم سوطنتها آخر مستعمرة من فصيلة الراهن للبحر الأبيض المتوسط (موناكوس موناكوس) التي بقىت في العالم. تنقسم إلى جزأين اثنين، شمالاً وجنوباً بواسطة حدود استعمارية وهمية فاصبح أحد نصفيها في الوقت الراهن في أقاليم اللا أحد، وهي بدون شك، مكان غريب وفريد من نوعه في كوكبنا.

نوجد في أقصى زاوية غرباً من قفر الصحراء، حيث يلتاح المحيط الأطلسي والقمر، فيضم منحدراً صخرياً يُشتغل على كنز طبيعي غالٍ لا يمكن تثمينه، ومستعمرة قفميات الراهن، الأخيرة من نوعها في العالم. إن هذه الفئة التي كانت كثيفة في قديم الزمان ونادرة في الوقت الراهن والمهددة كثيراً اضحت شعار المحافظة على البحار ولذلك مركز اهتمام المجموعات الدولية المحافظة، إلا أن هذه المنطقة ومياهاها أيضاً تخزن ثروات طبيعية وثقافية نادرة توجد في خطير انفراط، وعليه فإن هذا الركن البعيد والمنسي من أفريقيا تحول إلى محطة عناية واهتمام طبيعي حيث أن وسطه البيئي بحاجة أكثر من أي وقت مضى للعناية والحماية.
والطريقة المثلثة للمحافظة على قيمه هي نشرها. وهذه هو الهدف من هذا الكتاب. وبين على شكل تمرير قيمه الطبيعية والمناظر ومحبيه الإنساني بشغف خاص في شبه جزيرة الرأس الأبيض. وستبدأ الرحلة في طرفه الأقصى الشمالي، أي الكركرات. نقطة التقائه شبه الجزيرة والقارة لتجه صوب الجنوب إلى غاية "خليج النجمة" وضواحي أنواذيبو ومن ثم الوصول إلى الطرف الجنوبي من شبه الجزيرة، وقديل الرأس الأبيض، ومن هناك سنعود إلى الشمال محاذة للشواطئ الأطلسية للغوصة إلى غاية الوصول إلى محمد الكهوف الصغيرة في شاطئ القفمات، لنتهي عند المنحدرات الصخرية لطرف الكركرات.



El origen del Sahara

La zona se halla situada en la región oceanográfica del Atlántico Centro-Oriental. Es junto a Namibia, Perú y California, una de las cuatro de mayor productividad biológica. Ello se debe a la conjunción de una intensa actividad oceanográfica y meteorológica particular que lo hacen posible. Aquí se combinan elementos de una acentuada energía dinámica, la corriente fría de Canarias y el régimen de vientos alisios, una situación geográfica de abundancia de energía lumínica de la región tropical; y la existencia de una amplia plataforma continental submarina, de hasta 120 km a la altura de La Güera, cuyo sustrato permite que se sustente la importante biomasa que genera la propia productividad biológica.

El desierto del Sahara es el elemento esencial que condiciona la presencia de vida en la región. Existe desde hace aproximadamente unos 4-5 millones de años (el período geológico denominado Plioceno) e imprime su carácter climático. Una de esas características es la presencia de fuertes vientos del norte, denominados Alisios. Su origen se halla en el efecto del potente y permanente anticiclón de las Azores; el cual tiene su replica en una gran borrasca situada sobre las tierras continentales africanas. El resultado es un enérgico flujo de aire entre ambas perturbaciones que se desplaza en dirección NE-SO, generando así los vientos alisios. Esta situación atmosférica provoca en la tierra la ascensión del aire húmedo del suelo en las zonas continentales próximas, creando las áreas desérticas del Sahara y en el mar la retirada de las aguas superficiales costeras hacia alta mar. De este modo, los alisios contribuyen por una parte, a generar un desierto terrestre y por otra, un paraíso biológico marino. Resulta así paradójico que la pobreza biológica del desierto del Sahara y la riqueza del banco sahariano, comparten el mismo origen.

La dos mitades de la península

La región es llana y desértica; dominada por un paisaje pétreo donde el fuerte viento del nordeste impide que se fijen las dunas. Geológicamente está formada por calizas y areniscas sedimentarias del Terciario y depósitos de arena del Cuaternario.

Las temperaturas son relativamente suaves; la media del mes más cálido (agosto) es de 25 °C y la del mes más frío (enero) es de 19.3° C. No existe agua dulce, ni en la superficie ni en la capa freática, pero en cambio son abundantes las lagunas saladas y las depresiones (sebhjas) que a veces se inundan con agua de mar en las mareas vivas. Las dos porciones de la península de Cabo Blanco son bastante distintas, la occidental es acantilada y rectilínea, bañada por aguas muy batidas por el fuerte oleaje y con una intensa corriente de dirección N-S. Su perfil tiene su origen en el levantamiento de la corteza terrestre durante el Cuaternario. La oriental, por el contrario, es llana y arenosa, con profusión de pequeños golfo y bahías; está bañada por las aguas tranquilas de la Bahía del Galgo, y tiene su origen en los episodios de ascenso y descenso del nivel del mar, provocados por las glaciaciones acaecidas durante el Pleistoceno en el hemisferio norte del planeta.

Hacia comienzos del siglo XX, las potencias coloniales de entonces, España y Francia, dividieron administrativamente la región y en concreto la península de Cabo Blanco en dos mitades siguiendo una línea casi recta de norte a sur. Con el paso del tiempo, esta separación dio origen a que ambas porciones fueran muy distintas social y económicamente. La porción oriental, muy poblada, alberga dos ciudades, Nouadhibou, la capital económica de Mauritania; y Cansado, con un importante puerto mineral. De otra parte, en la porción occidental, hoy día prácticamente deshabitada, sólo se encuentra la pequeña localidad de La Güera, fundada por los españoles en 1920. Circunstancias históricas y políticas, condicionan y limitan el acceso y tránsito por esta porción.



Península de Cabo Blanco



L'origine du Sahara

La zone se situe dans la région océanographique de l'Océan Atlantique centre-orientale. Avec la Namibie, le Pérou et la Californie, c'est l'une des quatre zones où la productivité biologique est la plus importante. La conjonction d'une intense activité océano-météorologique le rend ici possible. Ici il existe une combinaison des éléments d'une énergie intense et dynamique, du courant froid des Canaries qui baigne ces eaux, et du régime des vents alizés, avec une situation géographique d'abondante énergie lumineuse de la région tropicale; et avec l'existence d'une large plate-forme continentale sous-marine, qui atteint 120 km au niveau de La Guéra, dont le substratum permet de se nourrir à l'importante biomasse que la propre productivité génère.

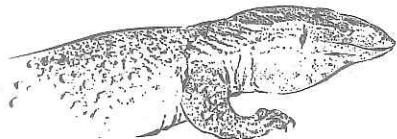
Le désert du Sahara constitue l'élément essentiel qui conditionne la présence de vie dans la région. Il existe depuis approximativement 4 à 5 millions d'années (correspondant à la période géologique appelée Pliocène), imprimant le caractère climatique de cette région. L'une de ces caractéristiques est la présence de vents forts du nord appelés Alizés. Ceux-ci ont pour origine l'effet du puissant et permanent anticyclone des Açores, situé sur la mer qui a pour réplique, sur les terres continentales africaines, une grosse tempête. Il en résulte un courant atmosphérique de forte énergie entre les deux perturbations qui se déplace dans la direction NE-SO, générant l'existence de vents alizés. Cette situation atmosphérique provoque sur la terre la succion de l'air humide au niveau du sol dans les zones continentales proches, créant les zones désertiques du Sahara, et dans la mer la régression des eaux côtières superficielles vers la haute mer. Ainsi, les alizés contribuent, en même temps, à la création d'un désert terrestre et d'un paradis biologique marin. Par conséquent, paradoxalement, la pauvreté biologique du désert du Sahara et la richesse biologique du banc saharien ont la même origine.

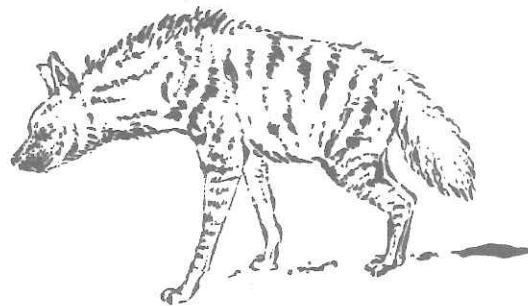
Les deux moitiés de la péninsule

La région est une plaine aride et déserte, dominée par un paysage pierreux où le vent fort du nord-est empêche la fixation des dunes. Géologiquement, elle est formée par des calcaires sédimentaires du Tertiaire et des dépôts de sable du Quaternaire.

Les températures sont relativement douces; la moyenne du mois le plus chaud (août) est de 25 °C et celle du mois le plus froid (janvier) de 19.3 °C. La pluviométrie est très faible, la moyenne annuelle ne dépassant pas les 40 millimètres. L'eau douce n'existe pas, ni en surface, ni dans la nappe phréatique, mais par contre les lagunes salées et les dépressions (sebkhas) qui s'inondent d'eau de mer lors de grandes marées sont abondantes. Les deux moitiés de la péninsule du Cap Blanc sont assez différentes : la partie occidentale est escarpée et rectiligne, baignée par les eaux battues par la forte houle et avec un intense courant marin de direction N-S. Son profil a pour origine le soulèvement de l'écorce terrestre au quaternaire. La partie orientale, au contraire, est plate et sablonneuse, avec de nombreux petits golfs et baies; elle est baignée par les eaux calmes de la Baie du Lévrier; elle a pour origine les épisodes de transgression et régression du niveau de la mer, provoqués par les Glaciations survenues durant le Pleistocène dans l'hémisphère nord de la planète.

Au début du 20ème siècle, la France et l'Espagne, alors colonies puissantes, divisèrent administrativement la région, et en particulier la péninsule du Cap Blanc, en deux moitiés selon une ligne quasiment nord-sud. Au fil du temps, cette séparation a créé deux parties, très différentes d'un point de vue socio-économique. La partie orientale, très peuplée, abrite deux villes: Nouadhibou, la capitale économique de la Mauritanie, et Cansado, avec un important port minéral. Par ailleurs, dans la partie occidentale, aujourd'hui pratiquement inhabitée, on trouve seulement la petite localité de La Guéra, fondée par les Espagnols en 1920. Des circonstances historiques et politiques déterminent et limitent l'accès et le trafic sur cette partie.





اصل الصحراء

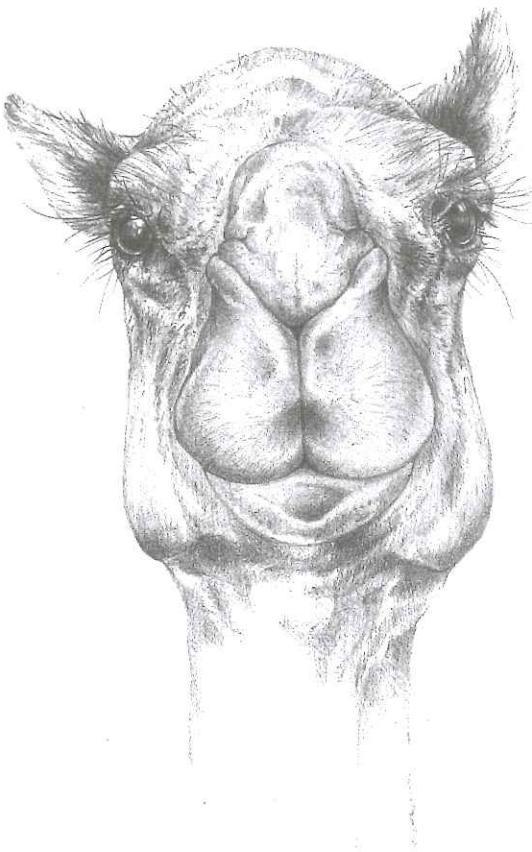
توجد المنطقة في الناحية المحيطية الاطلسية جنوب افريقيا للأطلس الأوسط - الشرقي، وتشكل الى جانب ناميبيا والبرو وكاليفورنيا واحدة من المناطق الأربع الاكثر انتحاجاً بيولوجياً. ويعود ذلك الى التقاء هناك نشاط محيطي اطلسي كثيف خاص جعلت ذلك من الممكن، وهنا تختلف عوامل حساسة للغاية، للطاقة الديناميكية، والتيار البار لكتاريا ونظم الرياح الحارة مع وضعية جنوب افريقيا كثيفة الطاقة الانارية للمنطقة المدارية، وجود رصيف قاري شاسع اسفل البحر يصل الى غاية 120 كلم على مستوى الغواير يسمح قوامه بتغذية كثلة التماعيش الواسعة التي تولد من تقاء نفسها الاتصال البيولوجي.

ويعتبر قفر الصحراء العنصر الأساسي الذي يفرض وجود حياة في المنطقة، حيث توجد منذ حوالي 5-4 مليون سنة تقريباً (العصر الجيولوجي المعروف باسم بليوسين)، وترسم ميزتها المناخية، ان احدى هذه الخصائص هي وجود رياح الشمال المعروفة بالرياح الحارة، ويعد اصلها الى الاثر القوي والمستمر لإعصار جزر الاشور الذي يعود اصله الى زوبة ضخمة تتكون على الاراضي القارية لافريقيا. والنتيجة تولد تيار هوائي قوي بين الاضطرايبين يتوجه من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي مما تولد عنه الرياح الحارة. وتتسبب بهذه الوضعية المناخية على مستوى التراب في ارتفاع الاهواء الرطب من الارض في المناطق القارية المجاورة، مما تنتج عنه المساحات الفقيرة للصحراء وعلى مستوى البحر في انسحاب المياه السطحية الشاطئية نحو اعلى البحار. وبهذا الشكل تساهم الرياح الحارة من جهة في خلق قفر بري ومن جهة اخرى جنة بيولوجي ربحي، وهذا يبدو مناقضاً فالفرق البيولوجي لفارق الصحراء وغنى البنك الصحراوي يتقاسمان نفس الاصل.

نصفي شبه الجزيرة

ان المنطقة مسطحة، حارة، قفرية ويسطير عليها منظر حجري حيث تحول الرياح الشمالية الشرقية القوية دون نشكك الكثبان، وجبلوجيا فانها تتشكل من الكلس والرمليه الروسوبية للعهد الثالث او عية رمال من العهد الرباعي.اما درجات الحرارة فانها معتدلة نسبياً حيث يصل المعدل في الشهور الحارة (غشت) الى 25 درجة مئوية وفي الشهر البارد (يناير) الى 19.3 درجة مئوية. ولا توجد المياه العذبة لا على مستوى السطح ولا على مستوى الطبقه المائية، غير انه على العكس مكن ذلك توجد بكثرة البرك المالحة والسباخ التي تغمرها في بعض الاحيان مياه البحر خلال عمليات المد والجزر.اما جزأى شبه جزيرة الرأس الابيض فانهما مختلفين تماماً، فالغربي منحدر صخري مستقيم تبلل المياه وتضرره الامواجد القوية وتيار قوي من جهة شمال حنوب، ويعد اصل تشكيله الى ارتفاع القشرة الأرضية خلال العهد الرباعي، اما الشرقي، على العكس من ذلك، مسطح ورمل، مع وجود خلجان صغيرة كثيفة، وتعود مياه هادئة لخليج السلوقي، وتعود اصوله الى فصلي هبوط وصعود مستوى البحر الناجمة عن الذوبان الجليدي الحاصل خلال العصر الرباعي في نصف الشمالي من الكره الارضية.

خلال بداية القرن العشرين قامت القوى الاستعمارية آنذاك، اسبانيا وفرنسا بتوسيع المنطقة داريا وبشكل خاص شبه الجزيرة الرأس الابيض الى نصفين متبعين خططاً متسقين من الشمال الى الجنوب، ومع مرور الزمن سمح هذا التقسيم بان يكون النصفين مختلفين تماماً اقتصادياً واجتماعياً. فالنصف الشرقي كثير السكان كان يضم مدینتين، نواذيبو العاصمه الاقتصادية لموريتانيا وكنصادو التي توفر على ميناء معدني هام، ومن جهة اخرى في الجزء الغربي، الذي يعتبر اليوم خاليلاً من السكان، توجد فقط مدينة الغواير الصغيرة التي اسسها الاسпан سنة 1920. وتحكم وتحدد بعض الظروف التاريخية والسياسية في المرور والدخول الى هذا الجزء



Los últimos nómadas del desierto

El desierto del Sahara ha disfrutado de períodos húmedos intercalados de episodios de aridez extrema que han provocado que sus límites avanzaran o retrocedieran a lo largo de su historia climática. Así, por ejemplo, llegó hasta Dakar (Senegal) hace unos veinte mil años y retrocedió hasta el límite actual hace unos diez mil años.

Marcado por este ritmo, el Sahara ha significado para el hombre una conquista y un abandono periódicos. Se ha vaciado de población humana cuando el clima era muy árido y se ha ido reocupando cuando la humedad aumentaba. Hoy día nos encontramos en una fase de regresión poblacional y un avance del desierto que comenzó al acabar el último período lluvioso, hace unos cinco mil años. Esta región tenía por entonces el aspecto de una sabana arbollada, parecida a las que se encuentran al sur de Mauritania, en las cercanías del río Senegal.

