

الفصل الثالث

جغرافية شبه جزيرة سيناء

شبه جزيرة سيناء بين ذراعى البحر الأحمر وهى عبارة عن كتلة قديمة تمثل جزءاً من القاعدة الأفريقية ارتفعت بين منطقتين أهدوديتين هما خليج السويس غرباً وخليج العقبة شرقاً ، ثم انحدرت ناحية الشمال مع شبه الجزيرة الذى تسود فيه الصخور ، ثم بعد ذلك القسم الشمالى الذى تتمثل فيه تكوينات الغطاء الرسولى .

١ - القسم الجنوى

القسم الجنوى من سيناء هو منطقة الصخور النارية المرتفعة التى تقطعها الوديان العميقة ، وتحدها الفوالق الكبيرة من جانبيها الشرقى والغربى ، وعناصر هذه الكتلة القديمة من صخور نارية ومتحولة تمثل جذور جبال قديمة أتت عليها عوامل التحات والتعرية منذ بدء الزمن الأول ، ونستطيع أن نلخص أهم خصائص التطور الجيولوجى فيما يلى :

أولاً : خضوع الإقليم لنظام قارى استمر خلال فترة طويلة من الزمنين الجيولوجيين الأول والثانى إذ تحيط بهذه النواة القديمة وبخاصة من الناحية الشمالية تكوينات رسوبية ، يتكون الجزء الأدنى منها من تكوينات ذات سمك كبير من الحجر الرملى معظمها من أصل قارى .

ثانياً : هبوط منطقة متاخمة للحافة الغربية فى وقت مبكر حيث ترسبت التكوينات البحرية التى تنتمى إلى العصر الفحمى الأوسط التى لا نجد لها أثراً فى الجانب الشرقى . ويدعونا ذلك إلى القول بأن هذه المنطقة التى تتركز فيها تكوينات العصر الفحمى البحرية كانت منذ ذلك الوقت منطقة ضعيفة من القشرة الأرضية . وقد استمر هذا الاتجاه فى الهبوط فى أثناء الزمنين الثانى والثالث .

ثالثاً : الحدود الجنوبية لطغيان البحر فى العصر الكريتاسى غير معروفة تماماً ، فإذا كانت تكوينات ذلك العصر لا تتعدى خط عرض الطور فى منطقة خليج السويس ، وإذا كانت بعض شواهدنا قد استقرت فى بعض قيعان الأخاديد الثانوية فى الجانب الغربى بعيداً عن مجموعاتها الأساسية فى الشمال فإننا لا نجد هذه التكوينات بعيداً إلى الجنوب من حافة هضبة التيه . وعلى الرغم من ذلك فلا بد أن تكون هذه التكوينات قد امتدت إلى الجنوب - لمسافة قصيرة أو كبيرة - من مواضعها الحالية ، ولا بد أن تكون عوامل التعرية والتحات قد ثبتت حدودها الجنوبية فى حافة هضبة التيه . على أن هناك حقيقة تجدر الإشارة إليها وهى أن التكوينات البحرية الكريتاسية - حيثما أمكن ملاحظتها - تلى صخور الحجر النوى وترتكز عليها ولم توجد مرتكزة على صخور القاعدة القديمة .

رابعاً : تعرض هذا الإقليم الجنوى خلال الزمنين الثالث والرابع لحركات عنيفة فى القشرة الأرضية كان من أثرها تكوين خليجى السويس والعقبة . ، وعدد كبير من الكتل الانكسارية فى شبه

الجزيرة . وبذلك يتميز هذا القسم من شبه الجزيرة بسيطرة الفوالق على أشكال التضاريس . ونستطيع أن نقسم سيناء الجنوبية هذه ثلاث وحدات جيومورفولوجية :

الواجهة الشرقية :

تختلف واجهة سيناء الشرقية عن واجهتها الغربية ، فالسهل الساحلى الغربى (سهل القاع) أكبر اتساعاً ، إذ يصل عرضه أحياناً إلى سبعة أو ثمانية كيلومترات ، فى حين أن الحافات العالية تشرف فى معظم الأحيان مباشرة على خليج العقبة . ويتعدى هذا الاختلاف التضاريس البرية إلى التضاريس البحرية ، فتدل خرائط الأعماق على أن خليج السويس فى كل جهة من جهاته لا يتعدى عمقه مائة متر فى حين أن بعض أعماق خليج العقبة تزيد على ألف متر . ويؤكد التباين بين الشرق والغرب الاختلاف بين طبيعة الفوالق مما يدل على أننا أمام نظامين مختلفين يرتبط أحدهما بخليج العقبة والآخر بخليج السويس . فالإقليم الغربى متأثر إلى حد كبير بالفوالق المتقاربة ولعلنا نجد هنا أفضل تصوير للتضاريس التى تعزى مباشرة إلى الفوالق وإلى الأخاديد ، ومن ذلك امتداد مناطق منخفضة ضيقة مستقيمة اتجاهها شمالى - جنوبى يسهل تتبعها لعشرات الكيلومترات على هيئة ممرات ممتدة من الشمال إلى الجنوب ، وهذه الممرات أو الداليز خلقتها الحركات التكوينية ، فهى عبارة عن أخاديد حقيقية اتجاهها هو نفس اتجاه خليج العقبة وليس هناك واد مهم لم يتأثر بها أو يجذب إليها . فكل الأودية الكبيرة تتبع هذه الممرات على الأقل فى جزء من مجاريها . فالعوامل التكوينية كان لها أثر كبير على التنظيم الهيدروجرافى على طول هذه الحافة . فالأودية الكبرى الثلاثة وهى وادى وتير ، وادى نصب ، وادى كيد وكذلك روافدها تتخذ طريقها فى هذه الأخاديد مسافة طويلة أو قصيرة ، وعند تتبع هذه الأودية نصادف أجزاء مستقيمة متسعة ، هى عبارة عن أودية طويلة وأجزاء أخرى ضيقة ملتوية تصل ما بين واد طولى وآخر أو بين واد طولى والبحر ، فالأودية الطولية المقسمة تتفق مع المناطق الهابطة ذات الاتجاه الشمالى - الجنوبى ، أما الخنادق فتظهر عندما تخترف الأودية الكتل المرتفعة . وقد ساعد على تعدد الخنادق ونشاط عوامل التحات والتعرية وقوع مستوى القاعدة على مقربة منها .

الواجهة الغربية :

نظام الأخاديد على الصورة التى وصفناها غير معروف فى الغرب ، فالكتل المرتفعة والكتل الهابطة ليس لها استمرار وانتظام مثيلاتها فى الشرق . ولكن تأثير الفوالق على التضاريس لا يمكن إغفاله ، فهناك حافات للفوالق تودى دوراً كبيراً فى الطبوغرافيا كما أن كثيراً من اتجاهات الأودية قد عيته ووجهته الفوالق وخاصة الأودية الثانوية . أما الأودية الرئيسية فلا تبعاً كثيراً بالتكوينات ، ولا تعبر اهتماماً كبيراً للفوالق فشكل وادى بعبع غير منطقي لا يتفق مع البنية . فهو يجرى أولاً فى المنخفض الذى

إلى جنوبى حافة التيه (منخفض دبة القرى) ثم يترك ذلك المنخفض المتسع المكون من طبقات رسوبية رخوة متجهها إلى إقليم مرتفع بعد أن يرسم قوسا كبيرة ناحية الجنوب الغربى . وهو بذلك يتحول من واد متسع منخفض الجوانب إلى واد ضيق على شكل خانق جدراناه قائمة وخصوصا ابتداء من بئر ركيز إلى الجنوب حيث يشق مجراه وسط صخور صلبة جرانيتية ، ويبلغ عمقه فيها بين ٣٠٠ و ٤٠٠ متر . ويظل شكل الوادى كذلك حتى ينفتح فى السهل الساحلى أى بعد أن يخترق الفالق الكبير الذى يحد جبال سيناء . ويفصلها عن منخفض إقليم خليج السويس .

وأهم خواص وادى بيعع أنه ينحدر فى اتجاه مضاد لانحدار سطح الأرض ، فبذلك أن يترك الوادى منخفض دبة القرى فى الشمال يدخل منطقة مرتفعة يزداد ارتفاعها فى اتجاه انحدار الوادى . هذا فضلا عن أن الطبقات الرسوبية التى ترتكز على القاعدة الأركية القديمة التى تميل طبقاتها ناحية المنايع ناحية المصب . ويلاحظ أن وادى بيعع يخترق أكثر من مرة ما فى حوضه من فوالق عدة ، ويمر بها من غير أن يقيم لها وزنا فى حين أن الكثير من روافده يخضع لاتجاهات هذه الكسور ويتأثر شكل واديه بها . ولما كان وادى بيعع قد استطاع أن يحتفظ باتجاه مجراه فى بنية غير مساعدة فلابد من أن حركة رفع الإقليم كانت بطيئة . ولم تكن فجائية حتى تسمح لبيعع بالاحتفاظ باتجاه انحداره عن طريق النحت المتواصل وتعميق الوادى .

وليس وادى بيعع هو المثل الوحيد الذى نستطيع أن نذكره للتدليل على عدم انسجام الأودية مع البنية : فهناك أيضا وادى سبج الذى تتفتح مجاريه العليا فى المنخفض الذى عند قدم جبل التيه ، ولكنه سرعان ما يترك بدوره الطبقات الرسوبية ليخترق حافة الجبال النارية الصلبة فينحدر له فيها خانقا شديد الالتواء يبلغ عمقه أحيانا أربعائة متر فى حين أنه كان يستطيع أن يمهّد لنفسه طريقا سهلا بعد إزاحة بعض طبقات الحجر الرملى .

القسم الأوسط :

يختلف هذا القسم اختلافا بينا عن الأقاليم التى تحيط به من الشرق ومن الغرب ، فالكثير من قممه يرتفع ارتفاعا كبيرا يتعدى ألى متر (يرتفع جبل كاترين إلى ٢٦٢٤ مترا) ، وبالرغم من هذا الارتفاع فإن التضاريس أو التفاوت بين الجهات المرتفعة والجهات المنخفضة تبدو أقل شأنا هنا منه فى القسمين السابقين ، وكأن الكتلة القديمة لم تسمح لعوامل التحات والتعرية من أن تنال منها كثيرا . فالأودية فيها أقل عمقا والقمم أقل تحررا من قواعد الراسية عليها . ومعظم قيعان الأودية الرئيسية على مستوى أعلى من ألف متر بالنسبة لمستوى سطح البحر . ومن الظواهر الجيومورفولوجية التى نستطيع أن نسجلها فيما يلى :

(أ) سطح عدم التوافق أو السطح التحاقى الذى يفصل سطح الصخور القديمة عن الطبقات الرسوبية :

يجده فى أشكال الكتلة فى المنطقة التى تنحدر فيها بانتظام ناحية الشمال ويبدو السطح على شكل هضاب مستوية يتردد ارتفاعها بين ١٢٠٠ و ١٣٠٠ متر ، ويدل استوائه الكبير على حداثة ظهوره من تحت الغطاء الرسوبى . وإذا كانت هناك شواهد من الحجر الرملى على هذا السطح فهى هنا فى الجزء المتوسط تنتمى إلى العصر الفحمى الأعلى فى حين أن مثيلاتها فى الغرب تؤرخ بالعصر الفحمى الأدنى وفى الشرق - فى منطقة العقبة - تؤرخ بالعصر الكريتاسى ، وهذه مسألة واحدة من ضمن المسائل المتعددة المتعلقة بتكوين هذا السطح التحاقى .

(ب) اختلاف درجة صلابة الصخور النارية وأثر ذلك على الأشكال الطبوغرافية :

يمتاز هذا القسم بأشكال تضاريسه الفريدة التى لا يمكن فهمها دون الرجوع إلى طبيعة الصخور ودرجة مقاومتها للتعرية ، وتستمد كثير من الجهات مميزاتها الطبوغرافية من هذه الظاهرة فصخور ما قبل الكمبرى ليست مجموعة متجانسة ، والطبوغرافيا تقوم بدور المرأة التى تنعكس عليها آثار هذا الاختلاف فى طبيعة الصخر . وتنوع الأشكال يمكن أن يعزى إلى اختلاف درجة مقاومة الصخور للتعرية فى الظروف المناخية الجافة التى تسود المنطقة . ويلاحظ أن أقل الصخور صلابة هو الجرانيت الوردى البورفيرى الذى تتفكك جزيئاته بسرعة أكبر من تفكك الصخور الأخرى وخاصة المتحولة مثل الحبيسى أو الجرانيت الأحمر الذى تتكون منه معظم القمم العالية القوية . وتبدو لذلك أقاليم الجرانيت الوردى البورفيرى على هيئة قمم مستديرة غير مرتفعة كثيراً أو على هيئة منخفضات متسعة ، وتجده ذلك واضحاً فى الإقليم الذى بين وادى صلاف ووادى الشيخ .