La introducción del Dromedario, procedente de Arabia a comienzos de la civilización, permitió al hombre sobrevivir en este nuevo ambiente. La región ha estado poblada por las tres tribus nómadas autóctonas Ahel Barikallah, Ahel Ghazel y Ahel Grah. Sin embargo, la acentuación de la sequía está obligando a los últimos hombres del desierto, toda una cultura, a abandonar su tipo de vida y refugiarse en las urbes.

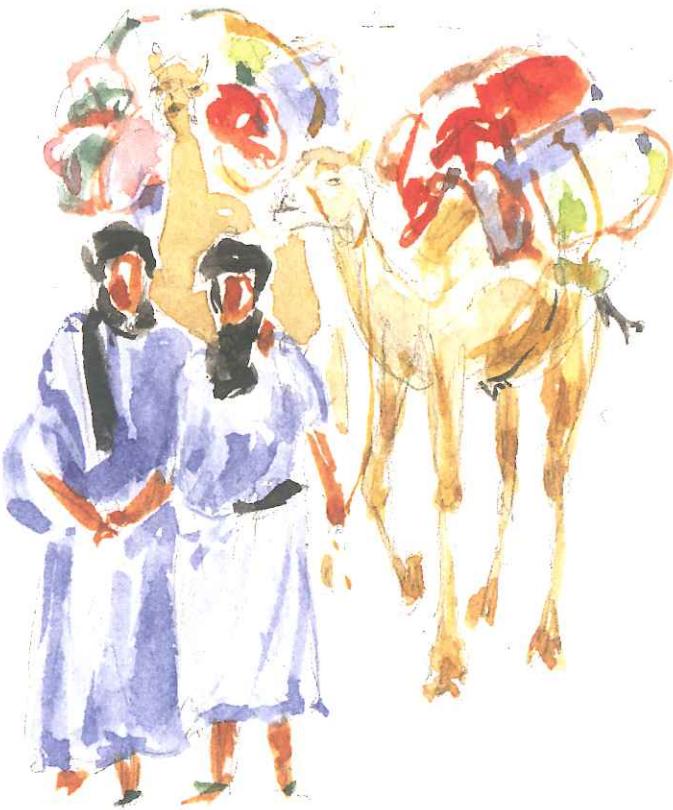


Les derniers nomades du désert

Le désert du Sahara a eu des intervalles de périodes humides intercalés d'épisodes d'aridité extrême qui ont provoqué que l'avancement ou le recullement de ses limites au long de son histoire climatique. Il est, par exemple, arrivé jusqu'à Dakar au Sénégal il y a environ vingt mille ans et s'est retiré jusqu'à sa limite actuelle il y a environ dix mille ans.

Conditionné par ce rythme, le Sahara représente pour l'homme une conquête et un abandon périodiques. Il se vide de sa population humaine quand le climat est très aride et est ré-occupé quand l'humidité augmente. Aujourd'hui, nous nous trouvons dans une phase de régression de la population et une progression du désert qui a commencé à la fin de la dernière période pluvieuse, il y a environ cinq mille ans. Cette région ressemblait alors à une savane boisée, semblable à celles du Sud de la Mauritanie, près du fleuve Sénégal.

L'introduction du Dromadaire originaire d'Arabie au début de la civilisation a permis à l'homme de survivre dans ce nouvel environnement. La région a été peuplée par les trois tribus nomades autochtones Ahel Barikallah, Ahel Ghazel et Ahel Grah. Néanmoins, l'accentuation de la sécheresse oblige les derniers hommes du désert, une culture entière, à abandonner leur mode de vie et à se réfugier dans les villes.





آخر الرحالة البدو للفوار

لقد استفادت قفار الصحراة من فترات رطبة تداخلت عبر مراحل حرارة مفرطة تسببت في ان تتقدم وتتراجع اطرافها خلال تاريخها المناخي، وهكذا وصلت على سبيل المثال إلى دكار (السنغال) منذ حوالي عشرين ألف سنة ثم تراجعت إلى موقعها الحالي منذ عشرة آلاف سنة .
وإذ تمتاز بهذا النمط فإن الصحراة شكلت بالنسبة للانسان اختلافاً وتنازلاً مزمنين ، فقد خلت من السكان عندما كان المناخ حاراً وتم استغلالها عندما تكثر الرطوبة . واليوم فإنها توجد في حالة تراجع سكاني وتقدم قمري يبدأ مع انتهاء آخر مرحلة مطوية ، منذ حوالي خمسة آلاف سنة . آنذاك كانت توفر المنطقة على مظهر مفارة مشجرة شبيهة بثنا الموجدة جنوب موريتانيا ، بالقرب من نهر السنغال .

إن ادخال الجمل قادماً من شبه الجزيرة العربية في بداية الحضارة سمح للانسان بالعيش في هذا المناخ الجديد . وكانت تقطن المنطقة القبائل المحلية الثلاث المتنقلة : أهل بارك الله ، أهل الغزال ، وأهل الكارح ، غير أن حدة الجفاف أصبحت تفرض على رجال الفوار الاخرين ، وعلى تنافي بكمالها ، التخلي عن نمط حياتهم والاحتماء بالمدن .





Águila pescadora
Balbuzard pêcheur

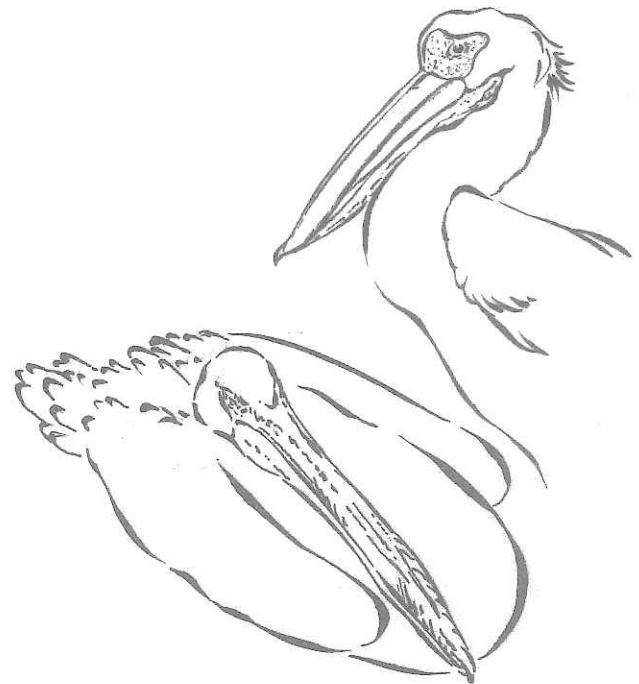


La Bahía de la Estrella

La extrema aridez y pobreza biológica de este desierto contrasta con la extraordinaria riqueza de sus aguas costeras. La Bahía de la Estrella es un buen ejemplo. Se trata de una bahía de poco mas de 2 metros de profundidad en su centro. Sin apenas oleaje, la marea produce aquí dos imágenes muy contrastadas. En marea alta se transforma en un pequeño mar azul calmado, mientras que la marea baja deja detrás una vasta depresión tapizada de verdes praderas de fanerógamas marinas (*Zostera* y *Cymodocea*). En su parte norte se extiende un importante cordón de dunas y en su extremo meridional existe un estuario de unos pocos kilómetros ocupado por praderas de espartina (*Spartina stricta*).

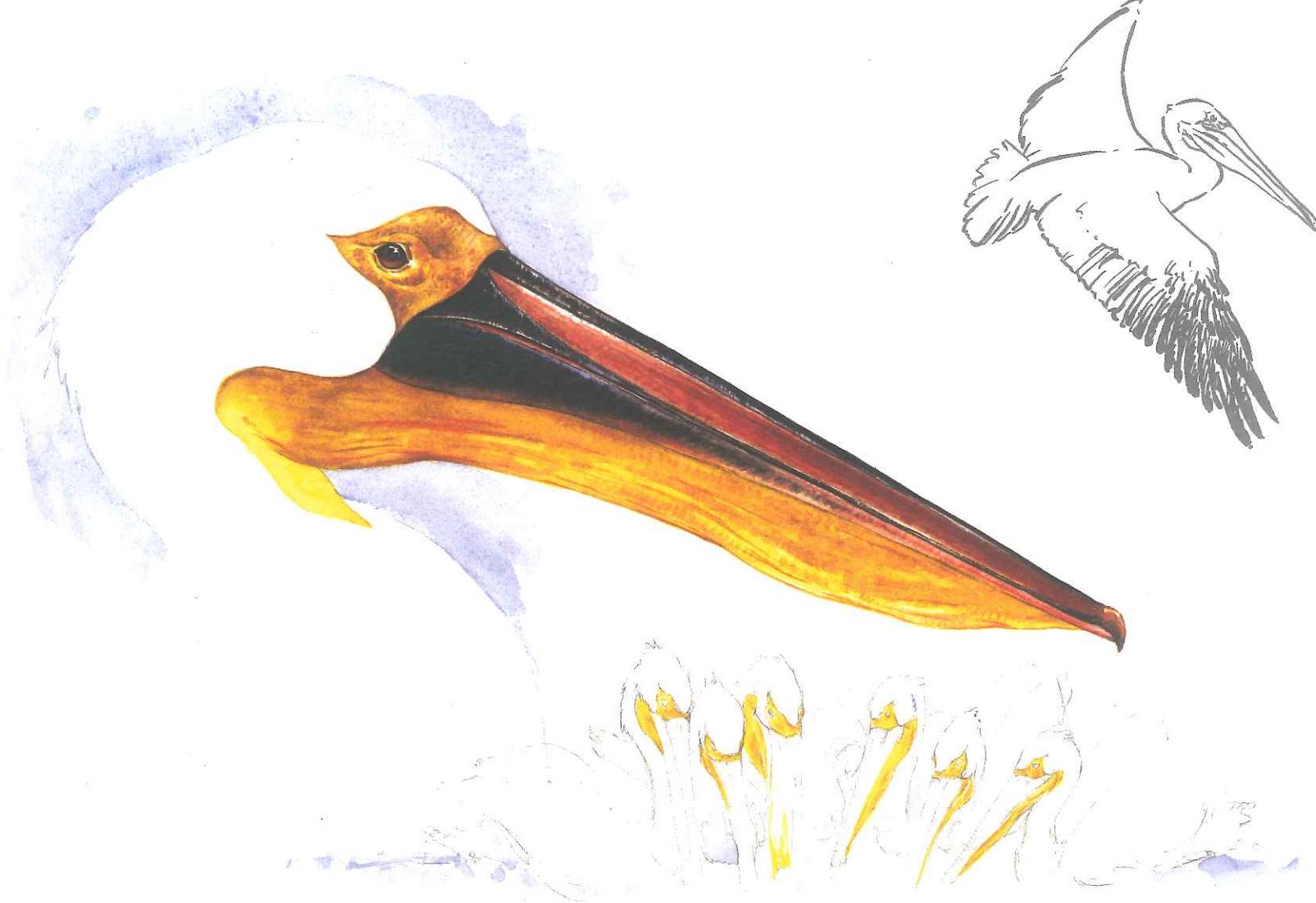
خليج النجمة

إن الحرارة المفرطة والفقر البيولوجي لهذه القفار يتناقض بشكل استثنائي مع ثروات مياهها الساحلية، والمثال الجيد على ذلك هو خليج النجمة، حيث تعتبر بمثابة خليج عمقه يصل إلى حوالي 2 كم في المركز، ينقر إلى أمواج، حيث يعطي المد والجزر هنا صورتين متلاصتين، حيث يتحوال عند المد إلى بحر أزرق صغير هادئ في حين أنه أثناء الجزر يترك وراءه منخفضا شاسعا شبه خاليا مكسو بالمروج الخضراء الذكورية البحرية (حيوانية ساحلية وأزهارية). وفي منطقتها الشمالية يمتد قتيل هام من الكثبان وفي طرفاها الجنوبي يوجد مصب خليجي بحجم كيلومترات قليلة تحتله مروج الحلفاء (سبرينا ستركتا).



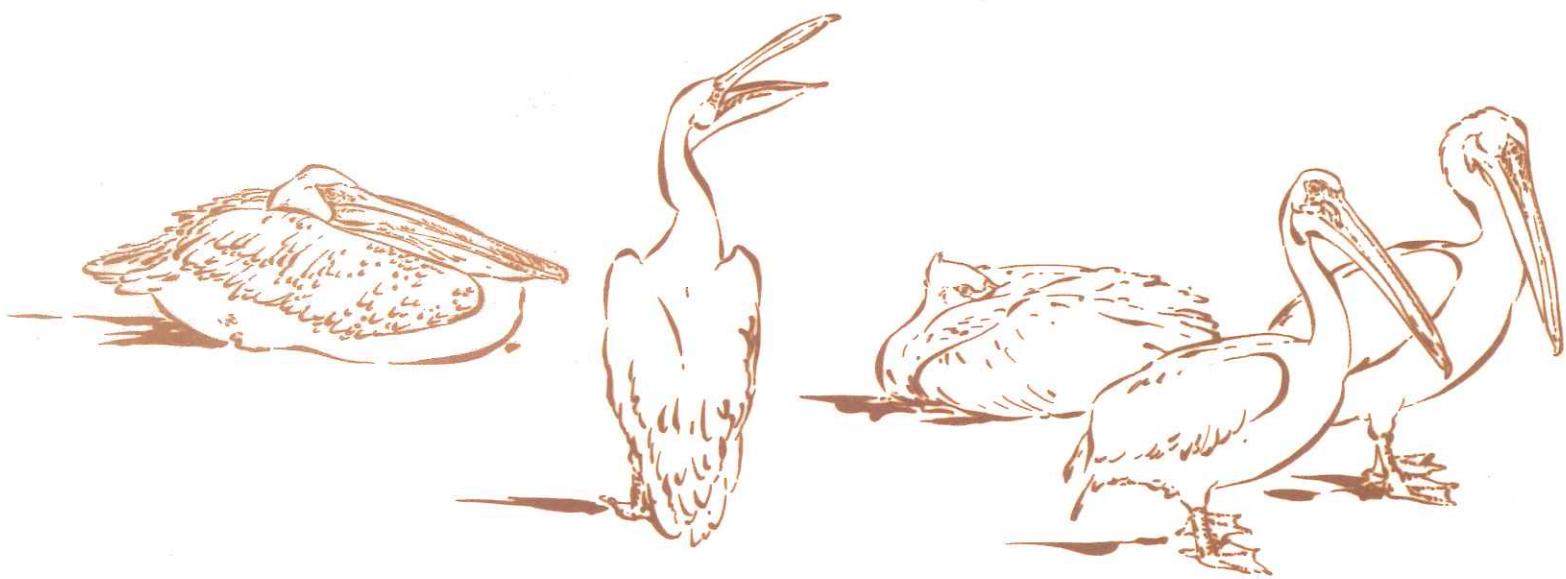
La Baie de l'Étoile

L'aridité extrême et la pauvreté biologique de ce désert contrastent avec la richesse extraordinaire de ses eaux côtières. La Baie de l'Étoile en est un bon exemple. Il s'agit d'une baie de 2 mètres de profondeur à peine, en son centre. En l'absence de houle, la marée produit ici deux images très contrastées. En marée haute, la baie se transforme en une petite mer bleue et calme; à marée basse, c'est une vaste dépression à moitié vide, tapissée de prairies vertes de phanérogames marins (*Zostera* et *Cymodocea*). Dans sa partie Nord, s'étend un important cordon de dunes et à son extrémité Sud il existe un estuaire de quelques kilomètres occupé par des prairies de spartines (*Spartina stricta*).



Pelícanos, espátulas y flamencos

La especial posición geográfica de la región hace que la Bahía de la Estrella constituya un lugar importante para el reposo y alimentación de las aves migradoras procedentes de Europa. Aquí se pueden contemplar especies de aves del norte de Europa, como las Espátulas (*Platalea leucorodia*) que se reproducen en Holanda y en el sur de España y los flamencos (*Phoenicopterus ruber*), junto a especies del trópico como los Pelícanos Blancos (*Pelecanus onocrotalus*) o los Charranes reales (*Sterna maxima*).



Pélicans, Spatules et Flamants

La position géographique spéciale de la région fait que la Baie de l'Étoile constitue un lieu important pour le repos et l'alimentation des oiseaux migrateurs venant d'Europe. Ici il est possible de contempler des espèces d'oiseaux du Nord de l'Europe, comme les Spatules Blanches (*Platalea leucorodia*), qui se reproduisent aux Pays-Bas et au sud de l'Espagne, et les Flamants Roses (*Phoenicopterus ruber*), auprès d'espèces des tropiques, comme les Pélicans Blancs (*Pelecanus onocrotalus*) ou les Sternes Royales (*Sterna maxima*).

البجع المثواط والفلامنكو

ان الموقع الجغرافي المتميز للمنطقة يجعل من خليج النجمة مكاناً مهماً للاستجمام والتغذية بالنسبة للطيور المهاجرة القادمة من أوروبا، حيث تتمكن هنا مشاهدة جميع فئات طيور شمال أوروبا مثل المثواط (باتلانيا لوكروديا) التي تتكاثر في هولندا وفي جنوب إسبانيا، flamenco (فونيكوبيروس ريبير) إضافة إلى انماط المدار مثل flamenco الأبيض (بيليكانوس اونوكروتالوس) أو الخطاف الملكي (استرنا ماكسيما)





"Amrique"

En las playas de las Bahías de la Estrella y del Galgo puede verse de vez en cuando, un ejemplar de Foca Monje denominado "Amrique" (significa pescador en hassaniya). Se trata de un gran macho adulto, que fue rescatado en 1997 cuando era una cría tras haber muerto su madre. Una vez alimentado y cuidado en el acuario del IMROP en Cansado, fue liberado al mar provisto de un transmisor de satélite y unas marcas en las aletas de la cola, para poder seguir sus movimientos. De esta forma, se supo que pasó sus primeros meses alimentándose y descansando en el Parque Nacional del Banco de Arguin hasta que volvió para quedarse en la bahía.

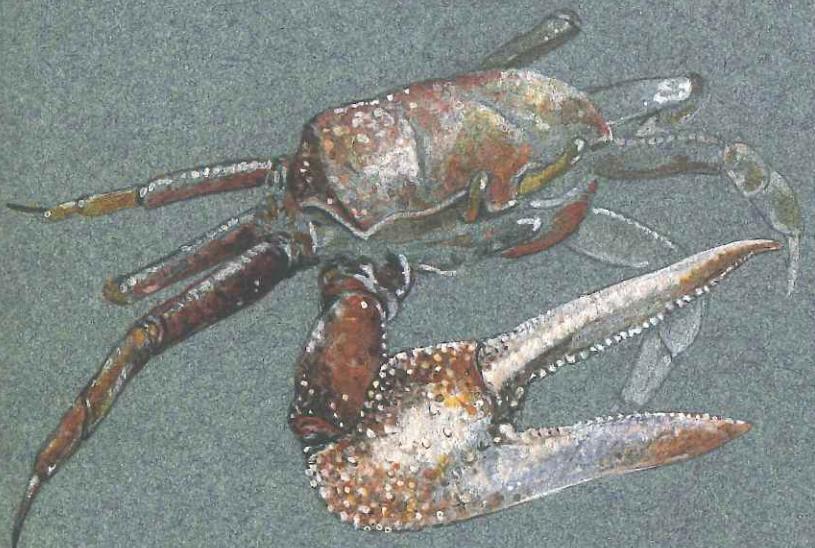
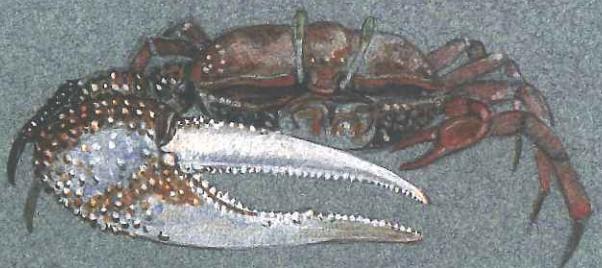
'Amrique'

Sur les côtes des Baies de l'Étoile et du Lévrier, il est possible de voir de temps en temps, un spécimen du Phoque Moine (*Monachus monachus*), appelé 'Amrique' (cela signifie pêcheur en hassaniya). Il s'agit d'un grand mâle adulte qui a été sauvé en 1997, quand il était bébé, après la mort de sa mère. Une fois alimenté et soigné dans l'aquarium de l'IMROP à Cansado, il a été libéré en mer, pourvu d'un émetteur satellite et de marques sur les nageoires de la queue afin de suivre ses mouvements. Nous avons su ainsi qu'il a passé les premiers mois à s'alimenter et à se reposer dans le Parc National du Banc d'Arguin jusqu'à ce qu'il est revenu pour s'installer dans la baie.



"أمريك"

يمكن مشاهدة في شواطئ خليج النجمة وخليج السلوقي من حين لآخر نموذجاً من فصمة الراهن المعروفة لدى الصيادين المحليين باسم: "أمريك" وهو ما يعني "الصيد" بالحسانية ويتعلق الأمر بذكر كبير بالغ تم انقاذه عندما كان صغيراً في سنة 1997، بعدما توفيت أمها، وبعد تغذيته والعناية به في مجنحة الاحياء المائية التابع للمركز الموريتاني لبحوث المحيطات (في كنساسو اعيد الى البحر لكنه جهز بادارة ارسال IMROP) قرية وعلامات موضوعة على زعانف ذيله لتنبع حركاته، وبهذا تم التعرف على انه قضى الاشهر الاولى يتغذى ويسرتيرج في الحظيرة الوطنية لحوض اركين الى حين عودته الى هذا الخليج.



El Cangrejo Violinista

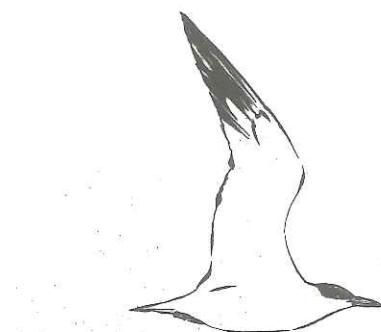
La abundancia de vida en el sustrato arenoso de la bahía de la Estrella permite la proliferación de crustáceos como el Cangrejo Violinista (*Uca tangeri*). Su nombre se debe a la desproporcionada pinza que exhiben los machos, la cuál utilizan para defender sus territorios en las bocas de las galerías que construyen en el barro. La otra, la utilizan para alimentarse de las plantas acuáticas y de las algas microscópicas. Su labor excavadora resulta fundamental en el reciclado de la materia orgánica. Vive en colonias de miles individuos.

La riqueza biológica de las aguas de la Bahía de la Estrella atrae a especies piscívoras como el Aguilu pescadora (*Pandion haliaetus*), la Pagaza piquirroja (*Sterna caspia*) o el Charrancito (*Sterna albifrons*). La bahía constituye un importante refugio de alimentación y de crecimiento para numerosos cardúmenes de alevines y juveniles de peces, muchos de ellos de interés comercial. Se ha comprobado que aquí llegan a crecer hasta tres veces más rápido que en las aguas abiertas atlánticas. También sirve de zona de freza de especies tan valiosas como la Corvina (*Argyrosomus regius*). Actualmente, la bahía se halla desprotegida y su entorno natural fuertemente amenazado por el desarrollo urbanístico de Nouadhibou. Por lo que su conservación debe ser urgentemente acometida.

Le Crabe Violoniste

L'abondance de la vie dans le substratum sablonneux de la Baie de l'Étoile permet la prolifération de crustacés, tel que le Crabe Violoniste (*Uca tangeri*). Ce nom se doit à la pince disproportionnée exhibé par les mâles; Ils l'utilisent pour défendre leur territoire dans les entrées des galeries qu'ils construisent dans la boue. Ils utilisent l'autre pince pour s'alimenter des plantes aquatiques et des algues microscopiques. Son travail d'excavation est très important pour le recyclage de la matière organique. Il vit en colonies de milliers d'individus.

La richesse biologique des eaux de la Baie de l'Étoile attire aussi une multitude d'espèce piscivores comme le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), la Sterne Caspienne (*Sterna caspia*) et la Sterne Naine (*Sterna albifrons*). La baie de l'Étoile est considérée un important refuge, zone d'alimentation et de croissance de nombreux bancs d'alevins et de jeunes poissons, beaucoup d'entre eux d'intérêt commercial. Il a été prouvé, qu'ici, leur croissance est trois fois plus rapide que dans les eaux ouvertes atlantiques. Elle sert également de zone de frai pour de précieuses espèces telle que la Courbine (*Argyrosomus regius*). Actuellement, la baie est déprotégée et son environnement naturel est fortement menacé par le développement urbain de Nouadhibou. Pour cela, sa conservation doit être commencée urgemment.





السرطان عازف الكمان

تسمح كثافة الحياة في القوام الرملي لخليج النجمة بانتشار النباتات المائية في هذا الخليج بانتشار قشريات مثل السرطان عازف الكمان، ويعود اسمه إلى عدم تناسب الكلبة التي يعرضها الذكور التي يستخدمونها في حماية أقاليمهم عند فوهات الكهوف التي يشيدونها في الطين، أما الآخر فيستعملونها في التغذية على النباتات المائية والطحالب المجهرية. أما أعمالهم الحفرية فتتبع دوراً بيئياً أساسياً في تكرار المادة العضوية. وهذه الفئة تعيش على شكل مستعمرات تشمل الآلاف من العناصر.

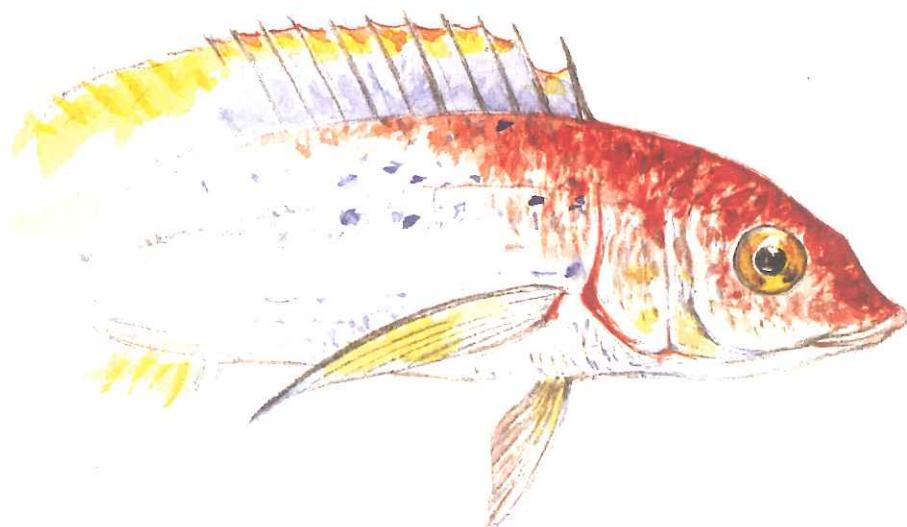
ان الغنى البيولوجي تضاريس لمياه خليج النجمة يتسبب في جلب النماذج اكلة الحيوانات السككية مثل البايز السمك (بنديون هلياتوس) البغاز حمراء المفترس هيدروبرون كاسبيا او الخطاف الصغير (ستربنا البفرونس). ويمثل الخليج ملحاً تقدواه هاماً ونمو للعديد من افراخ الاسماك التي يعتبر العديد منها ذات قيمة تجارية، وتم التأكيد من انه يتم النمو هنا بسرعة ثلاثة مرات اكثر مما هو معتمد في المياه الاطلسية المفتوحة، كما انها تصلح كمنطقة تبرز بالنسبة للفنادق الشهيرة مثل سمك الكوربين (ارجبر وسموس رجيوس). وفي الوقت الراهن فإن الخليج غير محمي ومهدد بشدة في محيطه الطبيعي نتيجة للنمو الحضري لنواديرو، مما يجعل المحافظة عليه مسألة ملحة للغاية.

Nouadhibou y alrededores

La extraordinaria variedad de peces e invertebrados de estas aguas se debe a la convergencia de dos corrientes marinas, la fría de Canarias y la cálida de Guinea. Ello posibilita la presencia simultánea o estacional de especies piscícolas pertenecientes a tres dominios hidroclimáticos marinos, el norteafricano, el mediterráneo y el tropical.

Nouadhibou et ses alentours

L'extraordinaire variété de poissons et d'invertébrés de ces eaux est due à la convergence de deux courants marins, un froid provenant des Canaries et un chaud provenant de Guinée. Ceci permet la présence simultanée ou saisonnière d'espèces piscicoles appartenant à trois domaines hydroclimatiques marins : Nord-Atlantique, Méditerranéen et tropical.



انواديyo وصواحيها

ان التنوع الاستثنائي للأسماك وغير الفقريات في هذه المياه يعود الى تضارب تيارين بحريين، التيار البارد لجزر الكناري والحار لخليج غينيا، وهذا ما ساعد على التواجد الفوري او الظرفي للأنواع السمكية المناسبة لثلاثة مجالات هيدرو-مناخية بحرية، هي الشمال الأطلسي، المتوسطي والمداري.



Las Piraguas

En las aguas de esta región faena una importante flota de pesca artesanal, con base en las ciudades de Nouadhibou, La Güera y Lamhiriz (Roc Chico). Pescan, sobre todo, pulpos, langostas, corvinas y espáridos. Las ubicadas en la península de Cabo Blanco faenan desde piraguas propulsadas por un motor fuera-borda, que hasta hace pocos años eran de origen senegalés, en madera y bellamente pintadas. Actualmente, se fabrican de aluminio o de fibra de vidrio. Su forma alargada y estrecha la hace muy apropiada para navegar en estas aguas tan agitadas.

Les Pirogues.

Les eaux de cette région accueillent une flotte importante de pêche artisanale, basée dans les villes de Nouadhibou, la Guéra et Lamhiriz (Roc Chico). Ils pêchent surtout le poulpe, la langouste, la courbine et la dorade royale. Celles de la péninsule du Cap Blanc pêchent avec des pirogues à moteur hors-bord d'origine sénégalaise, qui étaient, il y a encore quelques années, en bois et très joliment peintes. Aujourd'hui elles sont en aluminium. Leur forme longue et étroite les rend très adaptées à la navigation dans ces eaux si agitées.

القوارب الخفيفة

يستغل مياه هذه المنطقة أسطول صيد تقليدي هام يتوفر على قواعد في مدن أنواذيبو والغويرة والمحيريث (روك شيكو)، ويقوم باصطدام بشكل خاص سمك الأخطبوط، الجراد البحري، الكوربين. أما الموجودة في الرأس الأبيض فانها تصطاد اعتماداً على مراكب تدعى مركبات خارج الأطرار التي كانت الى وقت قريب من اصل سنگالي مصنوعة من الخشب ومطلية بشكل جميل، وفي الوقت الحالي فانها تصنع من الألومنيوم او من الايفز الزجاجية. وهي مستطيلة الشكل وضيقة مما يجعلها ملائمة جداً لل航行 في هذه المياه الهائجة.





Les embarcations à voile latine

Depuis le 14^{ème} siècle et jusqu'au milieu du 20^{ème} siècle, les pêcheurs des îles Canaries péchaient dans ces eaux, utilisant un type particulier d'embarcation en bois avec une voile triangulaire, appelée voile latine. Ces pêcheurs étaient basés à Dakhla (Villacisneros), Dkhila (Vialobos), La Charca de Nouadhibou et à Cansado. Aujourd'hui leurs embarcations et attirail de pêche sont maintenus grâce aux pêcheurs locaux de la tribu Imraguen du Parc National du Banc d'Arguin.

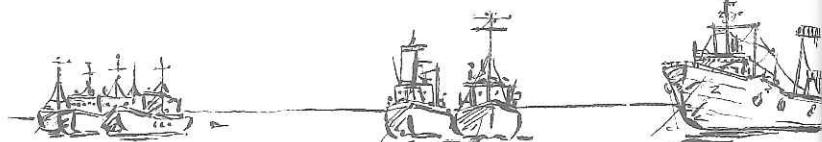
Embarcaciones de vela latina

Desde el siglo XIV hasta mediados del siglo XX, pescadores canarios faenaban en esta costa utilizando un tipo singular de embarcación de madera con una aparejo triangular, denominada vela latina. Estos pescadores tenían sus bases en Dakla (Villacisneros), Dhkila (Vialobos), La Charca de Nouadibou y Cansado. Hoy día, sus embarcaciones y artes de pesca se mantienen gracias a los pescadores locales de la tribu Imraguen del cercano Parque Nacional del Banco de Arguin.



قوارب الشراع اللاتيني

منذ القرن الرابع عشر إلى أواسط القرن العشرين ظل الصيادون الكناريون يستخدمون هذه المياه مستغلين في ذلك نوعاً خاصاً من القوارب المصنوعة من الخشب مزودة شراعاً مثلاً يسمى الشراع اللاتيني. كانت لهؤلاء الصيادين قاعدة خلفية في الدخلة (فيلا سينيروس) والدخلية (فيلا لوبيوس)، بركة (شاركا) نوانيبو وكنصادو. وفي الوقت الراهن فإن المحافظة على قواربهم وأدوات صيدهم ما زالت متوفّرة بفضل الصيادين المحليين من قبيلة ايمراكن في الحظيرة الوطنية لحوض آركين القرية.