وتتأثر أشكال الأودية أيضاً بدرجة صلابة الصخر فإن كانت صلابته كبيرة ظهرت الأودية على شكل خنادق صيقة قد تكدست فى قيعائها الكتل الكبيرة ، وإن كانت صلابته غير كبيرة اتسعت الأودية وكسا قيعانها الرمل الجرانيتى الحشن .

ومن الظواهر الطبوغرافية المرتبطة بصلابة الصخر تلك التلال المستطيلة المرتفعة والتى تسير فى اتجاهات معينة موازية بعضها وهى تعزى إلى سدود من الصخور النارية اندفعت فى صخور الكتلة القديمة ، وامتازت بصلابتها عنها ، وتتجه هذه السدود من الجنوب الغربى إلى الشمال الشرقى مفضلة إلى حد ما اتجاه الشمال الشرقى وبخاصة فى الإقليم الذى بين وادى صلاف ووادى الشيخ على أن هناك اتجاه آخر تتحدده هذه السدود ويحترق من الجنوب الشرقى إلى الشمال الغربى وهو أقدم من الأول . وبذلك تجدنا أمام مجموعتين متقاطعتين من السدود . وأكثر صخور السدود صلابة فى سيناء هى سدود الفلسيت التى تقوم بدور صبرعرافى وهى تدور كقمم حادة جوانبها شديدة الانحدار تبرز من الصح

الجرانيتية المتهدمة حولها . وإذا جرت هذه السدود مسافات كبيرة متقاربة ومتوازية بعضها لبعض أصبحت العنصر السائد في المنظر العام .

(ج) التكوينات البحرية القديمة :

ولعل هذه الظاهرة من أهم الظواهر الجيومورفولوجية لهذا الإقليم . ونجد هذه التكوينات في حوض وادي فيران (وادي فيران نفسه) ، وفي وادي الشيخ (واديه الأعلى) وفي وادي غربي وهو الوادي الأعلى لوادي صلاف أحد روافد فيران . ويجد أكثر انتشار لهذه التكوينات في وادي الشيخ حيث يمكن تتبعها فيه مسافة لا تقل عن ثلاثين كيلومتراً حيث تظهر على شكل أرضة فوق مستوى الوادي . ولا يتعدى سمك هذه التكوينات ثلاثين متراً وهذه الرواسب مكونة من طبقات من الرمل الدقيق تتضمن أحياناً طبقات غير سميكة من الحصى ، ولكن مجموعة هذه التكوينات تمتاز بدقة جزئياتها وتختلف اختلافاً جوهرياً عن الرواسب الحالية للأودية وهي رواسب غير دقيقة وبدل وجود هذه التكوينات البحرية على نظام مائي أعنى من النظام الحاضر أو على فترة مطيرة من الزمن الرابع يخالف المناخ الحالي ، فخصائص هذه الرواسب من ناحية التركيب تجعل الأودية الحالية غير مسئولة عن تكوينها .

٢ - القسم الشمالى

تتميز تلك المنطقة بالحضاب والسهول والكثبان الرملية وإن وجدت فيها مناطق جبلية فإنها تظهر على شكل حرر كبيرة متفرقة تحيط بها 'الصوبح' المستوية المنخفضة من جميع الجهات ، فضلاً على أنها عموماً متوسطة الارتفاع ، ويستكمل المظهر الطبيعى العام بمقوماته المعروفة بوجود منخفض على هامش الكتلة القديمة يليه نظام الكويستا نظراً لتعاقب الطبقات بانتظام وميلها ميلاً خفيفاً إلى الشمال واختلاف درجة صلابتها .

تضاريس الكويستا فى سيناء :

تعد الكتلة القديمة الجنوبية والمكونة من الصخور النارية تضاريس من نوع الكويستا (Questa) على هيئة حافتين تتجهان ناحية الجنوب : الأولى هى الكويستا الكريتناسية للحلثية والأخرى إلى شمالها الكويستا الأيوسينية لجبل عجمة ، ويصل ارتفاعها أحياناً إلى أكثر من ١٥٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر ، ولا تصل إلى مثل هذا الارتفاع غير بعض القمم العالية فى الجزء الجنوبى من سيناء ، وهاتان الحافتان ظاهرتان من أهم الظواهر الطبوغرافية فى شبه جزيرة سيناء وخاصة أهمها ترتفعان فجأة من الإقليم المنخفض الذى يسبقها ويتخذان شكل حائط مستمر مستقيم يمتاز بعدم وجود ثغرات متعمقة فيه :

١ - الكويستا الكريتناسية لضفة النية :

هى من غير شك أهم الحافتين ، ولا يعود ذلك لمجرد طولها الذى يبلغ ١٤٠ كيلو متراً عبر شبه الجزيرة من الغرب إلى الشرق ، ولكن أهميتها تتمثل أيضاً فى ارتفاع حائطها الذى لا يقل فى جهة من جهاته عن ٣٠٠ متر ، بل يصل أحياناً إلى ٧٠٠ متر من القاعدة حتى القمة . وبينما يزداد ارتفاع الكويستا بالنسبة لمستوى البحر ناحية الشرق فإن ارتفاع جهتها يتناقص و نفس الاتجاه . فقد يبلغ الاختلاف فى المستوى بين القاعدة والقمة سبعة مائة متر فى الغرب على حين يصل ذلك إلى ثلثمائة متر فى

الشرق . ولكن درجة انحدار الجبهة تظل كبيرة في كل شبه الجزيرة . ولعل أهم ما نسجله عن هذه الحافة هو خلوها من الأودية التابعة التي تقطع في العادة حافات الكويتا ، وتسير في اتجاه ميل الطبقات . بل يبدو أن الأودية التي تنزل من أعلى الجبهة وتناهل بالتمريق والتي تسير تبعا لذلك ضد ميل الطبقات لم تنل كثيرا من هذا الحائط الكبير ، وذلك باستثناء القسم المتوسط حيث نجد قطعين كبيرين في الحافة يكون أحدهما وادي مريخي في الغرب والآخر وادي زلفة في الشرق .

١ - الحجر الرملي المختلف الألوان ويكون الجزء الأدنى للحافة .

٣ - تليها تكوينات تنتمي إلى الشفرة الطورانية (Turanian).

٧ - الكرومستا الأيونية طلبة الحجة .

وبل حانه التيته إلى الشمال على شكل نصف دائرة مفتوحة ناحية الشمال يبلغ ضوفاً ١٥ كيلومترا ولولوها
أيضاً ناصع لياض امتدته من التكوينات الطباشيرية التي تكبر معنم الحافة ، وحالت كمقيستا
الأبوسينية أدنى ارتفاعا من حائط الارتفاع إلا أنه أدر استعماره وأكثر تماسكاً ، وهو يرتفع تدريجاً من
الضوايف ليصل في النهاية الجنوبية إلى أدر ارتدح حيث تسمى راس الجبل بـ رقم
التياسي ١٦٠١ م فوق سطح البحر . بعد ذلك الكلي - الباري فوسه الذي يعلو شدة خوف
في تفسير التفسير للكمية ناحية الجنوب ، - - - - - وجده تحتها ككل تنية متممة عرضة ترده

طبقاتها في جزئها الجنوبي ، كما ترتفع مقدمة السفينة النيلية على حين تتوارى نفس الطبقات تحت رواسب السهول الصحراوية الشمالية .

وتكوينات الأيوسين الأدنى التي من الحجر الجيري الصلب تتوج جبهة الكويستا مرتكزة على تكوينات الكريتاسي الأعلى التي تبدأ بالطباشير الأبيض الرخو من الفترة الستونية تليه طبقات طفيلية طباشيرية وجيرية طباشيرية هي الحد بين الكريتاسي الأعلى والأيوسين الأدنى . ونصادف إلى الشمال من هاتين الحافتين الكبيرتين هضابا مستوية تحفض تدريجا وتجري على سطوحها أودية متسعة غير متعمقة تنتظم جميعها تقريبا في وادي العريش . وعلى ذلك فقد تحقق في إقليم المضاب المرتفعة في وسط سيناء نوع من التضاريس مرتبط بالبنية المتوافقة التي تميل طبقاتها الرسوبية ميلا خفيفا في اتجاه معين والتي تمتاز بتعاقب الطبقات الصلبة والرخوة وليس هو تضاريس الكويستا ولكن الكويستا في سيناء تنفرد بجهتها المستقيمة وبعدم وجود الثغرات التي تنحها عادة الأودية التابعة فضلا عن أن الأودية التي تنحدر من الجبهة نفسها والتي تعد عاملا قويا من عوامل تقطيع الكويستا يكاد يكون أثرها غير ملموس . وتعزى هذه المسائل إلى أكثر من عامل واحد : إلى طبيعة الصخر وأثره ، وإلى مميزات البنية وتكوينها ، وإلى عوامل التشكيل المرتبطة بالظروف المناخية .

تباب سيناء الشمالية :

لعل أهم ما تمتاز به سيناء الشمالية هو وجود الجبال المعزلة التي تتعاقب هي والسهول المستوية السطح والتي تبرز منها بصفة فجائية ، وتنظم هذه المرتفعات في خطوط موازية بعضها لبعض أهمها حطان رئيسان يحدد أولهما جبل المعارة وجبل ريسان عنيرة ، ويحدد الآخر إلى الجنوب مرتفعات جدى ويعلق والحلال ، وتتجه عاصرها من غرب الجنوب الغربي إلى شرق الجنوب الشرقي . وأهم الكتل الحبلية في هذا الطاق هي :

١- جبل يعلق :

ويصل إرتفاعه إلى قرابة ١١٠٠ متر ، وهو عبارة عن تبة محدبة كبيرة تمتاز بعدم السمتية ، فالجانب الجنوبي فيها أشد انحدارا من الجانب الشمالي ، ولشدة الانحدار في الجنوب أصابت الكسور والشقوق هذه الناحية ، وتقتصر التكوينات الظاهرة في هذا الجبل على التكوينات الكريتاسية .

٢- جبل الحلال :

ويصطف إلى شرق من جبل يعلق وفي نفس امتداده . ولكنه أقل ارتفاعا وأصغر حجما على أن خصائصه الجبلية فيها مشابهة ويلاحظ أن وادي العريش اسطح أن يقطع نهاية هذه الكتلة الحبلية حتى يصيب يعلق عنه (المنيفة) طوله سبعة كيلومترات

٣- جبل المغارة :

إلى الشمال ويكون إقليمياً إرتفاعه بين ٥٠٠ و ٧٠٠ متر ويغضى مساحة طولها ٢٠ كيلومتراً وعرضها ١٥ كيلومتراً وتتضمن كتلته عدة قمم متوازية فيما بينها وممتدة في نفس الاتجاه العام . وتتخذ القمم في الشرق شكلاً حلقياً ، وتمتاز بشدة انحدار جوانبها المتقابلة المتجهة للداخل ، وتلك صفات مميزة للبنية القبابية إلا أن جبل المغارة يخالف جبال سيناء الأخرى التي من نوعه بأن بنيتها أكثر تعقيداً فهو لا يتكون من تبة واحدة بسيطة ولكنه يتألف من عدة تبت ثانوية إلى جانب « شوشة المغارة » قبة الأساسية ، ثم إن درجة ميل الطبقات في الجانب الجنوبي تبلغ أحياناً درجة العمودية ، كما أن عوامل التحات نهشت قلب القبة ، وأظهرت التكوينات الجورسية بشكل كبير ، فهي تبلغ هه أعظم اتساع وانتشار لها لا في شبه جزيرة سيناء فحسب ولكن في إقليم مصر كافة .

وإلى جانب هذه الكتل الجبلية الرئيسة نجد جبلاً أخرى أصغر حجماً أو أقل ارتفاعاً تتخذ نفس الاتجاه الذي أشرنا إليه وتنتمى إلى نفس البنية القبابية وتختلف في أشكالها التفصيلية تبعاً لدرجة مهاجمة عوامل التحات والتعرية لها . وبينما تغطي الطبقات الطباشيرية للكريتاسي الأعلى قيعان وجوانب الشيات المقعرة الواسعة فإن الشيات المخدبة تغلفها طبقات أقدم تنتمى إلى الفترة الطورانية وهى تكوينات صلبة يبلغ غلظها ١٢٠ متراً تحيط بجوف رخو من الطفل والحجر الطالي السينوماني قد يبلغ سمكه ٥٠٠ متر ، وقد استطاعت عوامل التعرية في الشيات الكبيرة من يعلق وحلال أن تصل إلى الحجر الرملي النوبي أو لتكوينات الجوراسية كما هى الحال في جبل المغارة .