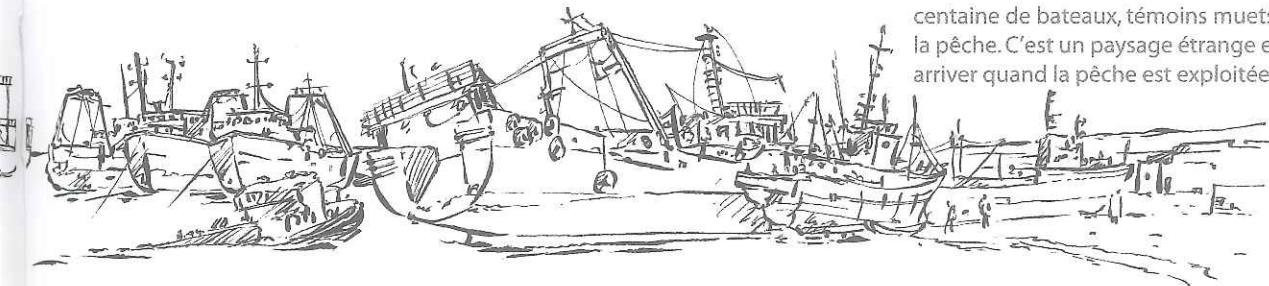
El cementerio de barcos

La riqueza pesquera de las aguas de esta región atrajo a mediados del siglo XX a numerosas flotas internacionales de arrastre y cerco. Estas faenaban sin apenas control, con cualquier tipo de arte y en cualquier época y distancia de la costa. De esta forma, y tras medio siglo de sobreexplotación, se fue perdiendo su riqueza pesquera hasta extinguir comercialmente la mayoría de los stocks de pesca. El stock de espáridos fue el primero en ser declarado sobre-explotado por la FAO en 1969; le siguieron los de merluzas, corvinas, sepías, pulpos, sardinas y calamares, entre 1970 y 1978; y finalmente, los de caballas, langostas, jureles y alachas entre 1978 y 1980. A medida que se iban agotando los bancos de pesca, las flotas, que no podían acceder a otros caladeros, quebraron y abandonaron sus barcos en las aguas de la bahía de Cansado. En la actualidad, yacen aquí varados hasta un centenar de barcos, testigos mudos de una época pasada de esplendor pesquero. Resulta un paisaje extraño y conmovedor. Una reflexión de las consecuencias de explotar un recurso de forma desmedida



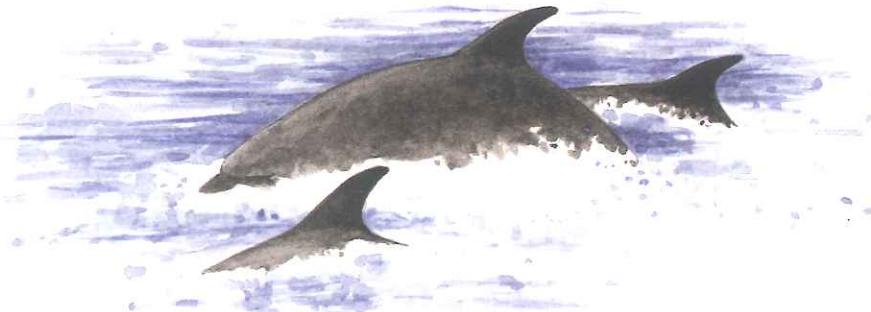
Le cimetière de bateaux.

La richesse de la pêche dans ces eaux a attiré, au milieu du 20ème siècle, plusieurs flottes puissantes internationales de pêche à la traîne et au filet. Celles-ci pêchaient sans contrôle à peine, utilisant n'importe quelle méthode, à n'importe quelle époque et distance de la côte. Ainsi, et après un demi-siècle de surexploitation, la richesse de la pêche a peu à peu disparue jusqu'à ce que la majorité des réserves de pêche se sont éteintes d'un point de vue commercial. La première à être déclarée surexploitée par la FAO fut celle des sparidés en 1969. Entre 1970 et 1978, ce fut le cas des réserves de merlus, courbines, seiches, pulpes, sardines et calamars; Finalement, entre 1978 et 1980, celles des maquereaux, langoustes, saurels et sardinelles. Au fur et à mesure que les bancs de pêche s'épuisaient, les flottes qui ne pouvaient accéder à d'autres lieux de pêche firent faillite et abandonnèrent leurs bateaux dans les eaux de la baie de Cansado. Aujourd'hui gisent une centaine de bateaux, témoins muets d'une époque révolue de splendeur de la pêche. C'est un paysage étrange et touchant. Une réflexion sur ce qui peut arriver quand la pêche est exploitée d'une façon excessive.



مقبرة البواخر

لقد جلبت الثروة السمكية لهذه المياه في أواسط القرن العشرين العديد من أساطيل الجر والحضار الدولية الضخمة، حيث كانت تصطاد بدون رقابة مستعملة كل وسيلة صيد شاعتها وفي أي وقت شاعت وعلى أي مسافة شاعت من الساحل. وهكذا وبعد مرور نصف قرن من الاستغلال المكثف وغير المنظم، بدأت ثروتها السمكية في التناقص إلى حد التسبب في الانقراض التجاري لاحتياطي إسماك المنطقة، حيث أعلن أن الأسماك الرخوية أصبحت مستغلة أكثر من اللائق من طرف منظمة الأغذية والزراعة سنة 1969، وبين سنتي 1970 و1978 تناول الاندثار سمك النازلي، الكوربين والحبار والأخطبوط، والسردين، وأخيراً بين سنوات 1978-1980 تناول سمك الماكيرون، الجراد، اللّم، وكلما بدأت بنوek السمك في الانقراض، فإن الأساطيل التي لم تعد قادرة على الذهاب إلى موقع آخر جنحت وتعطلت في مياه خليج كنسادو، وفي الوقت الحالي توجد المئات من البواخر المعطوبة من كل الجنسيات والألوان، كشاهد صامت على مرحلة صيد مزدهرة، انه منظر غريب ومؤثر، إنها تذكر بعواقب ما قد يحدث لو تم استغلال الصيد البحري بطريقة غير منتظمة.



Delfines mulares, Orcas y Marsopas

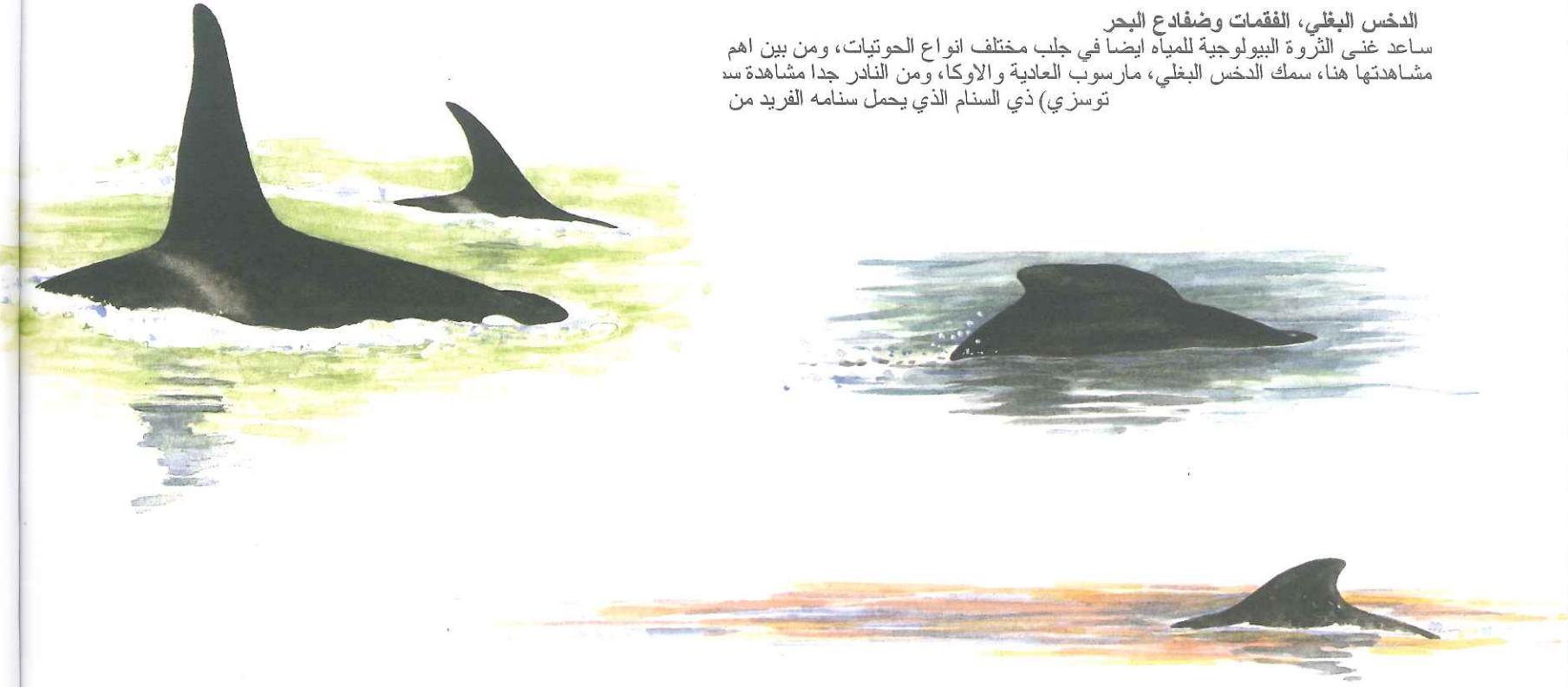
La riqueza biológica de estas aguas atrae también a varias especies de cetáceos. Los más frecuentes y fácilmente observables son los Delfines Mulares (*Tursiops truncatus*), Marsopas Comunes (*Phocoena phocoena*) y Orcas (*Orcinus orca*). Muy ocasionalmente puede verse también algún Delfín Jorobado (*Sousa teuszii*) con su singular gibia en el dorso.

Grand Dauphins, Orques et Marsouins

La richesse biologique de ces eaux attire aussi plusieurs espèces de cétacés. Les plus fréquentes et facilement observables sont le Grand Dauphin (*Tursiops truncatus*), le Marsouin (*Phocoena phocoena*) et l'Orque Épaulard (*Orcinus orca*). Rarement, il est aussi possible de voir un Dauphin à Bosse (*Sousa teuszii*) avec sa curieuse bosse sur le dos.

الدُّخُسُ الْبَغْلَى، الْفَقَمَاتُ وضفادُعُ الْبَحْرِ

ساعد غنى الثروة البيولوجية للمياه أيضاً في جلب مختلف أنواع الحوبيات، ومن بين أهم مشاهدتها هنا، سمك الدُّخُسُ الْبَغْلَى، مارسوب العادية والأوكا، ومن النادر جداً مشاهدة سُسٌ توسزي (ذي السنام الذي يحمل سنامه الفريد من





La Reserva Satélite de Cabo Blanco

En el extremo meridional de la península de Cabo Blanco existe un tramo de acantilados de considerable altura que configuran un afilado cabo , y cuyo extremo lo señala un faro que data de comienzos del siglo XX. Este enclave y sus aguas fueron declarados en 1986 Reserva Natural de Cabo Blanco. También se la denomina reserva satélite por depender del Parque Nacional del Banco de Arguín, situado más al sur. Alberga un grupo regular de machos adultos de focas monje provenientes de la colonia de cría situada unos kms más al norte. Estos ocupan pequeños territorios acuáticos y salen a descansar en las playas arenosas que hay a sus pies. Por tanto, desde lo alto de este acantilado no es raro observar alguna foca nadando y, con suerte, incluso durmiendo plácidamente en su base. Hasta 1997, año en que acaeció una mortandad masiva de focas que diezmó la colonia habitaba aquí un grupo regular de unos seis machos adultos.

Además, este enclave, por su posición en la punta de la península, resulta un excelente lugar para la observación del paso de las aves marinas del norte de Europa en su viaje migratorio al sur. Resulta un espectáculo ver pasar nutridos bandos de Alcatraces (*Sula basana*), Pagazas Piquirrojas (*Sterna caspia*), Charranes Patinegros (*Sterna sandvicensis*), multitud de especies de limícolos. También las Gaviota de Audouin (*Larus audouini*), Picofina (*Larus genei*) y Patiamarillas (*Larus cachinnans*), frecuentan la barra de arena que se forma en la parte este de la punta del cabo, lo que facilita su observación cuando están aquí posadas.

La Réserve Satellite du Cap Blanc

À l'extrême Sud de la péninsule du Cap Blanc, des hautes falaises forment un cap pointu, dont la pointe est signalisée par un phare du début du 20ème siècle. Cet enclavé et ses eaux ont été déclarés en 1986 Réserve Naturelle du Cap Blanc. Comme elle dépend du Parc National du Banc d'Arguin, situé plus au sud, elle est aussi appelée réserve satellite. Un groupe régulier de mâles adultes phoques moine s'y abrite; ils proviennent de la colonie située quelques kilomètres au nord. Ils occupent des petits territoires et ils se reposent sur ses plages sablonneuses. C'est pourquoi, du haut de la falaise, il est facile d'en observer nageant et même, avec un peu de chance, dormant placidement à leur base. Jusqu'en 1997, année de mortalité massive des phoques qui décima la colonie, un groupe régulier d'une demi douzaine de mâles adultes vivait ici.

D'ailleurs, cet enclavé, en raison de sa position à la pointe de péninsule, s'avère être aussi une place excellente pour observer le passage des oiseaux marines de l'Europe du Nord dans leur voyage migratoire vers le sud. C'est un véritable spectacle voir passer des bandes denses de Fous de Bassan (*Sula bassana*), de Sternes Caspienne (*Sterna caspia*), de Sternes Caugek (*Sterna sandvicensis*). Aussi de Goélands d'Audouin (*Larus audouini*), de Goélands Railleur (*Larus genei*) et de Goélands argenté (*Larus cachinnans*) qui fréquentent le banc de sable qui se forme à l'est de la pointe du cap, ce qui rend plus facile l'observation lorsque elles y sont posées.

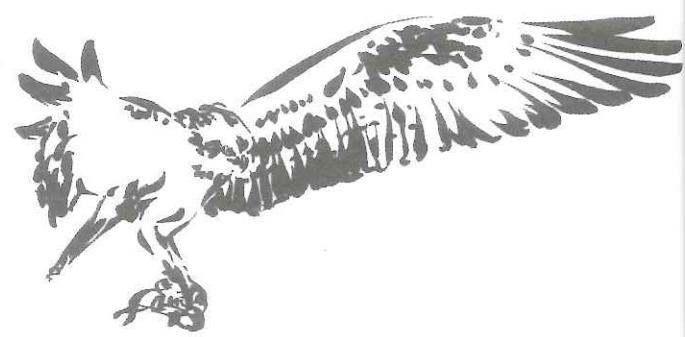
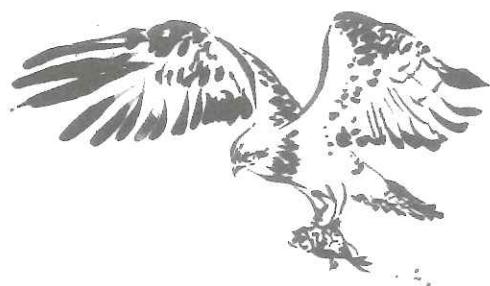


المحمية النموذجية في الرأس الأبيض

توجد في الطرف الجنوبي من شبه جزيرة الرأس الأبيض جزء من المنحدرات الصخرية ذات ارتفاع معتبر تشكل رأساً حاداً يشير إلى طرفه قنديل يعود تاريخه إلى بداية القرن العشرين، وقد تم إعلان هذا الموقع ومياهه في سنة 1986 محمية وطنية نموذجية بالرأس الأبيض كما تسمى أيضاً المحمية النموذجية نتيجة أنها تابعة للخطيرة الوطنية لحوض أركين الموجودة إلى الجنوب من ذلك. وتحضن مجموعة معتادة من الذكور البالغة لفقة الراهب القادمة من مستعمرة التنمية الموجودة إلى الشمال من ذلك. وتحتل أقاليم مائية صغيرة بحيث تخرج للاستراحة إلى الشواطئ الرملية الموجودة عند ارجلها، وعليه فإنه ليس من الغريب انطلاقاً من أعلى هذا المنحدر أن تشاهد بشيء من الحظ فقمة تسنج بل ونائمة مسترخية في قاعتها وإغاثة سنة 1997 التي عرفت وفاة جماعية للفقمات التي لحقت أضرار بالمستعمرة، فإنه كان يقطنها عدد عادي يبلغ ستة ذكور بالغة إضافة إلى ذلك فإن هذا الموقع على موقعه في رأس شبه الجزيرة فإنه يعتبر موقعاً رائعاً لمشاهدة مرور الطيور البحرية من شمال أوروبا في رحلة الهجرة صوب الجنوب، ويعتبر رائعاً للغاية مشاهدة مرور أسراب ناضجة من البوقي (سو لا بازان) خطاف البحر والخرشنة، وونج الماء والفضية اللون وعدد هائل من انماط الطيور، كما تشاهد أيضاً نورس عدوين (لاروس عدوين) النورس رفيق المنقار (لاروس جيني) والنورس أصفر الارجل (لاروس كاشينان) التي توجد بكثرة فوق الوحل الرمل الذي يشكل في طرف الرأس، مما يسهل المحافظة عليه وجودها هنا جائمة.









Águila pescadora
Balbuzard pêcheur



Balbuzard pêcheur

La richesse piscicole des eaux de la Réserve satellite attire un autre grand pêcheur, le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), un des rapaces les plus cosmopolites et abondants. Il est facile de l'observer posé sur les monticules qui ressortent de terre, dévorant quelque poisson, spécialement des Bars Tachetés (*Dicentrarchus punctatus*), sa proie principale. Plusieurs centaines de spécimens provenant d'Europe passent ici l'automne et l'hiver.

Aguila pescadora

La riqueza piscícola de las aguas de la Reserva satélite atrae a un fenomenal pescador, el Aguila pescadora (*Pandion haliaetus*), una de las rapaces más cosmopolitas y abundante. Resulta fácil observarla posadas en los montículos que destacan del suelo, devorando algún pez, especialmente Bailas (*Dicentrarchus punctatus*), su presa principal. Varios cientos de ejemplares, provenientes de Europa, pasan aquí el otoño e invierno.

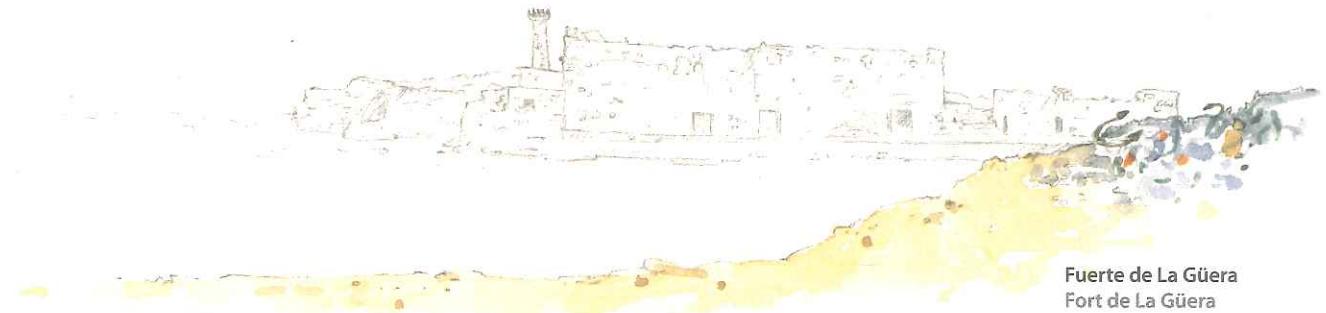
العقاب الصياد

تحلب الثروة السمكية الهائلة لمياه المحمية النموذجية صياداً ماهراً آخر هو العقاب الصياد أو السرقوق الماني (بانديوم هاليتوس)، وهو أحد الجوارح الأكثر كثافة وتنوعاً، ويسهل مشاهدته جائماً على إكلمة بارزة من التربة عند النهame يشرأسة سمكة، خاصة سمكة بايلا (ديسنتراكتوس بونتاكتوس) فريسته الرئيسية، وتقضى المئات من هذه الطيور القادمة من أوروبا فصلي الشتاء والخريف هنا.



Playas de La Güera

Hasta hace aproximadamente uno cinco mil años, había en la zona agua dulce de forma permanente. Por entonces, el lugar tenía el aspecto de una sabana saheliana y el clima era semi-húmedo. Ello permitió que la región estuviera habitada por poblamientos humanos de agricultores, cazadores y pescadores. Los restos de sus utensilios y armas suelen encontrarse con frecuencia en enclaves arqueológicos cercanos a la costa. Una parte importante de su alimentación lo constituyan los moluscos marinos, abundantísimos en el litoral. De vez en cuando, unos montículos destacan en el paisaje de la zona. Su examen cercano nos mostrará que están formados por multitud de conchas. Se trata de las acumulaciones de los restos consumidos por estos primeros pobladores.



Fuerte de La Güera
Fort de La Güera

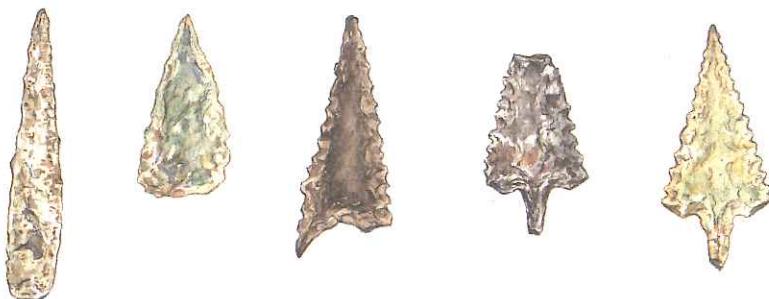
Plages de La Guèra

Cela fait à peu près cinq mille ans il y avait la présence de façon permanente d'eau douce sur la péninsule. La péninsule avait alors l'aspect d'une savane sahélienne et le climat y était semi-humide. Cela a permis qu'elle soit habitée par des peuplements de fermiers, chasseurs et pêcheurs. Les outils et armes de chasse et pêche apparaissent dans les fréquents dépôts archéologiques près de la côte. Leur nourriture était principalement constituée de mollusques, très abondants sur ces côtes. De temps en temps, on peut observer des monticules qui ressortent du paysage de la zone. Un examen plus minutieux nous montrent qu'ils sont formés d'une multitude de coquilles. Il s'agit des restes de consommation de ces premiers colons.

شواطئ الغويرة

منذ حوالي خمسة آلاف سنة تقربياً كان يوجد الماء العذب في المنطقة بشكل مستمر. الا انه وقذاك كان الموقع بمثابة مقاورة ساحلية اما مناخها فكان شبه رطب، وهذا ما سمح بان تكون المنطقة مسكونة من طرف ساطنة بشرية من المزارعين وصيادي السمك وصيادي الحيوانات المفترسة. غالباً من يتم العثور على بقية ادواتهم وأسلحتهم في موقع اثري قريبة من الشاطئ. وكان يرتكز الجزء الرئيسي من غذائهم على الرخويات البحرية الكثيفة جداً في الساحل. ومن حيث لا يُرَى تظهر اكمة في المنظر العام ويسمح تحصصها من قريب بانها مشكلة من عدد هائل من الاصداف، ويتعلق الامر بتراكم بقايا استهلاكات السكان القديمي.





Halcón borní (*Falco biarmicus*)
Faucon Lanier

Langosta verde y rosada

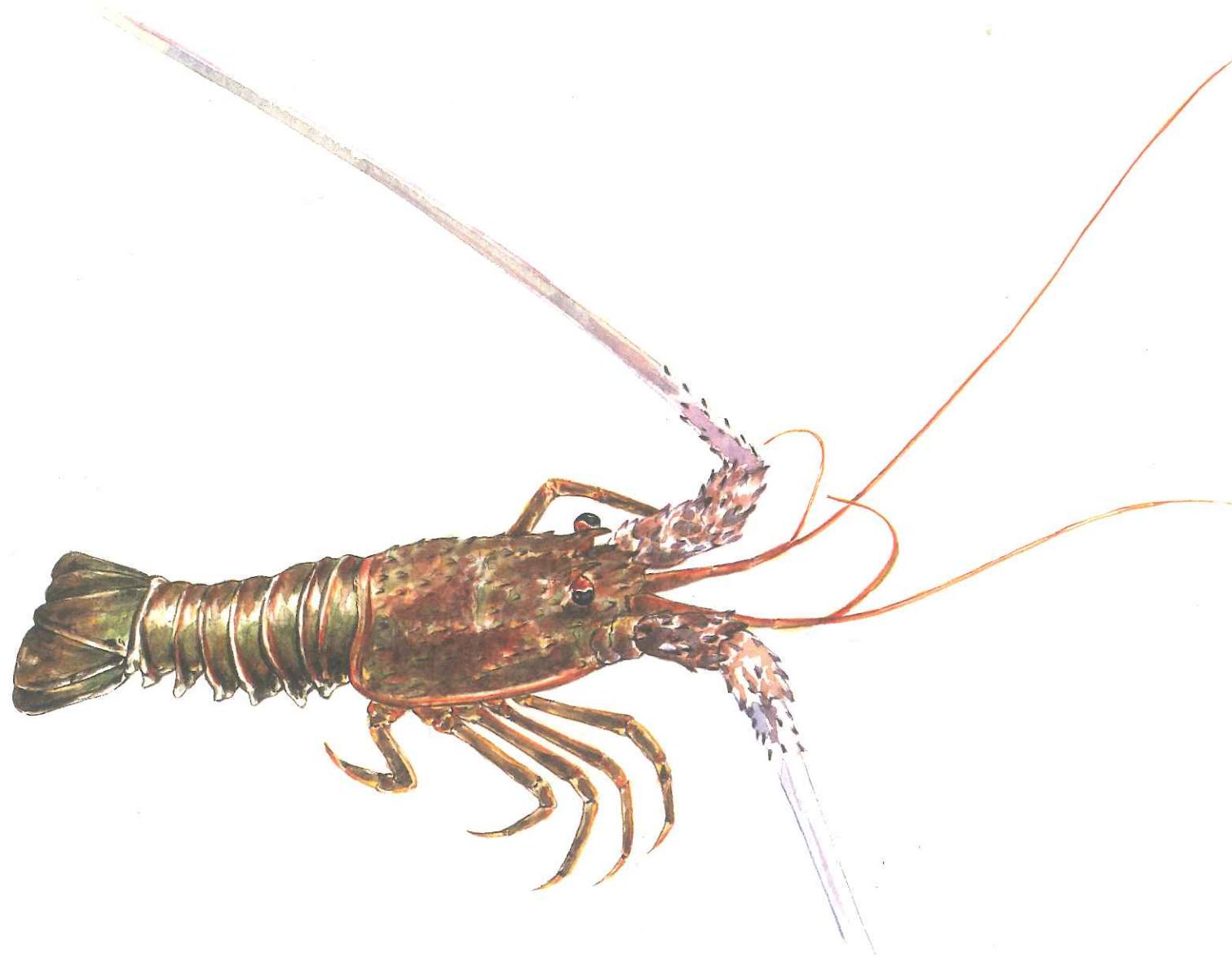
En el siglo pasado, estas aguas eran conocidas por su proverbial riqueza en crustáceos, especialmente de Langosta Verde (*Panulirus regius*) y Langosta Rosada (*Palinurus mauritanicus*). La primera, más abundante, prefiere aguas poco profundas, hasta unos 40 metros y vive en fondos rocosos; mientras que la segunda, aunque tiene su predilección por los mismos fondos rocosos, vive a mayor profundidad, entorno a los 200 metros y más alejada de la costa, ocupando sobre todo el borde de la plataforma continental. Desafortunadamente hoy día su abundancia es un pálido reflejo de lo que fue en el pasado. La sobreexplotación a que fueron sometidas las langostas para su exportación a Europa las hizo casi desaparecer, sobre todo a la Rosada; mientras que la Verde quedó reducido su numero hasta un límite preocupante. La Guera sigue siendo el puerto principal de esta actividad pues aquí se ubicaban los viveros. Las langostas suponían uno de los alimentos preferidos de las Focas Monje por lo que su merma ha significado, sin duda, un impacto muy negativo. La pesca regulada y ordenada de las langostas que hace poco ha comenzado a implantarse, representa la mejor formula de asegurar su recuperación y su futuro como recurso duradero.

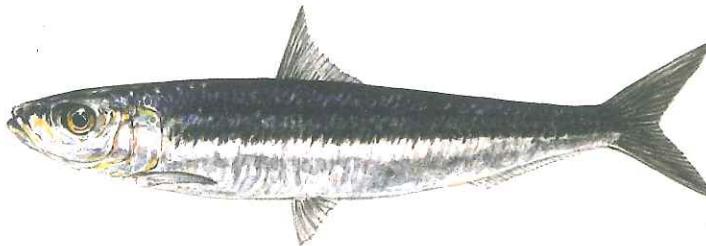
Langouste verte et rose

Ces eaux étaient connues au siècle dernier pour leur richesse légendaire en crustacés, surtout la Langouste Verte (*Panulirus regius*) et la Langouste Rose (*Palinurus mauritanicus*). La première, plus abondante, préfère les eaux peu profondes, jusqu'à 40 mètres de profondeur, et vit sur les fonds rocheux. La deuxième préfère elle aussi les fonds rocheux mais vit à plus grande profondeur, 200 mètres environ, plus éloignée de la côte , surtout sur le bord de la plate-forme continentale. Malheureusement ce qui reste aujourd'hui des populations de cette ressource est un pâle reflet de ce qui a existé auparavant. La surexploitation à laquelle elles ont été soumises pour leur exportation vers l'Europe a quasiment fait disparaître la Langouste Rose alors que la Verte est, depuis, en nombre limité jusqu'à un point préoccupant. La Guéra était et est un des ports principales de cette activité puisque c'est ici où se trouvent les viviers de langoustes. Les langoustes étaient une des nourritures préférées du phoque moine; sa diminution a provoqué, sans aucun doute, un impact très négatif sur les phoques. La pêche réglementée et ordonnée des langoustes, qui a été introduit récemment, est l'unique solution qui permettra d'assurer son rétablissement et son futur en tant que ressource durable.

جراد البحر الأخضر والوردي

خلال القرن السابق عرفت هذه المياه بثرتها الهائلة من الرخويات خاصة جراد البحر الأخضر والوردي، فال النوع الاول اكثر عددا ويميل الى المياه الاقل عمقا اي حوالي 40 مترا، يعيش في قاع صخري اما النوع الثاني فعلى الرغم من ميله الى القاع الصخري كذلك، فإنه يعيش على عمق اكبر قد يصل الى 200 مترا و على بعد مسافة من الشاطئ، مستغلًا بشكل خاص جانب الرصيف القاري، وللأسف الشديد، فإن كثافتها اليوم تعتبر انعكاسا واضحا لما كان متوفرا في الماضي. فالاستغلال الفاحش الذي تعرض له الجراد بهدف تصديره الى اوروبا جعلها تكاد تتعرض خاصة الوردي منه، اما الاخضر فاصبح عدده محدودا الى غاية الوصول الى مستوى مقلق. وما زالت الغوايرة المبابانياء الرئيسي لها هذا النشاط حيث تتوفر احوالا سمكية جيدة. وكان الجراد يعتبر احد الاغذية المختارة لفقمة الراهن، مما يعني ان تدني عدده شك بدون شك اثر سلبي للغاية. ان الصيد المنظم والمفونن للجراد الذي فرض نفسه يشكل بحق افضل طريقة لتأمين استعادته ومستقبله بوصفه ثروة دائمة.





Mar verde, mar rojo

La corriente de Canarias en su desplazamiento en dirección NE-SO hacia la costa africana, a la altura de Cabo Blanco choca contra la contracorriente norte-ecuatorial, más cálida, que sube procedente del sur. Esto provoca que la primera se desvíe hacia alta mar y que el agua del fondo, rica en sales y nutrientes, ascienda en un fenómeno oceanográfico denominado afloramiento o "upwelling". A este fenómeno también ayudan los vientos alisios procedentes del interior del continente, que también retiran las aguas calidas de la superficie cercanas a la costa hacia alta mar.

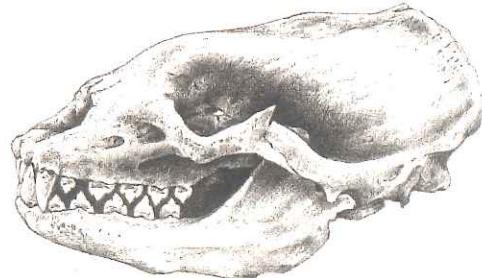
El ascenso de fosfatos y nutrientes posibilita el desarrollo de una gran cantidad de plancton, que además de servir de alimento a los pequeños peces pelágicos, produce el color característico de estas aguas, un azul-verdoso intenso. Sin embargo, esta explosión de vida planctónica, ayudada por determinadas condiciones climáticas, produce, de tiempo en tiempo, crecimientos extraordinarios del fitoplancton y, en concreto, de algunas algas microscópicas tóxicas. Su proliferación puede ser tal que en ocasiones, tiñen de rojo la superficie del mar. Estas microalgas son consumidas principalmente por los peces pelágicos fitófagos, como Sardinas (*Sardinella pilchardus*), Alachas (*Sardinella aurita*) y Boquerones (*Engraulis encrasicholus*). A los que las toxinas no les afectan pues se inmovilizan en su grasa subcutánea. Sin embargo, cuando estos peces son consumidos por otros predadores, como cetáceos o focas, las toxinas se liberan y suelen provocar su muerte por intoxicación. Así ocurrió en el verano de 1997, en el que una intoxicación masiva por plancton tóxico provocó la muerte de al menos 110 Focas Monje de esta colonia. La casi totalidad eran adultos, cuyos cadáveres aparecieron en las playas de La Guera. Todavía resulta frecuente encontrar en ellas algún hueso diseminado en la arena, testigo de aquella catástrofe que estuvo a punto de acabar con la colonia.

Mer verte, mer rouge.

Le courant des Canaries qui se déplace en direction NE-SO vers la côte africaine, se heurte, à la hauteur du Cap Blanc, au contre-courant nord-équatorial, plus chaud, qui remonte en provenance du sud. Cela provoque le détournement vers l'ouest du premier, vers la haute mer, et la remontée de l'eau du fond, riche en sels et nutriments, par un phénomène océanographique appelé affleurement ou 'upwelling'. Les vents alizés dominants, provenant de l'intérieur du continent, contribuent au phénomène en retirant aussi les eaux chaudes de la surface près de la côte vers la haute mer.

La montée de phosphates et de nutriments rend possible le développement d'une grande quantité de plancton qui en outre de servir de nourriture aux petits poissons pélagiques, donne à la mer une couleur caractéristique de ces eaux, un verdâtre intense. Cependant, cette explosion de vie planctonique, aidée par de certaines conditions, produit, de temps en temps, des croissances extraordinaires du phytoplancton et, concrètement, de quelques algues microscopiques toxiques. Sa prolifération atteint un niveau tel que la surface de la mer prend un aspect rougeâtre. Ces algues microscopiques sont consommées par les poissons pélagiques phytophages, tels que les Sardines (*Sardinella pilchardus*), les Sardinelles (*Sardinella aurita*) et les Anchois (*Engraulis encrasicholus*), mais ne les affectent pas car les toxines sont immobilisées dans leur graisse sous-cutanée. Cependant, ces poissons étant consommés à leur tour par les prédateurs, comme les cétacés ou les phoques, les toxines sont libérées et provoquent généralement la mort par empoisonnement. Il est ainsi arrivé durant l'été 1997, au cours duquel un empoisonnement massif par plancton toxique a provoqué la mort d'au moins 110 phoques moine de cette colonie.