ولاختلاف درجة صلابة الآفاق الصخرية المختلفة بدأت أكثرها صلابة على هيئة قمم حادة ، خاصة التكوينات الطورانية التي تكون في لغالب حلقة من القمم تشرف على الكريتاسي الأدنى ، وتتعدد القمم تتعدد وتعاقب الآفاق الصلبة والرخوة من ناحية وبشاطر عوامل التحات من ناحية أخرى : ففي جبل المغارة تظهر لنا هذه العوامل الآفاق الصلبة في الكريتاسي الأدنى وفي الجوراسي من بين طبقات الرخوة ، وبذلك ترى أن هذه البنية خاصة استطاعت أن تطع هذا الإقليم بممرات ضوخرافية مرتبطة أشد الارتباط بهذا النوع من البنية ، فلا عجب إذن أن تتكرر نفس المظاهر التي نرى فيها عبر حدود سيناء إلى إقليم النقب الذي تستمر فيه البنية القبابية .

أما نظام الهيدرولوجي فيخضع بدوره للتكوينات إلى حد ما ، فخطوطه الرئيسة قد تكون موارية لمحور الشيات وقد تكون عمودية عليها ، وفي هذه الحالة الأخيرة تتركب طريقها في الجهات التي تنحفض فيها محاور شيات ، فوادي البروك يتجرى موارياً لاتجاه يعنى حلال في حين أن وادي لمير يتبع منحفضاً عرضياً بين جبل أم حشيب في الغرب وحلل يعنى في الشرق . وهكذا وادي الحسة الذي اتخذ مكانه في منحفض مستعرض آخر بين يعنى وحلال . أما وادي

العريش فيتعاقب فيه الاتجاهان . ويبدو لأول وهلة متفقا مع البنية ، ولكنه يشذ أحيانا ولا يخضع لها ، في القسم المتوسط من المجرى يضيق الوادي بصفة غير مألوفة مرتين متتاليتين ، فبعد أن يتصل به وادي قرية يتعمق في طبقات صلبة طورانية رفعها فالتق اتجاهه من الجنوب الشرق إلى الشمال الغربى ، ثم بعد أن يتخلص من هذه العقبة يقطع الجزء الشرق من ثنية حلال بدلا من أن يدلف في المنخفض الذى يجد الثنية من الشرق ، ويدل هذا الشذوذ على أن وادي العريش يسلك في ذلك مسلك بعض الأودية الكبرى - غير متفق مع البنية ، والمشكلة الآن هى تحليل مثل هذا الشذوذ في المجرى ، وقد يرجع سبب ذلك إلى أن تكوين وادي العريش سابق للحركات التكوينية التى أصابت الإقليم من فوالق وثنيات محدبة . أى أنه استطاع أن يحتفظ باتجاهه عبرية حلال التى كانت في دور التكوين في ذلك الوقت ، وقد تفسر هذه الحالة تفسيرا مختلفا : فقد يكون الوادي قد حقق مجراه في بادئ الأمر على سطح تغطيه طبقات رخوة كانت تخفى تحتها بنية حلال وضية الجبل حتى إذا ما أراح الطبقات الرخوة السطحية تعمق في مكانه . ولكن ماهى هذه الطبقات الرخوة التى نشأ عليها الوادي ؟ أمى التكوينات الطباشيرية للكريتاسى الأعلى أو غطاء من رواسب قارية صحراوية ؟ .

الأقاليم الساحلية الشمالية :

يقع إلى شمال إقليم القباب من ساحل البحر المتوسط إقليم سهلى تنتشر فيه الكثبان الرملية ويمتد غربا حتى البحيرات المرة ، على حين يضيق ناحية الشرق نظرا إلى وجود مرتفعات جبل المقارة التى تحده من ناحية الجنوب . وتجه الرياح المسؤلة عن قيام الكثبان من الشمال الغربى إلى الجنوب الشرق ، وتبدو الكثبان على هيئة سلاسل موازية لهذا الاتجاه ما عدا الجهات المجاورة لجبل المقارة حيث تتحد أحدها موازيا للتضاريس أى من الغرب إلى الشرق . ولعل هذه الظاهرة تعود إلى صد تضاريس جبل المقارة للرياح ، ويلاحظ أن الكثبان الرملية في الغرب ممتدة غير مستمرة يدور فيها النوع الملالي « أو البرسات » سواء أكان منفردا أم متجمعا في عدد قليل .

وتنسى أخيرا شبه الجزيرة ساحل مستقيم منخفض تحده الحواجز الرملية التى تنصر بينها وبين الساحل مستقعا أرغيرة صحلة هى بحيرة البردويل ، ويبدو أن عملية ردم البحيرة من الناحية الغربية منها تقدمت حتى أصبحت البحيرة تقتصر على ذراع من الماء لا يتعدى عرصه ثلاثة كيلومترات على حين يبلغ عرصها في الشرق - منطقة الاتصال بالبحر - عشرين كيلو مترا .

ونستطيع أن نشير إلى مسألة جيومورفولوجية هامة خاصة بالحاجز الساحلى ونسأله هل كان تكوينه يرجع إلى رواسب النيل البعيدة سبيا بعد أن حملها التيار القادم من الغرب ؟ أو أن موارده مشتقة من رواسب وادي العريش قد نقلها تيار من الشرق أو أن موارد الحاجز الساحلى مشتقة من المصدرين ؟ وإذ كانت رواسب وادي العريش قد أسهمت في بناء هذا الحاجز الساحلى فإلى أى حد نستطيع أن

نقول : إن الرواسب الحالية - وهي نادرة - هي المسئولة عن ذلك ، أو بمعنى آخر ألا يقتضى الأمر أن نشير إلى مسألة الذبذبات المناخية القديمة وأثرها من ناحية كمية الرواسب التي كان يلقيها وادى العريش في البحر . وللوصول إلى حل لهذه المشكلات وتفسيرها تفسيراً مورفولوجياً يتعين على الباحث دراسة العناصر التي يتألف منها الحائز الساحلي ودراسة التيارات البحرية واتجاهاتها وكذلك دراسة الأعماق ومظاهرها .

طرق ومدقات ووديان سيناء

طرق ومدقات سيناء

طريق الفرما :

من أقدم الطرق بين مصر وسوريا ، وكان يبدأ من أطراف محافظة الشرقية ، ويتجه شرقا إلى القنطرة فشمالا بشرق إلى شاطئ البحر المتوسط ، ويسير في لسان محصور بين البحر وبحيرة البردويل حتى بلدة القلس (تل كاسيوس) القديمة ، وعندها يبدأ المسافرون في ركوب القوارب (المعديات) حتى ساحل العريش ، وفيها يستمر الطريق محازيا لسلسلة من التلال الرملية حتى الحروبة فالمكسر فالشيخ زويد فرفح .

والمعروف أن هذا الطريق لم يعد مستخدما الآن لوجود طريق مرصوف بين (القنطرة شرق) ورفح ولم يكن يسمح لأحد بالسفر عليه قديما إلا إذا أعلن اسمه ومهنته والسبب الذي دعه إلى السفر والرسائل التي في عهده ، وشهد هذا الطريق خروج حملات الفراعنة إلى سوريا وعودتهم بها وسمى بالفرما نسبة إلى أول مدن مصر من الناحية الشرقية .

طريق البتراء :

ثاني أهم طرق سيناء بعد طريق الفرما ، ويربط بين الشط على خليج السويس والعقبة على خليج العقبة ، وسميت طريق البتراء لأنها الطريق التي اتخذها الأنبطيون أسياة البتراء في تجارتهم إلى مصر ، وهو من الشط ويتجه جنوبا بشرق على شاطئ الخليج إلى عيون موسى ويقطع وادي الأخث وودى سدر وودى وردان وودى عمرة وودى غرندل وودى وسيط وودى أثال ، وينحدر إلى وادي الحمر ، ومن هنا ينقسم إلى مدقين من وادي الحمر منحدرًا إلى فيران ، فوادي الشيخ فلدبر ، ويبقى في الاتجاه شمالا بشرق إلى وادي حدره فوادي الغزالة فوادي العين فالنوبيع . أو يصعد إلى رملة حمير إلى وادي الجرف إلى جبل رقة إلى وادي سبيح إلى وادي مليح ليلاق المدق الأول في وادي الشيخ ، وهذه الطريق هي التي سلكها موسى عند خروجه من مصر (في أغلب الروايات) .

الطريق الساحلي :

يصل ما بين القنطرة شرق والعريش ورفح ، ويبلغ طوله من (القنطرة شرق) إلى العريش ١٦٠ كم ومن العريش إلى رفح ٤٥ كم ، ويستمر إلى تل أبيب ويافا وحيفاً ويبدأ من (القنطرة شرق) ويمر ببالوطة ورمانة وقاطية وبير العبد ، ومصفق والمزار والمسايد ثم العريش فالشيخ زويد فرفح وقد أنشأت طريق العريش رفح عام ١٩٤٠ شركة شل وأنشئ طريق (القنطرة شرق) لعريش في أعوام ١٩٥٢ و١٩٥٣ و١٩٥٤ ، وهذا الطريق لم يكن معروفاً قبل أواخر القرن الثاني عشر . وكان طريقاً حربياً أيضاً طالما استخدمته الجيوش في تحركاتها من الشام إلى مصر ومن مصر إلى الشام . وبعد اتساع الملاحة في البحر المتوسط وفتح قناة السويس فقد الطريق أهميته حتى عادت إليه مرة أخرى ابتداء من الحرب العالمية الأولى ، وكان يسمى قديماً بطريق العريش ، وكان أروج الطرق التي تربط بين مصر وسوريا .

مدق غزة الشط :

يبدأ من غزة ويمر بخان يونس ورفح فجنوباً بغرب ماراً بالمنقضة في وادي العريش ، ويستمر في الاتجاه الجنوبي الغربي ماراً بجبل لبي ومشايش السراة لآبرقين فالخسنة ، ثم إلى بير روض سالم فجبل الحتمية فبئر جفجافة ماراً بجنوب مطار المليز ثم بير الجدي فوادي الطوال فوادي الحج إلى الشط ، وكان يسمى قديماً بالدرب المصري .

مدق من الشط إلى نقب العقبة :

من شط السويس إلى بير مبعوق فوادي الراحة فعين سدر فشرقاً يسار جبل المنيرة ثم جبل بضيفة : ويقطع المدق وادي العريش قرب بئر أم سعيد ، ويقطع وادي أبو طريفة ووادي الرواق ووادي الفيحي ووادي القريص حتى بير التمد ، ويعدها يتجه جنوباً بشرق إلى رأس النقب .

الطريق الأوسط :

ويصل ما بين شرق الإسماعيلية وأبو عجيطة والعوجة ، ويمتد هذا الطريق ليصل إلى بير سبع والخليل والقدمس ، ويبلغ طوله من الإسماعيلية إلى العوجة ٢٣٢ كم ، وقد أنشأته عام ١٩٣٩ شركة شل ، ويمر الطريق بمفرق المليز ومدخل طريق المغارة ومفرق الحسنة ومفرق بير لحفن وأبو عجيطة ثم العوجة .

٥٠ كم

الإسماعيلية مفرق المليز

مفرق المميز مدخل طريق المغارة	٤٥ كم
مدخل طريق المغارة إلى مفرق الحسنة	١٨ كم
مفرق الحسنة إلى مدخل لحفن	٥ كم
مدخل بير لحفن إلى أبو عجيلة	٣٥ كم
أبو عجيلة إلى العوجة	٣٩ كم
وكان يسمى قديما بالدرب المصرى الذى كان يربط مصر بسوريا .	

طريق العوجة رفح :

طريق عرضي يمتد فى أرض رملية تحفه الغرود من جانبيه ، ويبدأ من طريق العريش رفح عند معسكر رفح ، ويتجه إلى العوجة داخل حدود فلسطين بطول قدره ٤٠ كم وقد أنشأته عام ١٩٣٩ شركة شل .

طريق أبو عجيلة العريش :

طريق عرضي يمتد مجاورا لوادى العريش بطول ٥٠ كم ، وتحدّه الكثبان والغرود الرملية شرقا ووادى العريش غربا ، ويقطع وادى حريصين . أنشئ عام ١٩٣٩ .

طريق بير لحفن علامة الكيلو ١٦١ :

طريق عرضي يبلغ طوله ٤٠ كم ، وقد أنشأ اتصالات مباشرة بين العريش والطريق الأوسط .

طريق الحسنة إلى علامة الكيلو ١٥٦ :

طريق عرضي يبلغ طوله ٢٢ كم أنشئ عام ١٩٥١ ، ١٩٥٢ أنشأ اتصالا بين الحسنة والعريش مارًا بالطريق الأوسط .

طريق أبو عجيلة القسيمة ووصلة الضيقة :

هناك طريقان يصلان ما بين القسيمة والطريق الأوسط أحدهما يصل إلى شرق أبو عجيلة بجوالى ١٠ كم والآخر يمر بالضيقة بين جبلى ضلقة والحلال ، ثم يلاقى الطريق الأوسط غرب أبو عجيلة والطريق الأول طوله ٢٧ كم . والطريق الآخر ويسمى بسكة الضيقة يبلغ طوله ٤٠ كم منها ٢٣ كم من القسيمة حتى أول الضيقة و ٧ كم طول الضيقة و ١٠ كم من نهاية الضيقة حتى نقطة التقائه بالطريق الأوسط غرب أبو عجيلة بجوالى ٦ كم .