Cráneo de foca monje
Crâne de phoque moine



بحر اخضر بحر احمر
يصطدم تيار الكناري خلال تنقله من الشمال الشرقي – الجنوب الغربي صوب الشاطئ الافريقي، على مستوى الرأس الابيض بالتيار المعالكس شمال-استوائي الساخن اكثر الصاعد والقادم من الجنوب. وينسبب هذا في انحراف التيار الاول صوب اعلى البحر وان تقوم مياه القاع الغنية بالملح والمغذيات بالصعود في ظاهرة محيطية تسمى "الملامسة" او التسوية للوضع في مستوى واحد. وتساعد في هذه الظاهرة ايضا الرياح الحارة القادمة من داخل القرارة التي تقوم بدورها بحسب المياه السطحية الساخنة القريبة من الساحل الى اعلى البحر.

ويسهل صعود الفوسفات والمغذيات بتنمية كمية هائلة من العوالق التي اضافة الى كونها صالحة كغذاء للأسماك الصغيرة تنتج اللون المميز لهذه المياه، وهو زرقاء-اخضراء كثيف، غير ان استغلال هذه الحياة العوالق التي تساعد فيها بعض الظروف المناخية تنتج من حين لآخر، نموا استثنائيا طبقة العوالق وبشكل خاص للطحالب المجهرية السامة. وقد يصل انتشارها الى حد طلاء سطح البحر بلون احمر، ويتم استهلاك هذه الطحالب المجهرية بشكل خاص من طرف الاسماك السطحية مثل السردين (سردينلا بيكاردوس) والصابوغيات والبلم التي لا تنشر بالاسم نتيجة انه يستقر في دهنهما الباطني، غير انه عندما تتغذى عليها بدورها القوارض الاخرى مثل العوبيات الثدييات او الفقمات، يتحرر السميين وقد تسبب في موتها بفعل التنسيم وهذا ما حدث فعلا في صيف 1997 حين تسبّب تسمم جماعي في وفاة حوالي 110 فقارضة راهب، حوالي النصف كان بالغا ظهرت جثته على شاطئ الغوير، وما زال ممكنا العثور هناك على بعض العظام مدوسا في الرمال كشاهد حي على تلك الكارثة التي كانت تعصف بالمستعمرة.

El mamífero carnívoro terrestre mas abundante en la región es el Chacal (*canis aureus*), "dib" en hasania. Varios grupos recorren las playas alimentándose de restos de pescado y cadáveres de cetáceos. Si aparece alguna cría de foca monje arrastrada de su cueva por el oleaje y las corrientes, también acaba siendo devorada por ellos.

Le mammifère terrestre carnivore le plus abondant dans la région est le chacal, « dib » en hassania. Plusieurs groupes parcourent les plages et s'alimentent de restes de poissons et de cadavres de cétacés. Si un bébé phoque monge est entraîné hors de sa grotte par la houle et les courants, il finit par se faire dévorer.

الحيوان البري الأكل اللحوم الأكثر انتشارا في هذه المنطقة هو الذئب، حيث تجوب الشاطئ قطعان عدة منه تتغذى على بقايا السمك وຈົກທີ່ງຫວຼາຍິຕັກ，وعند ظهور افراخ قمة الرأب او عندما تجرها الامواج او تيار المياه الى خارج كهوفها يصبح مصيرها الانتهاء تحت رحمة اسنان فكها.





La muerte silenciosa.

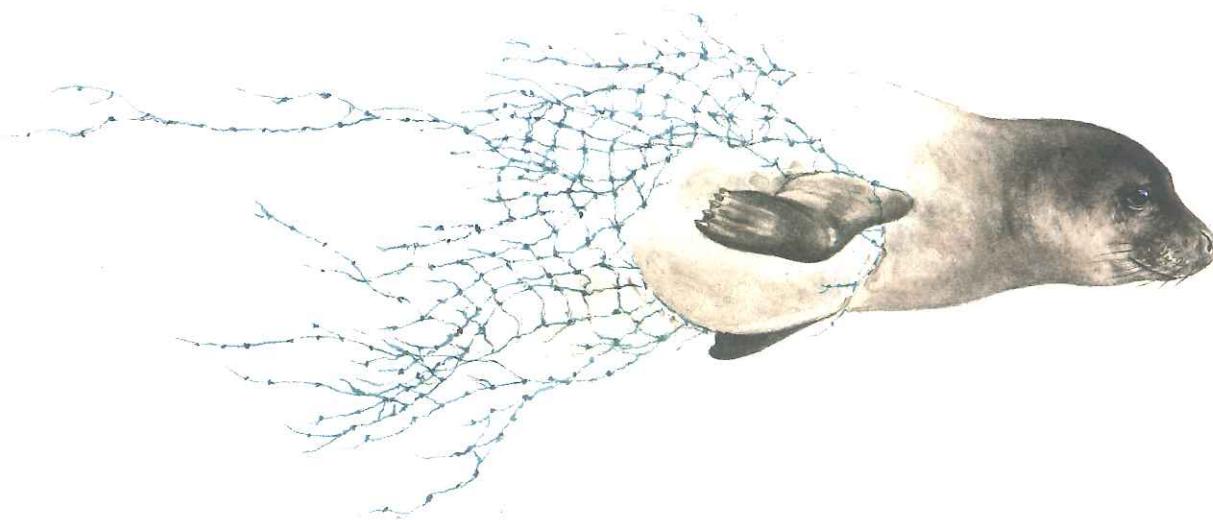
Todos los mamíferos marinos y sobretodo las focas, se sienten atraídos por las redes de pesca, tanto de enmalle como de arrastre o cerco, por la facilidad con que allí pueden capturar los peces y crustáceos atrapados. Las focas, en su encuentro con estas redes, pueden entonces quedarse a su vez enredadas, enmalladas o atrapadas en su interior, y acaban finalmente ahogándose. Este problema se acentúa con las redes de enmalle si son de monofilamento de nylon. Hasta no hace mucho, la proliferación de redes de enmalle y el que las operaciones de pesca de arrastre y cerco se efectuaran cerca a la costa, hacía que un buen número de focas resultasen atrapadas. Seguramente esta fue una de las causas más frecuentes de mortalidad de las focas. Todavía de vez en cuando, aunque afortunadamente cada vez menos debido a la existencia de las zonas protegidas, aparece en la playa el cadáver de alguna Foca Monje o Marsopa. Su encuentro nos trae a la memoria lo realmente frágiles y vulnerables que son.

La mort silencieuse

Tous les mammifères marins et surtout les phoques se sentent attirés par les filets de pêche immergés, aussi bien des filets maillants que ceux pour la pêche à la traîne ou en paroi, en raison de la facilité avec laquelle ils peuvent y attraper des poissons crustacés capturés. Lorsqu'ils rencontrent un filet, les phoques peuvent être à leur tour pris dedans ou s'emmêler, et finissent par se noyer. Le problème est plus grave avec les filets maillants si ceux-ci sont de monofilament en nylon. Il y a peu de temps, un grand nombre de phoques était pris dedans à cause de la prolifération de filets maillants et la pêche à la traîne et en paroi près de la côte. De temps en temps, quoique heureusement de moins en moins grâce à la protection de la Réserve, apparaît sur la plage le cadavre d'un phoque moine ou d'un marsouin. Cette rencontre nous rappelle qu'ils sont réellement fragiles et vulnérables.

الموت الصامت

تجد كل الثدييات البحرية، خاصة الفقمات نفسها مجرورة إلى شبائك الصيد سواء الغائصة منها في الماء أو المجرورة نتيجة للسهولة التي يمكن بها اصطياد السمك والرخويات المحاصرة. أما الفقمة عند التقائها بهذه الشباك فقد تصبح بدورها محاصرة في داخلها وبالتالي فإنها تنتهي غارقة. وتزداد حدة هذا المشكل باستعمال الشباك المصنوع من النايلون. وإلى وقت قريب سبب انتشار الشبائك وعمليات السحب والحضار بالقرب من الشاطئ فيبقاء عدد معتبر من الفقمات محاصراً، ومن المؤكد أن هذا كان هو سبب وفاة عدد هائل من الفقمة، كما أنه من حين لآخر، لكن ولحسن الحظ بعدد أقل نظراً لوجود مناطق محمية، تمكن مشاهدة في الشاطئ جثة فقمة راهب أو ضفدعه بحر، إن العثور عليها يعيد إلى أذهاننا حقيقة سرعة انكسار لها وحساسيتها





Arribazón

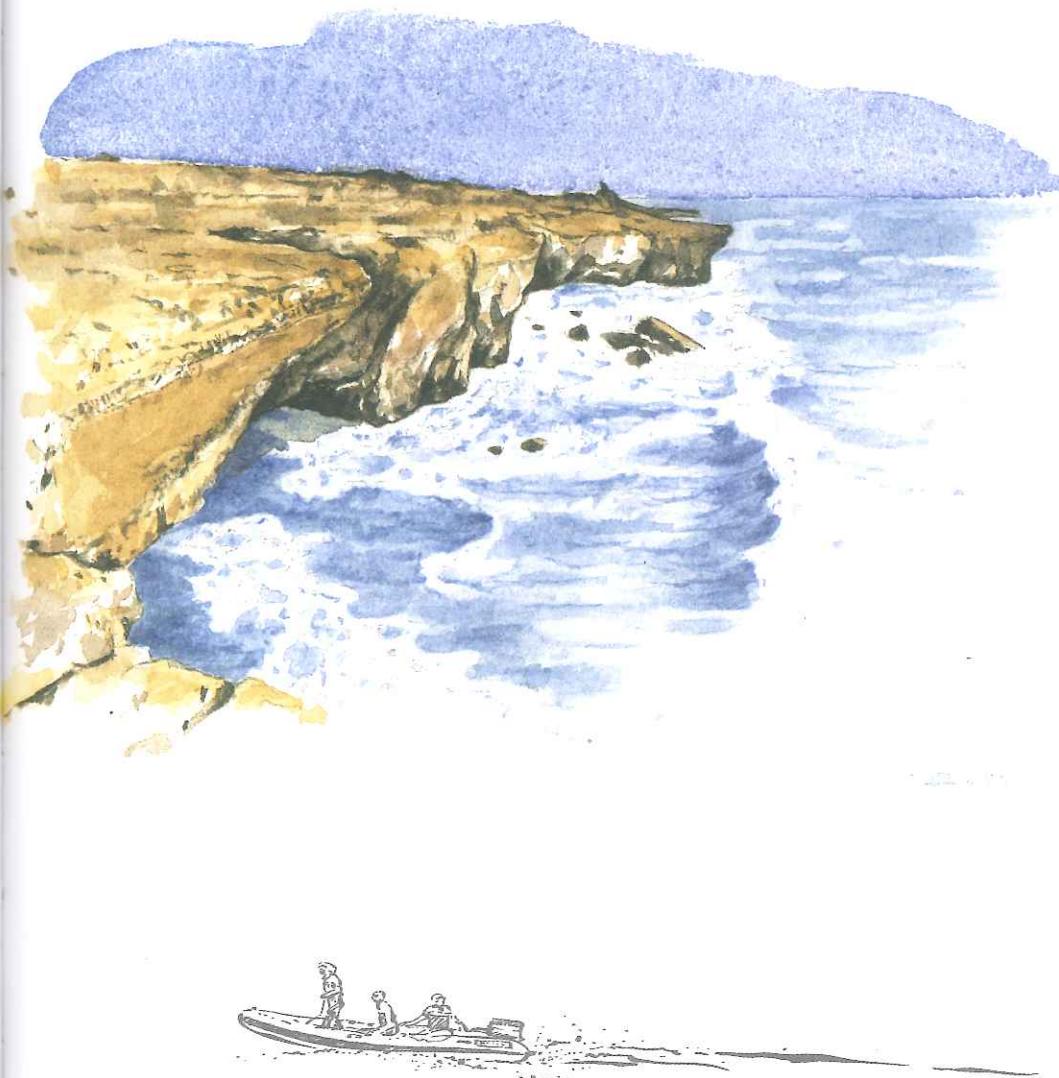
El litoral continua por el lecho marino en una amplia y extensa plataforma continental que mantiene una extraordinaria riqueza de biodiversidad bentónica (moluscos, corales, gorgonias , crustáceos, etc.). Restos de esqueletos y caparazones de las especies de fauna y flora que pueblan estos fondos aparecen frecuentemente arrojados a las playas, ofreciendo una interesante oportunidad para su estudio y observación. Los restos de arribazón, como así se denominan, despliegan un espectáculo asombroso en variedad de colores y formas.

Arribazón

Le littoral s'étend sur le fond marin par une vaste plate-forme littorale qui conserve une biodiversité benthique d'une richesse extraordinaire (mollusques, coraux, gorgones et crustacés, etc.). Des restes de squelettes et de carapaces des espèces de faune et flore qui peuplent ces fonds sont fréquemment jetés sur les plages, et donne une occasion intéressante de les étudier et de les observer. Appelés les restes d'Arribazón, ils nous offrent un étonnant spectacle de variété de couleurs et formes.

الإيصال

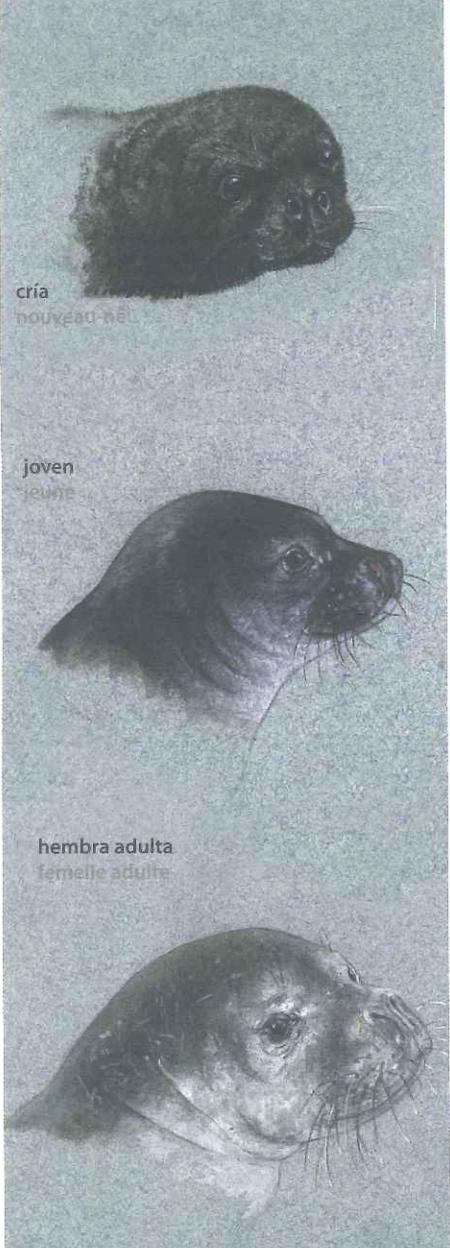
يستمر الساحل على سرير بحري على شكل رصيف قاري شاسع وواسع يتغنى على شروات بيولوجية متنوعة استثنائية (رخويات، لا فقاريات، مرجانيات-رخويات) وتظهر من حيث لآخر الهياكل العظمية والقشريات التي استمرت الاعماق مرمية على الشاطئ مقدمة فرصة لا يستهان بها لدارستها وملحوظتها، أما بقايا الإيصال وكما تسمى فإنها تعطي دورها مظهراً رائعاً لتتواع الألوان والأشكال.



La Costa de las Focas

Una sucesión de banderolas rojas colocadas en el borde del acantilado señalan los límites de la Reserva de la Costa de las Focas. En su interior se encuentran las cuevas de cría y las áreas de reposo y descanso más importantes de la colonia de focas monje. El famoso naturalista francés Theodore Monod fue el primero que visitó este paraje en 1923, aunque no consiguió localizar la colonia. Hubo que esperar a 1945 para anunciar su descubrimiento al mundo científico de la mano del naturalista español Eugenio Morales Agacino, quien sí vió y fotografió en primicia, a la colonia de focas cuando tomaban el sol en la playa de la base de un acantilado. Pocos años después, el popular Jacques Cousteau realizó la primera película documental de la especie y la dio a conocer al mundo.

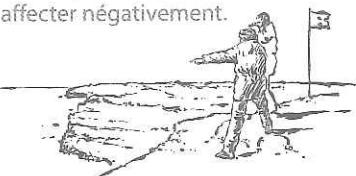
Varios carteles avisan de que el acceso a la reserva está restringido. Así se evitan molestias a la colonia de focas y se avisa del peligro de la existencia de campos de minas terrestres. Los vigilantes de la Reserva de la Fundación CBD-Habitat, ayudados por las autoridades militares, la recorren diariamente para garantizar su tranquilidad. La Reserva también beneficia a las pesquerías, pues la restricción de las actividades pesqueras permite la recuperación de las poblaciones de peces, crustáceos y cefalópodos que pueden dispersarse a las áreas periféricas renovando el recurso. La vigilancia permanente de la reserva permite, además, el control y seguimiento de la colonia de focas y alertar ante la aparición de cualquier catástrofe que pueda afectarla.