طريق القنطرة شرق الشط .

طوله ١١٠ كم أنشئ عامي ١٩٥٠ و ١٩٥١ م تحت الإشراف الفني لسلاح المهندسين .

طريق القنطرة شرق كم ١٠ .

وصلة بمحطة قدة السويس تربط بين (القنطرة شرق) جنوبا وكم ١٠ شمالا .

طريق رمانة رأس سدر :

يبدأ من رمانة ويمر بحوض أبو سمارة وبير مدكور ، ويقطع الطريق الأوسط عند الطاسة ويستمر في الاتجاه جنوبا ليمر بجبل أم خشيب ، ويقطع طريق الجدي بعدها يقطع طريق الشط رأس النقب مارا بمداخل ممر متلا ، وقبل أن يصل إلى رأس سدر يقطع جبل الراحة ووادي الأحثا ، ويدخل وادي سدر ويبعد عن قناة السويس حوالي ٢٥ كم في المتوسط ويبلغ طوله حوالي ٢٠٠ كم .

طريق بير الجفجافة بير تمادا :

وصلة تبدأ من منطقة بير الجفجافة بين علامتي الكيلو ٩٢ و ٩٣ على الطريق الأوسط ثم تتجه إلى الجنوب الشرقى حتى تصل إلى بير تمادا على طريق الشط انعوجة ويبلغ طولها ٤٤ كم .

طريق الجدي :

يبدأ هذا الطريق عند علامة الكيلو ٣٠ تقريبا على طريق الشط (القنطرة شرق) شرق البحيرات المرة الصفري . ويتجه شرقا لمسافة ٧٧ كم ليلاقى الطريق العرضي بير الجفجافة بير تمادا .

طريق الشط القسيمة : ٢٠٩,٥ كم

يبدأ عند علامة الكيلو ٩ على طريق الشط (القنطرة شرق) ، وينتهي عند خط الحدود الدولي بين مصر وفلسطين . ويصل إلى العوجة .

الشط ممر متلا بطول ٣٥ كم أنشأه عام ١٩٥٠ سلاح المهندسين .

ممر متلا صدر الحيض بطول ٣٠ كم تم إنشاؤه عام ١٩٥٨ .

صدر الحيض إلى تمادا بطول ٢٩,٥ كم

تمادا إلى الحسنة بطول ٤٦ كم

الحسنة إلى القسيمة بطول ٦٩ كم

ومن القسيمة يتجه شمالا بشرق حتى يصل إلى العوجة .

طريق الشط رأس النقب : ٢٣٩,٥ كم

يبدأ عند علامة الكيلو ٩ على طريق الشط (القطرة شرق) ويصل إلى رأس النقب ، وكان يبدأ من السويس ويمر بقلعة نخل وبئر انقريص ونقب العقبة وقلعة أيلة (ميناء العقبة الأردنية حاليا) فينبع فراع بالأراضي الحجازية ومنها إلى الأماكن المقدسة وكان يسمى قديما درب الحج المصرى وينقسم إلى :

الشط صدر الحيطان

صدر الحيطان نخل بطول ٥٦,٥ كم

نخل بير التمد بطول ٦١ كم (مدق)

بير التمد - رأس النقب بطول ٥٧ كم (مدق)

مدق نخل الحسنة :

طوله ٦٣ كم

مدق نخل القسيمة :

يبدأ من نخل مارا بطريق القسيمة الشط الأسفلتي بطول ١٠٩ كم .

مدق التمد الكتلا بطول ٥٤ كم

مدق رأس النقب - الكتلا القسيمة : ١٣٩ كم

يفصل هذا المدق بين منطقة الحدود والأرض المفتوحة شرق الحائط الغربى في سيناء الوسطى

- رأس النقب الكتلا ٤٩ كم

- الكتلا القسيمة ٩٠ كم

الطريق من الشط إلى شرم الشيخ : ٣٢٥ كم

ويسمى طريق الطور ، ويبدأ من شرق قناة السويس في مواجهة بور توفيق ، وعلى بعد حوالى ١

كم من ساحل الخليج ومسافته كما يلى :

٩,٥ كم

من نقطة الابتداء إلى عيون موسى

٣٤ كم

عيون موسى - رأس سدر

رأس سدر - أبو زينة	٧٤.٥ كم
أبو زينة - أبو رديس	٢٢ كم
أبو رديس - الطور	٨٨ كم
الطور - أول نقب الخشبي	٨١ كم
أول نقب الخشبي - شرم الشيخ	١٥.٥ كم

الطريق من إيلات إلى شرم الشيخ :

من شرم الشيخ - رأس نصراني	١٧ كم
رأس نصراني - نبق	١٣ كم
نبق - ذهب	٧١ كم
ذهب - واسط عن طريق وادي غزالة	٨٤ كم
من واسط - رأس النقب	١١٠ كم

من منتصف الطريق بين واسط وذهب إلى جبل موسى ، ويبلغ طوله حوالي ٨٠ كم كما أن هناك مدقا من رأس نصراني إلى رأس أتانسور مارا بنبق ، ويبلغ طوله حوالي ٣٠ كم .

مدقات جنوبي سيناء :

١ - مدق وادي العاط الغربي - وادي مديسوس نقب جبلي يصل ما بين وادي العاط الغربي من قرب بدايته إلى وادي مديسوس عند السفح الشمالي الغربي لجبل مديسوس ، ويربط هذا المدق ما بين خليج السويس والبحر الأحمر جنوب شرم الشيخ .

٢ - مدق وادي لتيحي - وادي أم عدوى ويربط هذا المدق بين خليج السويس وخليج العقبة . ويبدأ من وادي اللتيحي الممتد في سهل القاع على خليج السويس ، ويواصل امتداده في وادي لتيحي ووادي أم عدوى حتى يصل إلى نبق على خليج العقبة .

٣ - مدق نخل الطور : يبدأ من نخل إلى وادي أبو طريفة إلى وادي أبو عليقان (أبو عليجانه) فنقب الهيالة فيقطع وادي أبو الجين (أبو لقين) ثم إلى عرقوب الراهب فوادي أبو متيقنة إلى رملة حمير فوادي فيران إلى الهداهد فسهل القاع فوادي حبران فالطور .

٤ - طريق نخل غزة :

يبدأ من نخل فالضفة اليمنى لوادي العريش فوادي الرواق فوادي العقابة حتى جبل خريم (إخرم) ، فوادي الفهري فوادي قرية فوادي الشرقي فجبل شريف (الشريف) ، فوادي الجبرور

فوادى السيسب فوادى الجايقة (الجايق) حتى وادى المولح فالصبحة ويعبر الحدود الدولية ويمر بدرب غزة قرب رأس وادى حرام ، فوادى الرحية ووادى الشريعة حتى غزة .

٥ - مدق نخل الإسماعيلية :

يتجه من نخل إلى أول وادى البروك ، ثم يستمر فى الاتجاه شرقا يسار جبل يعلق ، ويسير فى وادى سر الحقيب إلى وادى أم خشيب يمين جبل أم خشيب حتى يصل إلى السهل الرملى للإسماعيلية .

٦ - مدق من نخل إلى النوبع :

يبدأ من نخل إلى التمد كما سبق ، ومن التمد يتفرع المدق ، ويتجه جنوبا بغرب إلى وادى أم شقين ثم وادى وتير ، ثم وادى شاف الله مارا بالشيخ عطية ، ثم جبل البرقة ومنها إلى نوبع .

٧ - مدق من النوبع إلى غزة :

عن طريق وادى المولح من النوبع إلى وادى العين مارا بعين السورة ثم وادى الشيخ عطية ثم وادى وتير ، ثم إلى وادى التمد فبير التمد ، ثم فى الطريق المعتادة إلى غزة .

شط السويس نخل (عن طريق وادى سدر) :

من شط السويس جنوبا إلى عيون موسى ، فوادى سدر فعين سدر فشمالا بشرق إلى وادى العريش فالنهدين فنخل .

الشط - نخل (عن طريق بير مبعوق) :

يبدأ من الشط ماراً ببير مبعوق فوادى الراحة ، ثم يلاقى طريق الشط رأس النقب متجهاً إلى نخل .

عيون موسى نخل :

يبدأ من عيون موسى ويحتاز وادى لهطة ويواصل مساره حتى يقابل وادى سدر شرق منطقة بير أبو جراد بحوالى ١ كم ويستمر بعد ذلك حتى يصل إلى عين سدر وقلعة الجندى ، ثم يتجه شمالاً بشرق إلى طريق الشط رأس النقب (بين صدر الحيطان ونخل) .

رأس سدر إلى نخل :

يسير المدق مع وادى سدر من شرق منطقة بير أبو جراد حتى مسافة ٢ كم شرق بير حنيك ،

ويستمر حتى يصل إلى عيون سدر وعين تيسار المالح وعند هذه المنطقة يكون المدق قد وصل إلى بداية الأرض المفتوحة شرق الحائط الغربي لسيناء . ويتفرع إلى عدة مدقات : مدق يتجه شمالا ويتصل بوادي الراحة ووادي قليقنة ومدق يطلق عليه درب الشعوى ويتجه شرقا حتى يصل إلى التمد إلى الطريق الذى سلكه صلاح الدين الأيوبي في طريقه إلى هزيمة صهيبيين ويبلغ طوله من عين سدر إلى التمد حوالى ١٢٦ كم .

ودرب آخر يسمى درب الحتية ويتجه إلى الشرق ثم الشمال الشرقى ، ويصل إلى طريق الشط رأس النقب (صدر الحيطان نخل) غرب منطقة الهدين عند علامتى الكيلو ١١٠ . ١١١ ويبلغ طوله ٥٠ كم .

ومدق يصل إلى طريق صدر الحيطان نخل يمر شرق قلعة الجندى ، ويقابل الطريق المذكور عند بئر جبل حس عند علامة الكيلو ٧٦ ويتفرع من هذا المدق مدق آخر شمال شرق قلعة الجندى بحوالى ٢ كم ليصل عند علامة الكيلو ٨٧ على طريق صدر الحيطان نخل . ويبلغ طول هذا الفرع الأخير حوالى ٢٧ كم ، وهناك مدق يمر غرب قلعة الجندى ويلاقى طريق صدر الحيطان نخل عند علامة الكيلو ٦٤ التى عند مدخل ممر متلا الجبل من جهة الشرق طوله حوالى ٢٠ كم .

التمد - واسط

يمر بوادي أم اشتان وجبل أم كحيل ووادي وتير ، فالشيخ عطية فجبل برقة فيبر السمرة . ويتجه جنوبا حتى يلاقى الطريق الأسفلتى واسط - دهب .

مدقات موصلة إلى الدير :

١ - مدق الطور - الدير :

يبدأ من وادى أسلا أو وادى اللاخه على طريق الطور شرم الشيخ ويعبر ممرًا جبليًا حتى يصل إلى سهل وادى الرحابة فوادى السباعية ، فوادى الشيخ فسهل الراحة إلى دير طور سيناء .

٢ - مدق الطور - الدير :

يبدأ من وادى حران على طريق الطور شرق الشيخ إلى وادى صلف إلى الدير ، ويعتبر أقصر الطرق المؤدية من الطور إلى الدير .

٣ - مدق وادى فيران - الدير :

يبدأ من وادى فيران إلى وادى الشيخ ، فوادى صليف إلى نقب الهاوية فسهل الراحة فالدير .

٤ - أبورديس - الدير :

مارا بوادى سدرى فجبل أبو علقة ثم يلاقى وادى فيران ، فوادى الشيخ فالدير .

٥ - مدق أبوزنمة - الدير :

يمر بوادى طيبة - وادى الحمر (حمير) عند التقائه بوادى طيبة ويمر بالقرب من سرايت الحادم مارا بوادى بعبعة ووادى برق ودير المليح وجبل البعير ، ثم جبل يسه فوادى الأخضر فوادى الشيخ ويلاقى مدق وادى فيران الدير عند وادى صليف .

٦ - مدق من نخل إلى الدير : (عن طريق نقب الراكنة)

يمر في طريق الدير العليا المؤدية إلى أبوزنمة ، ويبدأ من الدير إلى وادى الشيخ فوادى الأخضر ودير المليح ووادى برق فوادى بعبعة وقبل أن يصل إلى وادى الطيبة يمر برملة حمير ، ومنها يتجه شمالاً في الطريق إلى نخل مارا بأول وادى الجرف فعين أبو متيقنة في وادى أبو متيقنة حتى عرقوب الراهب ، فوادى أبو الجين (أبو لقين) فوادى أبو عليقان (أبو عليجانه) فوادى أبو طريف (أبو طريفية) ومها إلى نخل .

٧ - مدق واسط - الدير :

يبدأ من واسط إلى وادى العين إلى وادى الغزالة فوادى حدره فوادى سعال فتبة النبي صالح .

٨ - مدق من نخل إلى الدير : (عن طريق نقب المريحى)

يستمر المدق من نخل كما سبق حتى وادى أبو الجين (أبو لقين) فوادى سيق (السيق) فعملو العجريمة - فالنبي صالح فالدير .

٩ - مدق من دهب إلى الدير :

يمتد هذا المدق على طول بعض الوديان التي تعبر المنطقة الجبلية بين دهب وبين الجبال الوسطى في سيناء وهو ليس مدقا واحدا فهناك مدقات تمتد عبر الوديان التي تجتاز هذه المنطقة أهمها : ن يبدأ من

دهب ويمتد في وادى دهب متجها إلى الشمال الغربى ، ثم يسير في وادى نصب وهو امتداد لوادى دهب ، ثم يتجه غربا لوادى زغرة ، ويستمر حتى يصل إلى وادى الشيخ ومنه إلى الدير وهذا المدق يمتد من الدير إلى وادى فيران فرأس أبو رديس على خليج السويس .

١٠ - وهناك بعض المدقات الفرعية التى تصل ما بين طريق الشط - رأس النقب والدير .

الوديان

١

وديان شمالي سيناء ووسطها

١ - وادى العريش :

أكبر وأهم وديان سيناء ، وينشأ من هضبة العجمة والتيه ، ويخترق وسط سيناء شمالا من الجنوب إلى الشمال حتى يصب في البحر الأبيض المتوسط عند مدينة العريش ، ويصب في الوادى الكثير من أودية سيناء ، ويمتلئ الوادى بالمياه في موسم الأمطار ويكون جافا باقى أيام العام ، وتكثر فيه الغرود عندما يقترب من مصبه ، ولو تتبعنا مساره من الشمال إلى الجنوب فإنه يبدأ من مصبه على البحر الأبيض المتوسط شمال شرق العريش ويتجه إلى الجنوب الشرقى حتى أبو عجيبة ويمجراه محدود وواضح في هذه المنطقة وبعد أبو عجيبة يتجه الوادى إلى الجنوب الغربى مارا بالضيقة بين جبلى ضلفة والحلال ، وبعد عبوره لهذا المضيق ينحني إلى الجنوب الغربى مرة ثانية ليرين طلعة البدن وطبقة المتمنى ، ثم يواصل مسيره حتى يصل إلى نخل وتجاوزا يعتبر امتداد الوادى من نخل إلى منبع فرع أبو لجين استمرارا لوادى العريش . ويبلغ طول الوادى حوالى ٢٣٠ كم وأهم أفرع وادى العريش .

٢ - وادى البروك :

من أمهات الفروع الرئيسية لوادى العريش ، وتصل إليه المياه في موسم الأمطار من فروع كثيرة وينشأ من جبلى الراحة وبضيع وأهم فروعه .

وادى الأغيدرة	٥٠ كم	وادى التيلة	٣٥ كم
وادى السحيمى	٥٣ كم	وادى أبو كنادو	٤٠ كم
وادى أبو جدل	٥٢ كم	وادى الحضيرة	
وادى ابو العرشة		وادى المنارش	

٣ - وادى الرواق : ٩٠ كم

وهو ينشأ من هضبة العجمة ويتجه شمالا حتى يقابل فرع وادى القبية الذى ينبع من العجمة

أيضا ، ويستمر الممر الموحد الحديد في الاتجاه شمالا حتى يلاقى وادى لعريش شمال نخل بحوالى ١١ كم . ويبلغ طوله حوالى ٩٠ كم .

٤ - وادى الثقابة : ١٠٠ كم

تبع فروعه من هضبة العجمة ، وتصب في مجراها الرئيس الذى يتجه شمالا . ويقطع مدق نخل التمد في منطقة غرب التمد مسافة ٩ كم ، ويواصل مساره في الاتجاه الشمالى الغربى ليقابل فرع وادى التبحى ويتجهان شمالا لمقابلة وادى العريش قبل التقائه مع وادى البروك بحوالى ٢,٥ كم ويبلغ طوله حوالى ١٠٠ كم .

٥ - وادى قرية : ٦٥ كم

ينبع في المنطقة بين جبل عريف الناقة والأحيجة وتصب فيه عدة فروع أهمها وادى المهشم وادى فريزه (٤٣ كم) وادى الفهرى وادى المعين ٤٣ كم ويلاقى وادى قرية بوادى العريش عند دخوله طلعة البدن وطبقة المنمتى .

٦ - وادى الجبى : ٤٠ كم (الجايقة)

ينبع من جبال منطقة الحدود ، ويتجه إلى الشمال الغربى ليصب في وادى العريش قبل دخوله الضيقة بمسافة ٥ كم ، ويبلغ طوله ٤٠ كم ومن فروعه وادى قديس .

٧ - وادى الجرود : ٣٨ كم

ينبع من منطقة جبل عنيجة ، ويتجه إلى الشمال الغربى فيقابل مجرى وادى لصان الذى ينبع من جبال فلسطين بعد ذلك يستمر الوادى في مساره حتى يقابل وادى العريش وطوله ٣٨ كم .

٨ - وادى الشريف : ٢٠ كم

فرع صغير يصب في وادى العريش طوله ٢٠ كم ، وهو ينبع من جبل أم حصيرة وجبل شريف .

٩ - وادى أبو طريفين :

ينشأ من هضبة العجمة ، ويصب في وادى العريش عند نخل .

١٠ - وادى حريضين :

يعتبر من أهم مجارى المياه التى فى شمالى سيناء . وتأتى مياهه من أرض فلسطين عن طريق وادى الأبيض ووادى العوجة ويقطع الوادى طريق أبو عجيلة لعريش بين علامتى الكيلو ٢٣ ٢٤ من العريش ، وبعدها على مسافة ٢,٥ كم يقبل الفرع الرئيسى لوادى العريش ويصب فيه وفى أوقات الجفاف يكون الوادى صالحا لسير جميع أنواع الحملات .

١١ - وادى الأزرق :

يمثل وادى حريضين بواضى مساره تقريبا ويسمى بوادى القريص فى أجزاء كثيرة من محراه ويتلشى هذا المجرى قرب طريق أبو عجيلة لعريش عند تجمع القريص ، وادى فهريه الذى يقطع الطريق الأسفلتى بين علامتى الكيلو ٢٦ ، ٢٧ من العريش ، ثم يتصل بعد ذلك بأحد أفرع وادى العريش وإذا تتبعنا الواديين (حريضين والأزرق) من الغرب إلى الشرق نجد أنهم يتلاقيان قبل الحدود السياسية بمسافة ٥ كم ليصبحا مجرى واحدا يتصل بوادى الأبيض ووادى العوجة داخل فلسطين الذى يحمل المياه إلى الواديين .

وهناك بعض الوديان الصغيرة القليلة الأهمية التى تنصب فى وادى العريش مثل :

وادى البياض ووادى البربرى ووادى مجمر ووادى أبو غريقدانى ووادى سير الخضيرة ووادى لطية ووادى القند ووادى المشيش ووادى الريد ووادى المنبضح ووادى السيب ووادى المنويلج ووادى القسيمة ووادى القديرات .

وديان جنوبي سيناء

١ - وادى الأحنا :

ينشأ من جبال الراحة ويصب في خليج السويس .

٢ - وادى سدر :

ممر جبلى يصل إلى الأرض المفتوحة عند عين سدر وعين تيسار المالح حيث تتفرع عند تلك المنطقة عدة مدقات تصل إلى الأرض المفتوحة في حوض وادى العريش . وتبدأ الفروع الأساسية لوادى سدر من جبل الدرسه وجبل سمارة ، ويتجه إلى الشمال الغربى إلى حيث يلاقى تيسار المالح بعد أن يقطع مسافة قدرها ١٢ كم ، وعند تلاقى الواديين نجد عين سدر وعين تيسار المالح ، وبعد ذلك يتجه الوادى إلى الجنوب الغربى شاقا مساره أحيانا بين جرفين يحصران بينها مجرى الوادى ، ويستمر حتى يصل إلى الحد الغربى لجبل الراحة على مسافة حوالى ٢٨ كم من عين سدر ويواصل الوادى مساره فى الأرض المنبسطة ومنها إلى خليج السويس حيث تتكون له دلتا على شكل مثلث طول قاعدته على خليج السويس حوالى ٤,٥ كم وارتفاعه حوالى ١٥ كم ويبلغ من بير أبو جراد الحد الغربى لجبل الراحة إلى مصبه بخليج السويس حوالى ٢٦ كم أى أن الطول الكلى لوادى سدر من منبعه حتى مصبه يقرب من ٦٦ كم .

٣ - وادى غرنديل :

تبدأ فروع هذا الوادى من جبال سيناء الجنوبية شرق الخليج ، ثم تتجمع في فرع رئيس واحد يتجه إلى الخليج شمال جبل حمام فرعون بحوالى ٦ كم ، ويضيع أثر الوادى قبل وصوله إلى الخليج .

٤ - وادى وسيط :

تنبع فروعه من جبال المنطقة شرق الخليج ، ثم تتجمع في فرع واحد يتجه إلى خليج السويس مارا

شمال جبل فرعون مباشرة ، وتضيق آثار هذا الوادى قبل وصوله إلى ساحل الخليج بحوالى كم واحد .

٥ - وادى ثال :

ينبع من جبال شرق الخليج ، وتتجمع فروعه فى فرع واحد يتجه ليصب فى الخليج جنوب جبل ثال .

٦ - وادى الطيبة :

ينبع من هضبة التيه ، ويسمى عند منبعه بوادى الحمر ، ثم يتجه إلى الجنوب الغربى ثم إلى الغرب عند السفح الجنوبى لجبل سرايوت الجمل . وبعد ذلك يتجه إلى الجنوب الغربى مرة ثانية ليصب فى الخليج شمال أبو زينة بحوالى ٤ كم .

٧ - وادى ببيع :

تنشأ فروعه من جبال سرايوت الحادم وغرابى ويجمه ، وتتجمع الفروع لتكون فرعاً واحداً يمتد فى المنطقة الجبلية ومنها إلى المنطقة الساحلية عند أبو رديس وعندها يأخذ الوادى شكل الدلتا عند مصبه فى خليج السويس شمال ميناء أبو رديس بحوالى ٨ كم .

٨ - وادى سدري : (سدرة)

تنبع فروعه من مجموعة جبال سيناء شرق الخليج ، ويتجه غرباً ليصب فيه شمال جبل وثر مباشرة وجنوب أبو رديس بحوالى ٩ كم ويصب فى هذا الوادى شرق جبل المغارة واديان صغيران هما وادى اقنا ولا يزيد طوله عن ٤ كم ووادى قنى ويطلق عليه أحيانا اسم وادى المغارة ، وهو يصب فى وادى اقنا قبل وصوله إلى وادى سدري .

٩ - وادى الشيخ ووادى فيران :

اسمان لواد واحد يطلق عليه اسم وادى الشيخ من منبعه فى جبال موسى والمناجاة والصفصافة وسانت كاترين حتى بويب فيران ، ومن هذه المنطقة إلى سهل القاع وساحل خليج السويس يطلق عليه اسم وادى فيران ، ووادى الشيخ يتكون من عدة فروع .
(أ) أهمها وادى الدير ، وتأتى مياهه من جبل المناجاة والصفصافة وجبل موسى ، وينحدر إلى الشمال الغربى متجهاً إلى سهل الراحة .

(ب) وادى اللجاء وتأتى مياهه من جبل سانت كاترين ، ويتجه إلى الشمال الغربى حتى سهل

الراحة ثم يتجه إلى الشمال الشرق ليقابل وادى الدير عند منطقة قبر النبي هارون ، ويستمر وادى الشيخ بعد ذلك متجهاً إلى الشمال الشرق حتى حرف جبل المناجاة ، ثم يتجه شمالاً .

(ح) وادى السباعية يبدأ هذا الوادى من وادى النقب عند السفح الجنوبي لجبل الحديد ، كما تأتى بعض فروعه القريبة بالمياه من السفوح الشرقية لجبال موسى وسانت كاترين وجبل أبو روميل فى جنوب سانت كاترين ، وتتجمع كل هذه الفروع فى وادى السباعية الذى يتجه شمالاً بجانب السفوح الشرقية لجبال المناجاة وموسى وسانت كاترين ويقابله وادى الشيخ عند الحد الشمالى لجبل المناجاة على مسافة ٢,٥ كم من مقام النبي هارون . ويصب فى وادى الشيخ خلال مساره إلى الخليج ووادى محسن حتى يلاقى وادى صلاف الذى يعتبر أهم وأشهر فروع وادى الشيخ . ولوادى صلاف عدة فروع تحمل المياه إليه ، أهمها وادى غرابة وتأتى مياهه من جبل الحزيمة والنات ، ووادى طلاح ووادى دهيسة أبوطالب ووادى أم جريتات وعندما يسمى وادى الشيخ بوادى فيران عقب اجتيازه بوب فيران لتصب فيه عدة أودية أهمها وادى الأخضر وعلبات ورمانة ونسرين ومكتب ، ويعتبر وادى فيران من أشهر وديان شبه جزيرة سيناء بعد وادى العريش .