La Côte des Phoques

Une succession de drapeaux rouges placés sur le bord de la falaise indiquent le commencement de la Réserve de la Côte des Phoques. À l'intérieur se trouvent les grottes et les plus importantes zones de repos de la colonie de phoques moine. Ce lieu fut visité pour la première fois en 1923 par le célèbre naturaliste français Théodore Monod, bien qu'il n'est pas parvenu à localiser la colonie, et ce ne fut que le naturaliste Eugenio Morales Agacino qui, en 1945, a découvert l'emplacement de la colonie et la fait connaître au monde scientifique. Il a vu et photographié pour la première fois, la colonie de phoques lorsqu'il prenait le soleil dans la plage à la base d'une falaise. Quelques années plus tard, le populaire Jacques Cousteau a effectué le premier film documentaire et l'a fait connaître au monde entier.

Un panneau avertit que l'accès est restreint. On évite ainsi les ennuis à la colonie de phoques et il est informé du danger de l'existence de champs de mines terrestres. Les gardiens de la Réserve de la Fondation CBD-Habitat, aidés par les militaires, la parcourront tous les jours afin de garantir la tranquillité de la zone. La Réserve profite aux pêcheries puisque la restriction de ses activités permet le rétablissement des populations de poissons, crustacés et céphalopodes qui peuvent ainsi se disperser aux secteurs périphériques en renouvelant la ressource. La surveillance permanente permet en plus de contrôler et connaître la situation et l'évolution de la colonie de phoques et de disposer d'un système d'alerte en cas d'apparition d'un événement quelconque ou d'une catastrophe qui puisse les affecter négativement.



شاطئ الفقمات

يحدّد تتابع الاعلام الحمراء الصغيرة الموضوّعة على جانب الرصيف حدود محمية شاطئ الفقمات. بداخلها توجّد كهوف التربية وفضاءات الاستراحة الاكثر اهمية بالنسبة لمستعمرة فقمة الراهن. كان الباحث الطبيعي الفرنسي تيودور مونود هو أول من زار الموقع سنة 1923، وذلك على الرغم من انه لم يكتشف المستعمرة. وكان لزاماً انتظار الى غاية سنة 1945 لاعلان اكتشافها للعالم الطبيعي على ايدي المستكشف الطبيعي الاسپاني اوخينيو موراليس اغاثينو الذي كان اول من شاهد واخذ صوراً لمستعمرة الفقمات عندما تعرّض نفسها للشمس في شاطئ قاعدة المندر، وسنوات قليلة بعد ذلك انجز المخرج الشعبي جاك كوسنوا او فيلم وثائقي حول النوع وعرف عليه العالم. وتبيّن لوحات عدة بان اللوّج الى المستعمرة محدود. وبهذا يتم تقاديم ازياح مستعمرة الفقمات وينذر بخطر وجود حقل الغام ارضية. ويجهّبها حرس المحمية التابعين لمؤسسة ج/د/ب الاسكان، بمساعدة السلطات العسكرية يومياً لضمان هدوئها، كما تسفيّد المستعمرة ايضاً مصانع السمك، حيث ان تحديد الانطشة السمكية تساعد على استعادة الساكنة السمكية، الرخويات ورأسيات الارجل التي قد تتناثر في الموقع المجاورة مجدة بذلك المصادر، وتسمح المراقبة المستمرة للمحمية بمراقبة ومتابعة مستعمرة الفقمات واطلاق اشارات الانذار حال ظهور أي كارثة قد تصيبها.



El desierto de burbujas

El aspecto típico de la región del Aguerguer, nombre que significa "desierto de burbujas" en el habla local, es el de un paisaje lunar formado por una inmensa llanura veteada de numerosas y pequeñas colinas orientadas norte-sur y casi todas de la misma altura. La peculiaridad de estos promontorios es que muestran la matriz caliza de la que están formados horadada externamente por infinidad de cavidades circulares, parecidas a "burbujas". La acción erosiva de los granos de arena, impulsados por el fuerte viento dominante, sobre el sustrato blando de estas dunas fósiles es el responsable de tan peculiar apariencia.

La orografía acantilada y elevada de la región tiene su origen en el Pleistoceno. Hasta hace apenas medio millón de años, la superficie terrestre de esta zona formaba parte del lecho marino, momento en que las fuerzas internas de la tierra fueron empujándola y elevándola paulatinamente hasta formar la topografía actual de acantilados marinos. Ello explica los numerosos restos de fósiles (dientes de tiburones, conchas de moluscos, etc.) que se encuentran en el terreno.

La observación desde el acantilado de grupos de focas jugando y balanceándose tranquilas sobre las olas, indica la presencia cercana de las cuevas de cría y reposo de la colonia.

Le désert de bulles

L'aspect typique de la région de l'Aguerguer, nom qui signifie « désert de bulles » en hassania, le langage local, est celui d'un paysage lunaire formé par une immense plaine de petites collines, en très grand nombre, orientées nord-sud, de même altitude, et percées en surface par de nombreuses cavités circulaires, semblables à des 'bulles'. L'action érosive des grains de sable poussés par le fort vent dominant sur le substratum mou de ces dunes fossiles est responsable d'un aspect tellement particulier.

L'origine de l'orographie draguée et élevée de la région se trouve au Pléistocène. Le sol de la zone constituait le fond de la mer il y a à peine un demi-million d'années. Poussé par les forces internes de la terre, il s'est soulevé graduellement, pour affleurer à la surface et s'élever à la hauteur des falaises marines. Ceci explique la présence de nombreux restes de fossiles (dents de requins, coquilles, etc.) dans le terrain.

L'observation, du haut de la falaise, de groupes de phoques qui jouent et se balancent, tranquilles, sur les vagues indique que l'on se trouve près des cavernes de repos et d'élevage de la colonie.





Collalba negra (Oenanthe leucura)

Traquet noir



Collalba negra de Brehm (Oenanthe leucopyga)

Traquet à tête blanche



قفر الفقاقيع

ان المنظر النقيدي لمنطقة اقرقر، وهو الاسم الذي يعني "قفر الفقاقيع" باللهجة المحلية عبارة عن منظر فمري تشكله ضهبة واسعة يكسوها العديد من التلال الصغيرة المتجهة شمال - جنوب والتي تكاد ذات ارتفاع واحد. ان خاصية هذه المظاهر انها تبين الاساس الكلي الذي تتشكل منه، محاطة بشكل مفرط بعدد هائل من التقوب الدائرية الشبيهة بالفقاقيع. ويعتبر النشاط التأكلي لحصى الرمل التي تحركها الرياح القوية الشائعة حول القوام اللين لهذه الكثبان المتحجرة هو سبب هذا المظاهر النادر.

يرجع وصف المنحدر والمرتفع للمنطقة الى العصر الحديث الاقرب. منذ حوالي نصف مليون سنة فقط، كانت تتشكل المساحة الارضية لهذه المنطقة جزء من القاع البحري وهو الوقت الذي سببت القواي الداخلية للارض في دفعها ورفعها تدريجيا الى غاية تشكيل الطوبوغرافيا الحالية للمنحدرات البحرية، وهو ما يفسر البقايا المتحجرة الكثيرة (أسنان سمك القرش، محار، أصداف .. الخ) التي توجد في المكان.

ان المشاهدة من على متن المنحدرات لمجموعات من الفقمات تلعب او تقفز بهدوء على الأمواج دليل على وجود قريب لكهوف تربية واستراحة المستعمرة

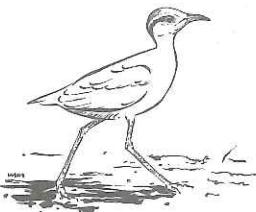


Cuevas monumentales

Los antiguos pescadores canarios denominaron al área donde se asienta la colonia de focas como *Las Cuevecillas*. El nombre se debe a que el acantilado se halla horadado por numerosas y monumentales cuevas, consideradas por su tamaño y profundidad como un monumento natural y geológico único en el mundo. La relativa dureza del gres-calizo de los estratos de la base del acantilado, permite que la acción erosiva del fuerte oleaje excave rápidamente cuevas y no se derrumben.

Grottes monumentales

Le site où se trouve la colonie de phoques est appelé par les anciens pêcheurs des Canaries « Las Cuevecillas » (les petites grottes). Ce nom est du au fait que la falaise se trouve, ici, perforée par des grottes monumentales et en grand nombre, considérées par leur taille et profondeur comme monument naturel géologique unique au monde. Le grès calcaire, matériel d'une certaine dureté, des strates de la base de la falaise, permet que le processus d'érosion de la forte houle crée les grottes rapidement en évitant ainsi les éboulements.



الكهوف التذكارية

لقد سيطر الصيادون الكناريون القدامي على المنطقة التي توجد عليها المستعمرة مثل الكهف الصغيرة "الكهف الصغيرة" ويعود هذا الاسم إلى أن المنحدر مكسو بكهوف عديدة ونادرة اعتبرت بالنظر لحجمها وعمقها بمثابة نصب تذكاري جيولوجي طبقي فريد من نوعه في العالم. وتسمح القساوة النسبية للسطح الكلسي لقوع قاعدة المنحدر بان يحفر الفعل التاكملي للأمواج القوية كهوف بسرعة ولا تتحطم.



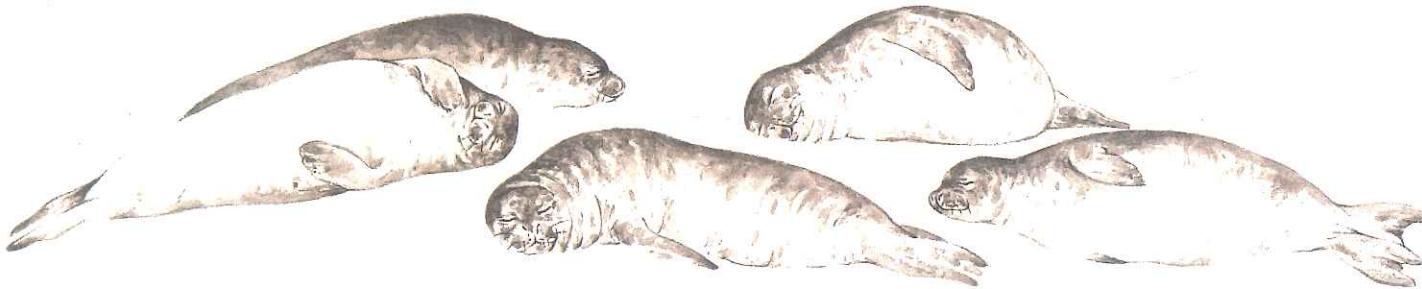
1

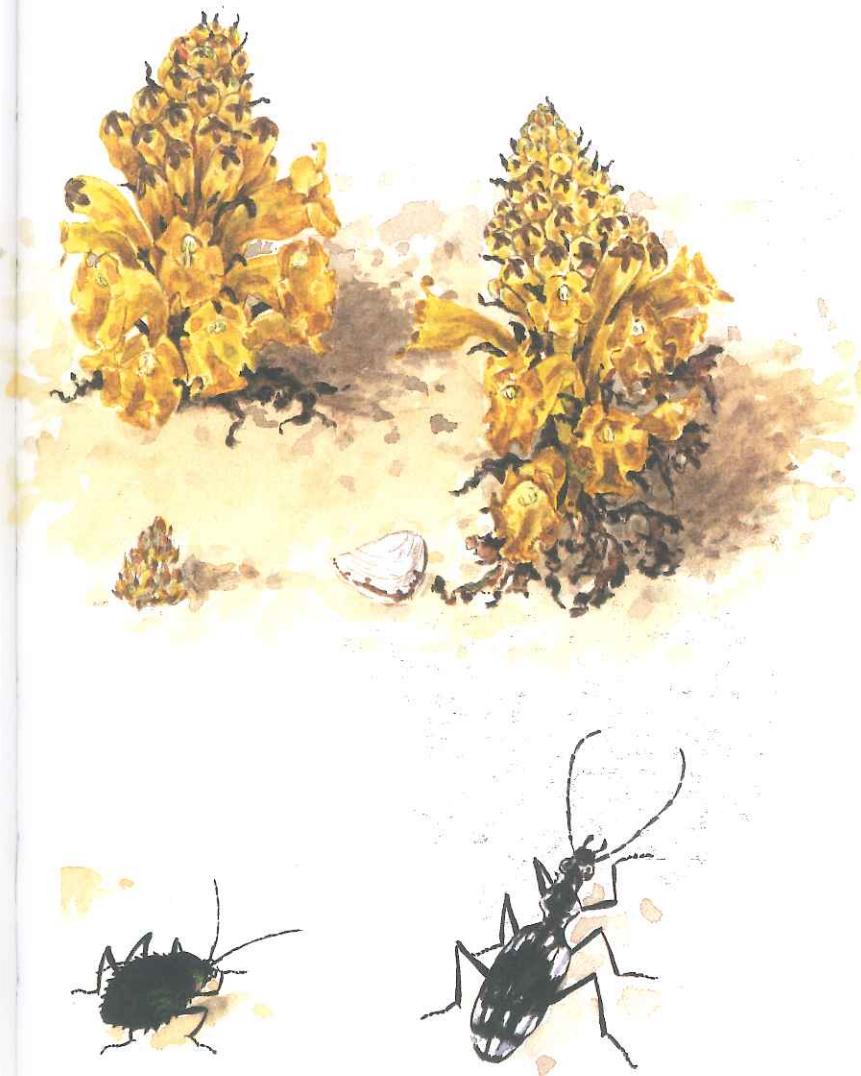


Tras varios días pescando en alta mar, las focas monje retornan a tierra para descansar y reponerse. Una típica visión del interior de las cuevas nos la proporciona una manada compacta, en ocasiones de hasta un centenar de ejemplares, apretadas unas contra otras buscando el contacto físico para proporcionarse calor. También salen a tierra cuando mudan su pelaje, pues deben permanecer en seco durante el mes aproximado que dura el proceso de renovación del pelo.

Après plusieurs jours de pêche en haute mer, les phoques moine retournent en général à la terre ferme pour se reposer et se rétablir. Une vision typique à l'intérieur des cavernes est un troupeau compact, qui atteint parfois une centaine de spécimens serrés les uns contre les autres. Ils cherchent le contact physique pour se réchauffer. Ils sortent également à terre lorsqu'ils muent car ils doivent conserver leur pelage au sec pendant les périodes de mue qui peuvent parfois durer un mois.

بعد أيام من الصيد في أعلى البحار، تعود فقمة الراهب إلى الأرض للاستراحة واستعادة قواها هنا ويصبح المنظر التقليدي المألوف داخل الكهوف هو مشاهدة قطعان متاجنة منها قد تصل في بعض الأحيان إلى مائة نوع متلائمة بعضها مع البعض الآخر، وتتجأ إلى تلك الملائمة للإبقاء على الحرارة، كما تخرج إلى الأرض عند تغيير جلدها، حيث يجب عليها البقاء جافة خلال شهر تقريباً الذي تتطلبها عملية تغيير الجلد.



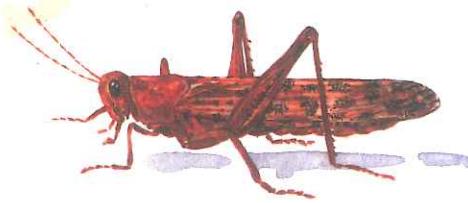


La vegetación que mejor se ha adaptado a los rigores del clima en esta región lo constituye un conjunto de especies de las familias de las salicornias y las salsolaceas, plantas de consistencia carnosa que son capaces de acumular en sus pequeñas hojas globosas el agua proveniente de la humedad ambiental.

La végétation qui survit le mieux dans cette région est celle des espèces de la famille des salicornes et salsolacées. Il s'agit de plantes grasses qui accumulent dans leurs petites feuilles sphériques l'eau provenant de l'humidité environnementale.

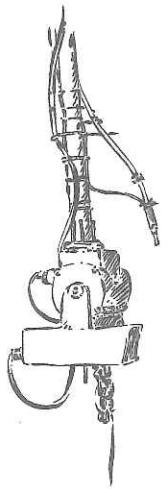
أما النباتات التي تكفلت بأفضل شكل لقسوة مناخ المنطقة فتشكلها مجموعة من العينات فصيلة الشمندر والأسفاتاخ كنباتات ذات مضمون لحمي قادر على تخزين الماء الموجود في الرطوبة المناخية في أوراقها الكروية.

Langosta africana (*Schistocerca gregaria*)
Le criquet pèlerin









Tras la llegada del hombre del Neolítico a estas tierras, las Focas monje que vivían en playas soleadas a cielo abierto, tuvieron que refugiarse en cuevas inaccesibles de la costa. Dichas cavidades resultaron un refugio seguro frente al hombre, pero por el contrario, supusieron una trampa mortal para las crías ante los temporales y las mareas vivas. Las crías de foca monje, al igual que los pinnípedos que viven en las zonas tropicales, nacen con un pelaje fino de color negro, denominado lanugo. Este tipo de pelambre está adaptado para la insolación, pero no para su inmersión prolongada en el agua; por lo que las crías deberían permanecer gran parte de su tiempo en seco hasta que lo mudaran a un nuevo, corto y gris-perla, adaptado al agua, lo que sucede a los a los dos meses de edad, aproximadamente. Cuando las crías sufren el embate del oleaje en el interior de las cuevas, se empapan enseguida perdiendo el calor corporal rápidamente. Si las condiciones persisten, pueden verse arrastradas fuera de la cueva y separadas de sus madres, por lo que mueren de hipotermia, inanición y agotamiento.