١٠ - وادى غرابة :

يمتد ما بين جبل القابليات وجبل غرابة ، ويصب فى خليج السويس بين جبل ناقوس والسفح الجنوبي لجبل غرابة .

١١ - وادى حبران :

تأتى بعض فروعه بالمياه من جبل مدسوس ، ويسير متعرجاً نحو الجنوب الغربى حتى يصل إلى سهل القاع ليصب فيه .

١٢ - وادى مر :

تنشأ بعض فروعه من جبل مدسوس ومن بعض الجبال الأخرى ، ثم تتجمع فى الوادى الرئيسى حيث يتجه إلى الجنوب الغربى لكى يصب فى سهل القاع .

١٣ - وادى أملاحة :

ينبع من جنوب غربى جبل أم شمر ، ويتجه إلى الجنوب الغربى ليصب فى سهل القاع .

١٤ - وادى أسلا :

ينبع من جبل سيناء ، وينحدر إلى الجنوب الغربى متجهاً إلى سهل القاع ليصب فيه .

١٥ - وادى ثمان :

تنبع بعض فروعه من السفوح القريبة لجبل الشط وجبل ثمان ، ويتجه إلى الجنوب الغربى حتى يصل إلى خليج السويس عبر سهل القاع .

١٦ - وادى لتيحي :

ينبع من جبال سيناء الجنوبية ، ويتجه إلى الجنوب الغربى ليصب في خليج السويس ، وفي أعلى الوادى نقب يوصل إلى فرع وادى لتيح ليصل بدوره إلى وادى أم عروة الذى يصب في خليج العقبة جنوب نبق .

١٧ - وادى العاشر :

ينبع من جبل حنصور العاشر ، ويصب في خليج السويس .

١٨ - وادى العاط الغربى :

تنبع فروعه من جبل العاط الغربى ، ويتجه إلى الجنوب الغربى ليصب في سهل القاع ، وهذا الوادى يتصل بوادى مدسوس ، ويكونان طريقا يصل ما بين خليج السويس وخليج العقبة .

١٩ - وادى أبو خشيب :

واد صغير يبع من منطقة جبل أبو خشيب شمال رأس محمد ، ويتجه إلى خليج السويس ويضع فرع هذا الوادى في سهل القاع ، ويمر على مقربة منه طريق التطور شرم الشيخ .

٢٠ - وادى مدسوس :

ينبع من جبل العاط الغربى ، ويتجه جنوبا مارا غرب جبل مدسوس ، ثم ينحرف إلى الجنوب الشرقى مارا جنوب جبل صفرة دعيج ، ليصب بعد ذلك في البحر الأحمر .

٢١ - وادى العاط الشرقى :

تنبع فروعه من السفوح الشرقية لجبل العاط الشرقى والعاط الغربى ويتجه مجراه الأساسى إلى الجنوب الشرقى ويصب في مرسى العاط شمال شرم الشيخ بحوالى ١٥ كم .

٢٢ - وادى مبلغ ووادى خناصر :

ويصبان شمال مرمى العاط حوالى ٧ كم .

٢٣ - وادى أم عدوى :

وهو من الوديان الكبيرة التى تتبع من جبال سيناء الجنوبية ، ويتجه إلى الجنوب الشرقى ليصب في خليج العقبة جنوب نبق بحوالى ١ كم ، ومن أهم فروعه وادى لتيحي .

٢٤ - وادى كيد :

يعتبر من الوديان الكبيرة التى تتبع من وسط سيناء الجنوبية عند منطقة جبل الحديد وأبو مسعود جنوب شرق مجموعة جبال موسى والمناجاة ، ويسير هذا الوادى متعرجا بين الجبال الشاغرة حتى يصل إلى منطقة خليج العقبة شمال نبق بحوالى ٩ كم ، ويصب في هذا الوادى فروع كثيرة أهمها وادى ملحق .

٢٥ - وادى النصب :

يسأ من جنوب شرق جبل الحديد . ويعرف عند هذا المنبع باسم وادى رحابة ، ويختلج حمال سيناء الجنوبية متوجها إلى لاسرى حتى يصل إلى دهب على خليج العقبة ، ويطلق عليه قبل وصوله إلى مصبه اسم وادى دهب . ولهذا الوادى فروع كثيرة أهمها وادى رمره والعائب .

٢٦ - وادى زى :

تتجمع فروع زى في المجرى الرئيس . ويعد إن خليج العقبة عند واسط وأهم اشروع نتي تصب فيه وادى النصب وادى زى ، وادى غزاله ووادى زليخة ، وادى زليخة وادى زليخة ، وأوطرفية

وديان سيناء التى تربتها بالبحر

١ - سيناء وادى هامة تغرب من المدخل إلى مصر ومسطين ، ويمكن احتياها ، عملات يكتنكية .

١ - وادى جزر

تتبع فروع من حمال سيناء الجنوبية ، ويتجه برعه الرئيسى شمالا ثم إلى الشمال الشرقى ، ويحدر

الحدود بين مصر وفلسطين ، ويستمر بين أرض فلسطين حتى يصل إلى وادى عرابة على مسافة حوالى ١٠٠ كم شمال العقبة . ويبلغ طوله من منبعه حتى الحدود السياسية حوالى ٧٠ كم حتى وادى عرابة حوالى ١٥٠ كم ويتراوح عرض الوادى داخل الحدود المصرية بين ٢٥٠ ، ٨٠٠ م وقاع الوادى صالح لسير جميع أنواع الحملات .

٢ - وادى المعين : ٤٣ كم :

ينبع من جبال فلسطين عند الحدود السياسية ، ويتجه غرباً ويمر شمال جبال عريف الناقة وجبل أم مفروث ويستمر حتى يقابل وادى قرية أحد فروع وادى العريش .

٣ - وادى لصان :

ينبع من جبل لصان شرق الحدود السياسية ، ويتجه غرباً ثم إلى الشمال الغربى عند جبل الريشة وجبل البرقة ، وبعد ذلك يتصل بوادى الجرور الذى يتصل بوادى العريش ، ومن جهة الشرق يتصل بوادى العديد ، ثم بوادى عرابة ، كما أنه يتصل بطريق إيلات بير سبع ببعض المداخل ، وهو صالح لجميع أنواع الحملات .

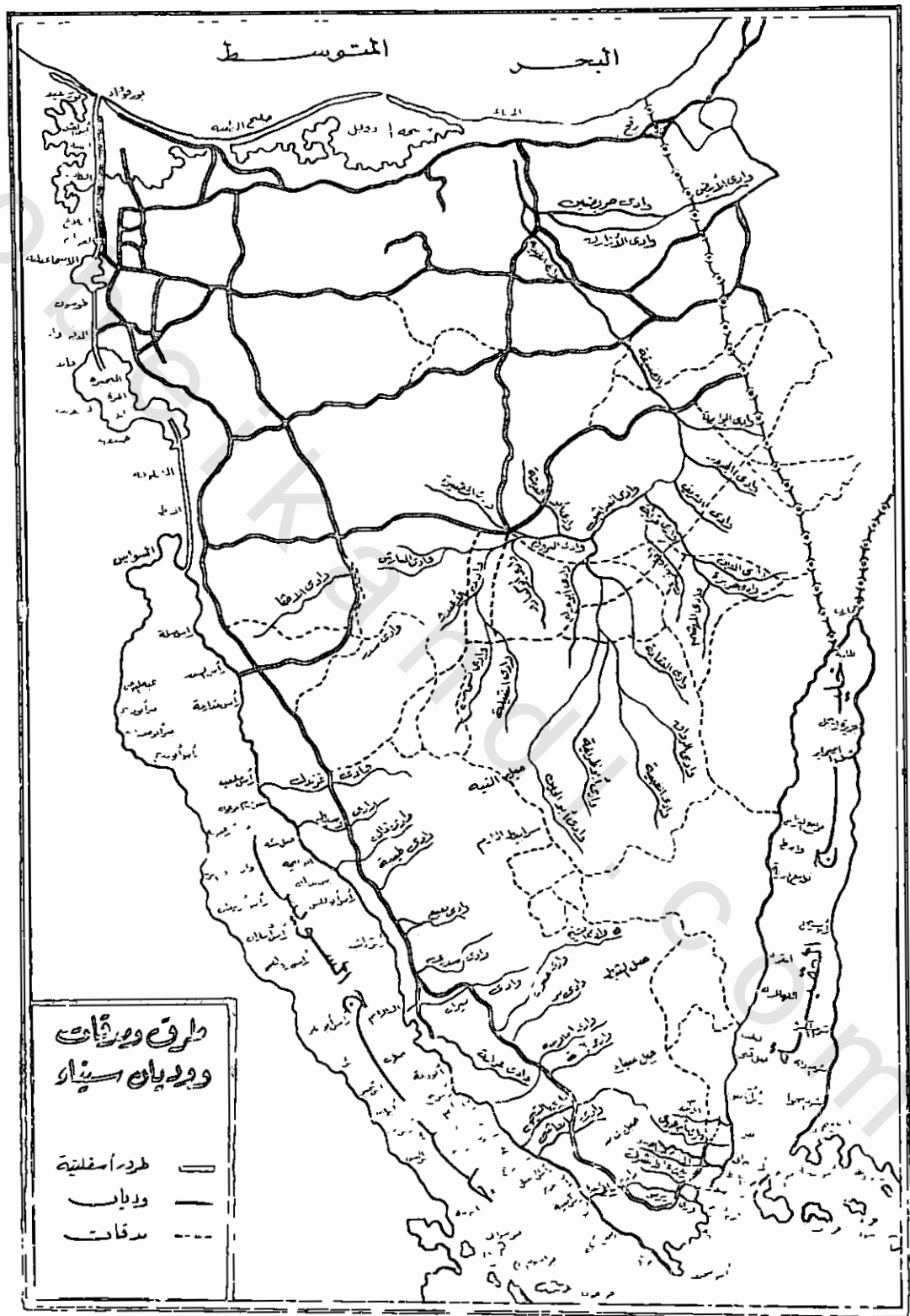
المداخل بين سيناء وفلسطين عبر الحدود :

لو نظرنا نظرة فاحصة على منطقة الحدود بين سيناء وفلسطين لتبين لنا أن المداخل من سيناء إلى فلسطين من الشمال إلى الجنوب هى :

- ١ الطريق الساحلى : العريش رفح غزة والمداخل عند رفح .
- ٢ الطريق الشمالى : العريش رفح غزة والمداخل يمر برفح
- ٣ طريق رفح العوجة
- ٤ - وادى حريصين ووادى الأبارق ، ويتحدان معا قبل الحدود السياسية بحوالى ٥ كم . ويتصل هذا الفرع الموحد وادى العوجة الذى يمر فى منطقة العوجة ووادى الايص الذى يقطع طريق العوجة بير سبع ويستمر إلى الجنوب الشرقى منه .
- ٥ طريق أبو عجيله العوجة الأسفنتى .
- ٦ طريق القسيمة العوجة . ويعتبر هذا الطريق أهم المداخل إلى فلسطين .
- ٧ وادى لصان .
- ٨ وادى الجراوى وهو طريق هام للقادم عبر الحدود .
- ٩ مدق التمد رأس النقب إيلات .

وهناك بعض المدقات الأخرى التي تصل من سيناء إلى داخل فلسطين عبر الحدود السياسية ومن أهمها :

- (أ) مدق يتفرع من الكتلا عن طريق وادى الجرافى .
- (ب) مدق يبدأ من الكتلا ويصل إلى وادى الحياتى .
- (جـ) مدق يتفرع من الكتلا متجهاً إلى وادى الأجنى وطريق إيلات بير سبع .
- (د) مدقات تعبر الحدود عن طريق وادى المعين ووادى لصان .



obeikandi.com

وصف سواحل خليج السويس

يحد الشاطئ من مدينة السويس حتى رأس مسلة ضفة رملية وشعب مرجانية ، وعمق الشاطئ أقل من ٣ قامات ويمتد في بعض الأماكن إلى أكثر من ميل بحرى بعيدا عن الشاطئ . وتمتد من رأس مسلة شعب مرجانية لمسافة ٢,٠ ميل بحرى في اتجاه شمال غرب .