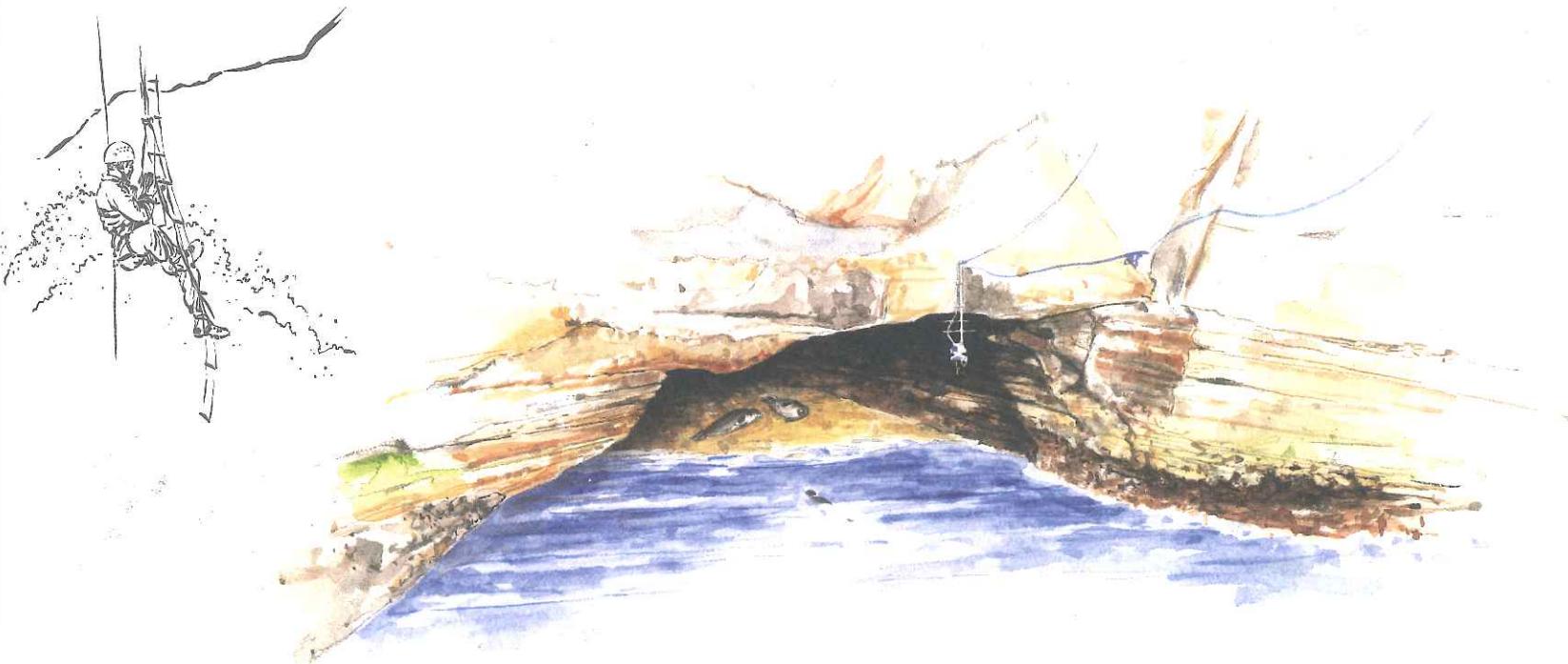
Après l'apparition de l'homme néolithique dans ces terres, les Phoques Moines qui vivaient sur les plages ensoleillées à ciel ouvert se sont réfugiés dans les grottes inaccessibles de la côte. Ces grottes, bien qu'elles se soient avérées être un refuge sûr face à l'homme, ont supposé, au contraire, un piège mortel pour les bébés phoque en situation de forte houle ou grande marée. Ces nouveau-nés phoques moines, comme ceux des pinnipèdes qui vivent dans les zones tropicales, naissent avec un pelage fin de couleur noire, appelé lanugo, adapté à l'exposition au soleil sur les plages. Cependant, ce pelage n'est pas adapté à l'immersion prolongée ; c'est la raison pour laquelle les nouveau-nés doivent rester la plus grande partie du temps sur terre jusqu'à ce qu'ils muent pour un nouveau pelage, court et gris clair, adapté à l'eau, ce qui survient à l'âge de deux mois à peu près. La forte houle ou la grande marée, peuvent mouiller le pelage des bébés phoque de façon qu'ils perdent rapidement leur chaleur. Si les conditions persistent il est fréquent qu'ils soient entraînés hors des cavernes et soient séparés de leurs mères; c'est pourquoi ils meurent par hypothermie, inanition et épuisement.

بعد مجيء انسان العصر النبوليتي (العصر الحجري)، كانت فقمة الراهب تعيش على الشواطئ المشمسة في فضاء مفتوح، فأجبرت على الالجوء الى كهوف في الشاطئ يصعب الوصول اليها. وقد أصبحت تلك الحفريات ملأها امام الرجل، غير انها تحولت بالمقابل الى فخ قاتل لافراخها جراء العواصف و عمليات المد والجزر الحي. ان افراخ فقمة الراهب كما هو الحال بالنسبة لزعنفيات الاقدام التي تعيش في المناطق المدارية تلد مكسوة الجلد بشعر دقيق اسود اللون يسمى (مشعر). هذا النوع من الشعر ملائم للتعرض للشمس، غير انه غير مناسب للغوص طويلا في الماء، مما يستوجب على الفراخ المكوث اكثر وقتها خارج الماء الى غاية تغييره بشعر جديد، قصير وذي لون رمادي مرجانى مناسب للماء، وهو ما يحدث عند بلوغها شهرين من العمر، تقربياً. عندما تتعرض الفراخ لاترطم الامواج داخل الكهوف، تتبلل سريعاً مما يتسبب لها في فقدان حرارة الجسم بسرعة. واذا استمرت الحالة كذلك قد تجد نفسها مسحوبة الى خارج الكهوف ومفصولة عن امهاتها مما يتولد عنه وفاتها بفعل فتور الحرارة والتجمد والتعب.

El interior de las cuevas donde reposa la colonia de focas es vigilada permanentemente por cámaras de control remoto instaladas en su entrada. Este método permite su control y vigilancia con eficacia y sin molestarlas.

L'intérieur des grottes où se repose la colonie de phoques est contrôlée de manière permanente par des caméras télécommandées installées à l'entrée. Cette méthode permet le contrôle et la vigilance sans gêner les phoques.

تم مراقبة الكهوف التي تستريح فيها مستعمرة الفقمات من الداخل بواسطة كاميرا يتم التحكم فيها عن بعد مثبتة على مدخل الكهف، وقد سمح هذا النظام بمراقبة الفقمات دون التسبب لها في الإزعاج.





El perfil de los acantilados es muy dinámico y cambiante. La misma fuerza erosiva del mar causante de la formación de las cuevas, provoca los derrumbes de las paredes, techos y voladizos rocosos de la costa. Cada pocos años, el margen y contorno costero llega a variar tanto que no se reconoce al primer golpe de vista. De hecho, desde su descubrimiento, sabemos que la colonia de cría de las focas se ha mudado en, al menos, siete ocasiones debido a la frecuencia de derrumbes de las cuevas que ocupaban.

Le profil des falaises est très dynamique et changeante. C'est la même force érosive de la mer, responsable de la formation des grottes, qui provoque fréquemment des éboulements des parois, plafonds et projections rocheuses de la côte. La marge et le contour de la côte peuvent varier tellement en quelques années qu'elle n'est pas reconnaissable au premier coup d'œil. De fait, la fréquence des éboulements des grottes habitées par les phoques les a obligé à déménager au moins à sept reprises depuis que la colonie a été découverte.

يعتبر المنظر الجانبي للمنحدرات ديناميكياً ومتغيراً جداً، وتتسبب نفس القوة التالكية للبحر التي تسبب في تكوين الكهوف في تهديم الجدران والسقوف والسطوح الصخرية الشاطئي. وبعد كل سنوات قليلة فإن الهاشم والمحيط الساحلي يتغير بشكل لم يعد بالأمكان التعرف عليه عند الوهلة الأولى، وهذا ومنذ اكتشافها عرفنا بان مستعمرة تربية الفقمات انتقلت على الأقل سبع مرات نتيجة للتهديم المستمر للكهوف التي تشغلهما.







Feneco (*Fennecus zerda*)
Fennec

Otro avezado pescador frecuente en la Costa de la Focas es el Cormorán Grande (*Phalacrocorax carbo lucidus*). Aquí habita una raza mas clara de esta especie que se caracteriza por su cuello y pecho blanco. Los acantilados de la costa albergan importantes dormideros que han ido creciendo en numero a medida que la Reserva les ha ido proporcionando mayor tranquilidad.

Un autre pêcheur habitué et fréquent sur la Côte des Phoques est le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo lucidus*). Ici habite une race plus claire de l'espèce, qui diffère par son cou et poitrine blancs. Les falaises de la côte abritent des points importants où ils se reposent et dorment; le nombre a augmenté au fur et à mesure que la Réserve des phoques leur a apporté une plus grande tranquillité.



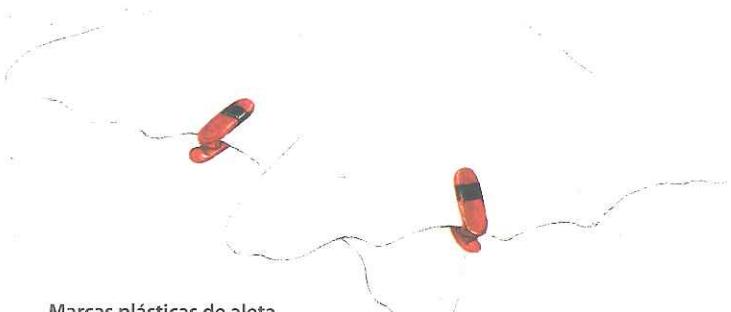
Erizo desértico (*Paraechinus aethiopicus deserti*)
Hérisson du désert

كما ان صيادا ماهرا ومتخصصا اخر في شاطئ الفقمة هو الغراب البحري الكبير (فالاكروكراس كاربو لوسيديس) ، وهن تعيش هنا فنته اكثرا وضوحا من الفتنه التي تمتاز برقبتها وصدرها الابيض. وتحتضر منحدرات الساحل اماكن نوم هامة ما فتئ عددها يتامى كلما كانت المحمية توفر لهم هدوءا اكبر.

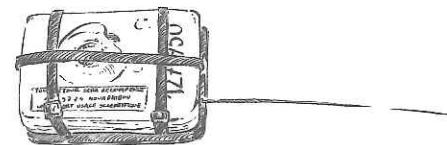
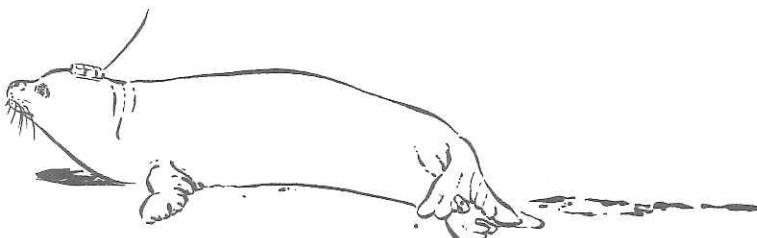




Cormorant head
(Phalacrocorax carbo)
Palaeo & modern



Marcas plásticas de aleta
marquages plastiques

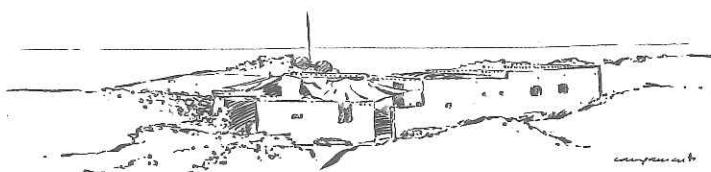


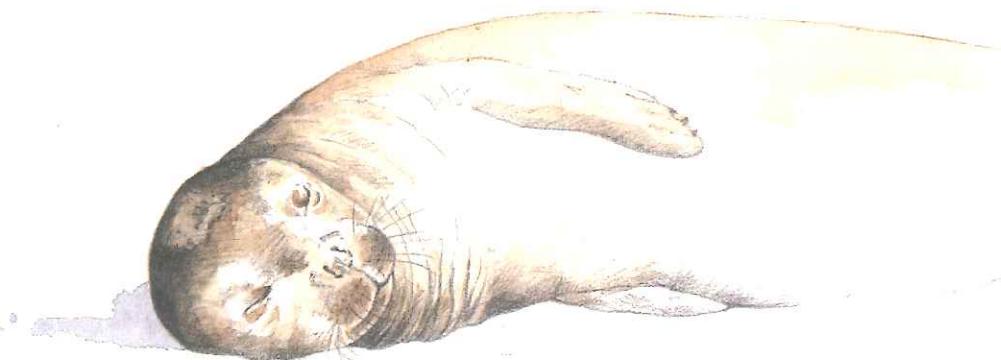
emisor-satélite de focas
Emetteur-satellite pour les phoques

En los meses de julio a septiembre se suelen observar espectaculares bancos de sardinas y otros peces de superficie que, en su migración hacia el norte, se acercan a la costa a desovar. Momento que aprovechan las focas para alimentarse cómodamente al pie del acantilado ofreciendo a los observadores un espectáculo digno de ver.

Dans les mois de juillet à septembre, il est possible d'observer de spectaculaires bancs de sardines et autres poissons de surface qui s'approchent de la côte pour frayer, dans leur migration vers le nord. C'est alors que les phoques profitent pour se nourrir confortablement au pied de la falaise et il est alors possible d'assister à un spectacle incroyable.

من المأثور مشاهدة خلال شهري يوليو وسبتمبر اسراب رائعة من سمك السردين، وانماط سطحية اخرى التي تقوم خلال ترحالها صوب الشمال بالاقتراب من الشاطئ لاتهام ما تغير عليه، وهي الفرصة التي تنتهزها القormات للتغذى بشكل مريح على المنحدر مما يعطي للشاهدين منظر رائعا يستحق النظر اليه







Gacelas Dorcas

Gracias a la protección dispensada por las autoridades militares y por la Reserva de las focas, algunos grupos de la subespecie occidental de las Gacelas dorcas (*Gazella dorca neglecta*) todavía sobreviven en la región. Aunque esta especie está protegida por la ley, en la práctica sigue siendo muy perseguida por furtivos y desaprensivos que la han llevado a una situación de casi exterminio. En la zona vive un grupo poco numeroso, pálido reflejo de las antaño abundantes poblaciones de gacelas que merodeaban por millares en la región. Gracias a la vigilancia dispensada y a lo abrupto de las zonas remotas donde han encontrado refugio, las gacelas han tenido mejor suerte que otras especies de grandes vertebrados de la región que se extinguieron en tiempos recientes por culpa del hombre, como el Avestruz, el Antílope Mohor, el Oryx, el Addax y el Guepardo.



Gazelles Dorcas

Grâce à la protection apportée par les autorités militaires et par la Réserve des phoques, un petit groupe de Gazelles Dorcas (*Gazella dorca neglecta*) survit au nord dans cette région. Mais malgré la protection de la loi, elles continuent d'être chassées par les braconniers et les sans scrupules qui les ont presque portées à l'extermination. Dans la zone il y a un groupe peu nombreux qui constitue les restes d'anciennes et abondantes populations de gazelles qui maraudaient par milliers dans la région. Grâce à la surveillance et au fait de s'être réfugié dans les zones isolées, elles ont eu plus de chance que d'autres espèces de grand vertébrés de la région qui se sont totalement éteintes récemment à cause de l'homme, comme l'Autruche, l'Antilope Mohor, l'Oryx, l'Addax ou le Guépard.

الغزال الذهبي

بفضل الحماية المخصصة التي أولتها السلطات العسكرية لمحمية الفقمات، مازالت بعض مجموعات الغزلان الذهبية تعيش في المنطقة. وعلى الرغم من هذه الفتنة محمية بموجب القانون، فإنها عملياً ما زالت مطاردة من طرف المستوطنين وعديمي الذمة مما دفعها إلى الانقراض. ويعيش في المنطقة عدد قليل يعبر انعكاساً واضحاً للكميات الهائلة القديمة من قطعان الغزلان التي كانت تجوب القفار بالآلاف في هذه المنطقة. وبفضل الرقابة التي يتم القيام بها وكثافة المراقبة التي وجدت فيها ملجاً لها، نالت قطعان الغزلان اسعد حظ من كل الفئات الأخرى من فقاريات المنطقة التي اندثرت في الازمنة الحاضرة بسبب الانسان مثل النعام، والمهر والأرخ والمهاة والغهد.





Edición
Edition



Ejecución del proyecto
Exécution du projet



Financiación del proyecto
Financement du projet



Colaboradores del proyecto
Collaborateurs du projet