وفي مرتفع على مسافة ميلين جنوب شرق رأس مسلة (كاد الطويلة) شعب مرجانية على عمق ثلاث أقدام ، وتمتد إلى مسافة ١ ميل غربا باتجاه جنوب غرب من الساحل على عمق ٢,٠ من الميل تقريبا من أقصى الامتداد الغربى للشعبة وتغطى الشعب المرجانية الساحل من كاد الطويلة إلى رأس سدر على عمق ٣ قامات وتمتد ميلا غربا ، وهناك شعبة صلبة تمتد حوالى ١ ميل في اتجاه رأس متارمة ، وتبدو واضحة من لون المياه المختلف حول هذه المنطقة . والساحل من رأس متارمة إلى رأس ملعب تحده صخور مرجانية تمتد إلى مسافة تتراوح بين ٣ - ٨ فولاج^(١) من الشاطئ .

من كاد ملعب ساطئ مرجائى بعمق من ٤ أقدام -- ٣ قامات وامتداد يصل إلى ١,٥ ميل من الشاطئ بين رأس ملعب ورأس بحية و ٣,٧٥ أميال في اتجاه شمال غرب . وهناك مرسى صغير رأس ملعب وشمندورتان لتحديد الممر المائى للدخول والخروج . والشمندورة الأمامية على مساه ١ ٢٥ فولاج . وتقف على مسافة نصف فولاج غرب الممر المبنى الأبيض لشركة محاجر الجبس وحزان المياه الأسود الذى على قاعدة حجرية على ارتفاع ٣٠ قدما ، بالقرب من الشرق من رأس المرسى . وتغطيه واضحا ، وهناك صخرة تشبه البجعة المنحوتة في جذع شجرة على مسافة ١١,٥ فولاج شرق المرسى وتعتبر علامة مميزة

وهناك عدد ٣ شمندورات رباط للسفن على مسافة قصيرة شرقا باتجاه جنوب شرق .

الكرتينة :

على الشاطئ على مسافة ١,٧٥ ميل جنوب شرق المدخل الشرق لمدينة السويس وهو مرسى به

(١) الميل البحرى - ١٠ فولاجات

فضاسان للمياه قريبان من شمال غرب الممر المائي للميناء بارتفاع ٨٠ قدما وهما واضحان : والمرسى يتكون من رصيف ممتد من الطوب ، وفي نهايته أعمدة حديدية مثبتة بها أخشاب تكون الرصيف الذي ترسو عليه السفن الصغيرة . وهناك منطقة صالحة للإلقاء المخطاف بين رأس مسلة وكاد الطويلة بعمق يصل إلى ٤ قامات على مسافة ٦ فولات من الشاطئ ، وهناك أيضاً منطقة صالحة للإلقاء المخطاف في خليج صغير جنوب شرق رأس سدر بعمق يصل إلى ٧ قامات على مسافة ميل من الشاطئ . وهناك مرسى بتروك موقع على الخريطة في منطقة رأس سدر ومرسى صغير صالح للقوارب . والرياح الشمالية تسود طوال العام ، والرياح الجنوبية تهب من ديسمبر إلى مارس مصحوبة بعواصف شديدة . والعواصف الزاوية تهب في الربيع والخريف أكثر من أى فصل آخر .

رأس ملعب إلى رأس أبوزنيمة

يمتد الشاطئ من رأس ملعب حوالى ١٣ ميلا ناحية الجنوب الشرق إلى رأس أبوزنيمة (خط عرض ٢٩.٠٣ شمالاً وخط طول ٣٣.٠٦ شرقاً) وتحدّه شعب صخرية تمتد مسافة تتراوح بين ٢ و ٨ فولات أمام الشاطئ وعلى بعد ميلين أمام رأس ملعب يصل العمق إلى ٢٠ قامة ، ولكن هذا العمق في نطاق ثلاثة أرباع الميل من الساحل على مسافة تتراوح ما بين ٥.٥ و ٨.٥ من الميل جنوب شرق الرأس

وتمتد سلسلة من الجبال الصغيرة ومعظمها من الحجر الأبيض بالقرب من الساحل جنوب شرق جبل حماة فرعون وجبل ثال ، وعلى بعد حوالى عشرة أميال جنوب شرق رأس ملعب جبل تنكة على لطف العري لسلسلة من التلال المنخفضة التي تترعرع على الساحل ، وتنتهى بمنحدر وعريبل ارتفاعه ٢٤٢ قدما .

وهذه السلسلة من التلال قريبة جداً من الساحل لدرجة أن مياه البحر ترفع قاعدتها ثم هناك مساحة لطريق ضيق ، ويمتد المنحدر الوعر حوالى نصف ميل ناحية الشمال الغربى وناحية الجنوب الشرقى ، وبحرف طرفيه الجنوبى الشرقى ناحية داخل البحر قليلاً مختزقاً لللال وتاركا سهلاً يمتد ناحية الغرب إلى رأس أبوزنيمة . ويظهر وادى الطيبة من خلال هذه السلسلة من التلال على بعد حوالى ميلين ونصف ، لميل ناحية الشمال الغربى من رأس أبوزنيمة ويتميز طرفها بصخور من البازلت الأسود الذى يظهر بوضوح وسط الحجارة الجيرية المحيطة ويتميز رأس أبوزنيمة بأنه منخفض ويتكون من الحصى .

وخليج أبوزنيمة ونقطة كابر على بعد حوالى ميلين وربع الميل ناحية الجنوب الشرقى ويبلغ عمق المياه فيه أكثر من ٢٠ قامة ، على بعد حوالى ربع ميل أمام الشاطئ . وهو يسمى من الرياح الشمالية الغربية وعلى بعد حوالى ٦ فولات شرق رأس أبوزنيمة وخط عرض ٢٩ ٩٦

شمالا وخط طول ٦-٣٣ شرقا) المكاتب ومخازن ومعمل شحن تابع لشركة تعدين ، ويرتفع من الشاطئ على بعد فولاجين شمالا ، وشمالا لغرب نقطة كايرن تل مستدير واضح يبلغ ارتفاعه ١٥٦ قدما ذاقمة مسطحة وطبقات مرتبة ومحددة بدرجة كبيرة ، ويمتد رصيف حلزوني مسافة ٤٣٨ قدما ناحيتي الجنوب والجنوب الشرق من الشاطئ بمحاذاة مكاتب الشركة ، وتمتد ضفة رملية ومرجانية جافة في بعض الأماكن ومتصلة بالشاطئ على بعد فولاج واحد غرب الرصيف بلسان ضحل - تمتد حوالى ٥ فولاجات من الشاطئ وعلى الناصية الجنوبية من هذه الضفة ، تطفو عوامة إرشاد حمراء مخروطية الشكل وتعلوها كرة على مسافة حوالى ٧ فولاجات ناحية الجنوب الغربى من رأس الرصيف ويظهر من هذه العوامة في بعض الأحيان ضوء أبيض ثابت .

من نقطة كايرن إلى رأس شرانيب :

يمتد الساحل من نقطة كايرن (خط عرض ٢-٢٩ شمالا وخط طول ٨-٣٣ شرقا) حوالى ثلاثة أميال ونصف الميل ناحية الجنوب الشرقى على طول قاعدة جبل المطلة ، كما تمتد سلسلة من التلال خلف الساحل وأحدها على بعد حوالى ثلاثة أميال شرق رأس أبوزنيمية ، ويبلغ ارتفاعه ١٣٠٩ أقدام وقته بيضاء اللون مربعة الشكل وظاهرة للعيان ، وهناك تل آخر ارتفاعه ٩٧٠ قدما على بعد حوالى ميلين وربع الميل ناحية الشمال الشرقى من رأس أبوزنيمية ، ومن هناك يمتد الساحل حوالى ٢٠ ميلا جنوبا إلى رأس شرانيب ، ويحدها شعب صخرية تمتد في بعض الأماكن حوالى ميل من الشاطئ ويتميز رأس شرانيب بأنه منخفض ورملى .

وتنتهى فجأة سلسلة التلال التى سبق ذكرها عند حوالى خط عرض ٢٦ شمالا ، ومن هذا الموقع يمتد سهل المرخا مسافة ١٢ ميلا ناحية الجنوب ، ويبلغ عرضه فى المتوسط أربعة أميال ويتميز هذا السهل الذى يظهر تدريجيا من الساحل بسطح مكون من الحجارة والحصى . وتتناثر عليه بعض الشجيرات . وفى الطرف الجنوبى لهذا السهل تقرب التلال إلى حوالى ٣ فولاجات من الساحل ، وعلى بعد حوالى ١٥ ميلا ناحية الجنوب تنخفض الأرض بما يتراوح بين ميل وأربعة أميال داخل البحر . ويتناقص تدريجيا ارتفاع سلسلة الجبال إلى أن تنتهى غرب جبل سمرة الأسود الذى يبلغ ارتفاعه ٢٢٧٢ . قدما ، وذلك بعد حوالى ستة أميال ونصف الميل ناحية الجنوب الشرقى من التل الأبيض اللون المربع القمة ، وتظهر التلال الفاتحة اللون مرة أخرى على بعد حوالى ١١ ميلا إلى الجنوب ويتزايد ارتفاعها تدريجيا وتصبح رملية بدرجة أكبر حتى تتصل بجبل أنودرية المكون من الجرانيت والذى يصل ارتفاعه إلى ١٤٧١ قدما على بعد حوالى تسعة أميال ناحيتي الجنوب والجنوب الشرقى من رأس شرانيب ويظهر وادى فيران وسط التلال الفاتحة اللون على بعد حوالى خمسة أميال ناحيتي الشمال والشمال الشرقى من رأس شرانيب . وهو يبرز فى مواجهة سلسلة من التلال السمراء داخل البحر وتعتبر علامة مميزة .

ومن الخليج وبالقرب من رأس الزعفرانة يظهر فوق التلال القريبة من الساحل جبل سربال الضخم الذى يبلغ ارتفاعه ٦٧٩٢ قدماً ، وعلى بعد نحو ١٨ ميلاً شرق التل المستدير كما يظهر جبل أم شومر الذى يبلغ ارتفاعه ٨٤٨٣ قدماً وعلى بعد حوالى ٢٣ ميلاً جنوب شرق جبل سربال ، وإلى الجنوب قليلاً من رأس الزعفرانة تأخذ سلسلة أبودربة السمراء وسلسلة أبو حصوة السمراء والقريبة من الجنوب الشرقى لسلسلة أبودربة شكل الجزيرة . وهناك غور منفصل يبلغ عمقه حوالى ثلاث قامات وهو على بعد نحو ستة أميال جنوب شرق رأس أبوزنيمة وعلى بعد حوالى نصف ميل من الشاطئ كما يوجد غور منفصل آخر يبلغ عمقه ثلاث قامات وهو على بعد حوالى ثمانية أميال ونصف الميل شرق رأس شرايب ، وعلى بعد ثلاثة أرباع الميل من الشاطئ . وهناك أيضاً غور عمقه خمس قامات على بعد نحو ثلاثة أرباع الميل شمال غرب نفس النقطة .

من رأس شرايب إلى رأس سبيل :

يتمد الساحل من رأس شرايب حوالى ٣٤ ميلاً فى الاتجاه الجنوبى الشرقى والاتجاه الغربى من قرية الطور ثم حوالى ١١.٥ من الميل فى الاتجاه الجنوبى والجنوبى الشرقى إلى رأس سبيل ، وتحوطها فى بعض الأماكن صخور وعرة كما أن هناك أغواراً يزيد عمقها على ٢٠ قامة فى مناطق لا تبعد عن الشاطئ أكثر من ربع ميل ، وتمتد سلسلة تلال أبودربة المكونة من الجرانيت والمغطاة بصورة جزئية بالرمال تمتد حوالى ٢٤ ميلاً فى الاتجاه الجنوبى الشرقى من موقع على بعد حوالى ثمانية أميال من الاتجاهين الجنوبى والجنوبى الشرقى من رأس شرايب . وتنتهى فى جبل حمام سيدنا موسى الذى يبلغ ارتفاعه ٧٩٠ قدماً .

ويتميز جبل أبودربة الذى يبلغ ارتفاعه ١٤٧١ قدماً وعلى مسافة حوالى تسعة أميال فى الاتجاهين الجنوبى والجنوبى الشرقى من رأس شرايب وعلى مقربة من الشاطئ يتميز بأن قته مزدوجة وهناك مساحتان بارزتان نوهما أبيض فوق سفوح تل ارتفاعه ١٢٩٥ قدماً جنوب شرق جبل أبودربة ، وهناك جبل أبو حصوة الذى يقع جنوب شرق جبل أبودربة ، ويصل ارتفاعه إلى ٢٢٢٠ قدماً ، ويعتبر قمة سلسلة الجبال الساحلية ، وهناك بعض آبار التروى وقرية على الشاطئ على بعد ميلين ونصف الميل فى الاتجاه الغربى من جبل أبودربة وجبل سيناء أو حمل موسى الذى يبلغ ارتفاعه ٧٤٩٧ قدماً على بعد حوالى ٣٦ ميلاً فى الاتجاه لشرق من جبل أبودربة ، ولا يمكن رؤيته من الخليج إلا من منطقة صغيرة جداً بالقرب من جبل حمام فرعون حيث تحفه سلسلة جبلية يبلغ ارتفاعها حوالى ١٠٠٠ قدماً على بعد ميلين جنوب غرب حمل سيناء حوالى ٨٦٥١ قدماً .

ويتميز جبل الطور بأحدود من أسفار الحبل تعتبر الآن من الصاعدة التى يمكن رؤيتها من الخليج جنوب حبيج السويس ، وذلك باستثناء عدد قليل من الأشجار بالقرب من الحمل على بعد حوالى ثلاثة أميال شمالاً ، ويغطى سطحه من الجنوب والجنوب الشرقى بالطور بل تتناثر به سدول مائية ، ويرتفع هـ

السهل تدريجياً من الساحل حتى يصل إلى حوالى ألف قدم عند قاعدة الجبل ، وعلى بعد حوالى ١٢ ميلاً داخل البحر . ويمتد هذا السهل مسافة كبيرة فى الاتجاه الشمالى الغربى بين سلسلة الجبال التى على الساحل والجبال التى إلى الداخل .

ويعتبر جبل قرين عطوط الذى يأخذ شكل قع السكر الأسود اللون والذى يبلغ ارتفاعه ١٥٧٢ قدماً وهو فى الاتجاه الغربى من سلسلة الجبال الرئيسية على بعد حوالى ١٤ ميلاً فى الاتجاهين الشرقى والجنوبى الشرقى من الطور - يعتبر إحدى العلامات المميزة هو وجبل مزارثا الذى يبلغ ارتفاعه ١٥٦٢ قدماً وهو على بعد حوالى ١٦,٥ من الميل إلى الجنوب الشرقى ، ويتميز بأن قمته وعرة ومغطاة بالرمال . وتمتد ضفة صخرية ضحلة حوالى ستة أميال فى الاتجاه الجنوبى من رأس شراتيى (خط عرض ٢٨٤٠ درجة شمالاً وخط طول ١٢ و ٣٣ شرقاً) وشعب الحسا التى تجف فى بعض المناطق - على الطرف الغربى لهذه الضفة وعلى بعد حوالى ميلين وربع الميل من الشاطئ .

ويبلغ عمق أغوار شراتيى وهى مجموعة أغوار صخرية فى الطرف الشرقى لها على بعد حوالى ميل واحد فى الاتجاه الغربى والجنوبى الغربى للطرف الجنوبى لشعب الحسا - يبلغ عمق هذه الأغوار ٣,٥ من القامة على الأقل ، وتمتد حوالى ٣,٥ من الميل وهناك آثار موجات مد قوية فوق هذه الأغوار حتى فى الأحوال الجوية الهادئة .

ويمتد التل الذى يبلغ ارتفاعه ١٢٩٥ قدماً ، ويتميز بمساحتين بارزتين ذواتى لون أبيض على بعد حوالى ميلين ونصف الميل من الاتجاه الجنوبى والجنوبى الشرقى لجبل أبودرية بالتوازى مع جبل أبوحصوة - يمتد مسافة ميل واحد إلى الجنوب الغربى من أغوار شراتيى ولا يتبغى الاقتراب من هذه الأغوار على عمق ٣٠ قامة .

والبلاعيم عبارة عن «جونة» يبلغ عمقها حوالى سبع قامات فى الوسط ، ويمكن دخولها على بعد ثمانية أميال من الاتجاه الجنوبى والجنوبى الشرقى لرأس شراتيى عن طريق قناة ضحلة وتتحرك موجات المد بشدة عبر المدخل ، وهناك ثلاثة أغوار يبلغ عمقها على التوالى ٥ ، ٤ ، ٣ قامات على بعد ميل واحد من الشاطئ وعلى بعد حوالى سبعة أميال جنوب شرق المدخل إلى البلاعيم .

ميناء الطور :

يطلق اسم ميناء الطور على خليج صغير مفتوح ناحية الجنوب وعلى الشاطئ الشمالى الشرقى له قرية اسمها الطور ، ومدخله الغربى عبارة عن شبه جزيرة منخفضة تحوطها شعب مرجانية تمتد حوالى ٣,٧٥ من الفولاج إلى الجنوب والجنوب الشرقى لطرفها الجنوبى ، ويتميز عند الطرف الجنوبى الشرقى بوجود شمندورة جرافتون المضيفة ، وتحيط بالناحية الشمالية الشرقية للميناء شعب مرجانية تمتد إلى أكثر من ١,٥ من الفولاج من الشاطئ . وتحمى الميناء من الاتجاه الجنوبى الغربى الشعب المرجانية المعروفة باسم

أرج رياح على بعد حوالى ٨ فولاجات في الاتجاه الجنوبي والجنوبي الغربي من شمندورة جرافتون .
ويتراوح العمق في مدخل الميناء ما بين ٥ إلى ٧ قامات ثم يقل فجأة إلى قمتين على بعد حوالى ٤ فولاجات من رأس الخليج ، وتمتد شعب مرجانية على بعد حوالى ١,٥ من الفولاج من رأس الخليج .
وهناك مساحة من الشعب المرجانية يبلغ عمقها ٤ قامات على بعد حوالى ٥,٥ من الميل في الاتجاه الجنوبي لشمندورة جرافتون ، وعلى بعد حوالى ميلين ونصف الميل من الشاطئ وهي بالقرب من الطرف الشمالى لصفة يبلغ عمقها ما بين ٥ إلى ١٠ قامات فوقها ، وعلى بعد حوالى أربعة أميال جنوباً و ٤,٧٥ من الميل إلى الجنوب الغربي من شمندورة جرافتون ، ويوجد الكثير من مساحات الشعب المرجانية التي يتراوح عمقها ما بين ٦ إلى ١٠ قامات ويبلغ عمق « أرج رياح » على الأقل ولكن حتى في أثناء الرياح الشمالية الغربية القوية نادراً ما يرتفع البحر فوقها ، ولذلك يجب الاقتراب منها بحذر ، وهذه الشعب المرجانية لا تظهر بوضوح ، وفي الشتاء تكون المياه التي تغطيها داكنة . وفي وسط هذه الشعب المرجانية علامة مميزة هي شمندورة بيه المصنوعة من الحديد ، ويحيط بها قفص مثلث الأضلاع ارتفاعه ٣٧ قدماً . وعلى بعد حوالى خمس قامات مساحة منبسطة على بعد حوالى ٦,٥ من الفولاج إلى الجنوب من شمندورة بيه .

وعلى بعد حوالى ٥,٥ من الفولاج إلى الجنوب الشرقى من شمندورة جرافتون مجموعة من الشعب المرجانية ، على عمق ١٨ قدماً على مسافة ٣ فولاجات من الشاطئ وبمجموعة مماثلة من الشعب المرجانية التي يبلغ عمقها ١٩ قدماً على بعد حوالى ٣,٥ من الفولاج إلى الشرق والجنوب الشرقى من هذه الشمندورة . كما أن هناك غوراً عمقه ٣٠ قدماً في أعرق جزء في الممر المائى بالخليج على بعد حوالى ٢,٧٥ من الفولاج في الاتجاه الشرقى لشمندورة بيه .

ويظهر ضوء على ارتفاع ١٨ قدماً من شمندورة جرافتون المضئية على شكل برج أبيض مربع والجوانب ذات حزام أسود أفقى ، كما يظهر ضوء من حين لآخر من رأس رصيف الميناء على بعد حوالى ٥,٥ من القامة من الاتجاه الشرقى لشمندورة جرافتون المضئية .

وعلى الشاطئ الشرقى على بعد حوالى ميل شرق وجنوب شرق شمندورة جرافتون - شمندورتان على شكل عمودى - ملونتان باللونين الأبيض والأسود وتظهر من كل منها أنوار تخرج عمودية من حين لآخر ، ويطلو الشمندورة الأمامية مثلث أبيض وأسود ، وبعد حوالى نصف فولاج من داخل البحر ، أما الشمندورة الخلفية فتلوها كرة ملونة باللونين الأبيض والأسود ، وتبعد حوالى ٢,٥ من الفولاج وشرق الشمندورة الأمامية . وهذه الشمندورات ليست مرئية بوضوح إلا عند المرور بالقرب منها حيث تظهر وكأنها في فجوة تحيطها الأشجار .

أرصفة الميناء :

تمتد ثلاثة أرصفة من الجانب الشمالى الشرقى للميناء ، وفى عام ١٩٥٥ تم حفر مساحة على جانبي الذراع الخارجى لرصيف الميناء الشمالى الغربى إلى عمق ٢٥ قدماً ولمسافة ٣٥٠ قدماً من الجانبين وفى عام ١٩٣٦ كان عمق الرصيفين الآخرين لا يتجاوز ست أقدام على طول رأسيهما . وفى عام ١٩٣٥ كان عمق رصيف الميناء الذى ترتفع عليه سارية علم ورافعة حوالى ١٨ قدماً من الناحية الشمالية لرأس الرصيف وكانت المياه العذبة تصل إلى هذا الرصيف .

المراسى :

هناك مرسى فى منطقة من الرمال والوحل يبلغ عمقه ٣٦ قدماً وبه شمندورة جرافتون مضيئة على مسافة ١,٧٥ من الفولاج . ويمكن أيضاً الحصول على بعد حوالى ٢,٥ من الفولاج جنوب شمندورة جرافتون المضيئة على عمق حوالى ١٠ قامات ، وبرغم أن الأرض ثابتة فإنها تتعرض لرياح شمالية غربية . . وهناك فتحة فى الصخور الساحلية على بعد حوالى ٣,٥ من الفولاج ناحية الشمال الغربى من الشمندورة الأمامية الرئيسة تشكل ميناء على شكل قارب على الجانب الشرقى . ويتميز بأنه محمى من جميع الرياح باستثناء تلك التى تهب من ناحية الجنوب .

وهناك قناة ملاحية عرضها حوالى ٤ فولاجات وعمقها ٣٦ قدماً على الأقل فى الممر الرئيسى بين المدخل الغربى « وأرج رياح » كما أن هناك قناة أخرى عرضها حوالى ٥ فولاجات وعمقها يبلغ ١١ قامة على الأقل فى الممر الرئيسى شرق « أرج رياح » ، وتبقى على السفينة التى تدخل عن طريق القناة الشمالية أن تسير بمحاذاة الشمندورة ، وتقر مسافة ١,٥ من الفولاج جنوب شمندورة جرافتون المضيئة ، ثم تغير السفن اتجاهها نحو الشمال إلى المرسى مع المرور مسافة ١,٥ من الفولاج شرق الشمندورة نفسها مع اعتبار أن الأعماق تتناقص فجأة إلى قامتين على بعد حوالى ٤ فولاجات من رأس الميناء .

أما عند الدخول عن طريق القناة الشرقية فإن العين تكون خير دليل إلى أن تم رؤية الشمندورة ، وتظهر سلسلة الصخور الساحلية بصورة أوضح عن سلسلة « أرج رياح » .

القرية :

قرية الطور منازل مبنية بطريقة سليمة كما أن بها مسجداً واضحاً أبيض اللون وكنيسة يعلوها برج الناقوس ، وخلف هذه القرية قرية أخرى مبنية باللبن ، وبها مسجد أيضاً وتضم القرية ثلاث ثكنات للحجاج ومبنى مستشفى على بعد حوالى نصف ميل داخل البر من ناحية ميناء القوارب ، وهناك مبنى

مربع على بعد ميل ونصف الميل في الاتجاه الشمالى الغربى لقرية الطور عند قاعدة بعض التلال المنخفضة ، ويمكن بسهولة التعرف على خزائن للمياه ذوى شكل أسطوانى .

ميناء الشيخ رياح :

ميناء الشيخ رياح شرق منطقة منخفضة تمتد مسافة ٤ فولاجات جنوب الساحل وحوالى ٤ فولاجات جنوب ميناء الطور ، وتحده الجانب الغربى لهذه المنطقة سلسلة من الصخور تمتد ٢,٥ من الفولاج إلى الناحيتين الغربية والجنوبية منها . وهناك شعب رياح وهى غور منفصل يبلغ عمقه ٢,٢٥ قامة على الأقل على بعد حوالى فولاجين جنوب شرق نهاية السلسلة الصخرية الساحلية . ويبلغ عرض القناة التى تمتد بين شعب رياح وسلسلة الصخور الساحلية شرقاً حوالى ٣ فولاجات وهى خالية من الأخطار ، ويبلغ عمقها حوالى ٩ قامات ، وهناك مرسى محمى فى هذا الميناء يتراوح عمقه بين ٥ ، ٩ قامات .

ورأس السبيل وهو نقطة منخفضة - على بعد حوالى ٦ أميال إلى الجنوب والجنوب الشرقى من ميناء الشيخ رياح ، وتحيط بالشاطئ الذى بينها سلسلة من الصخور المرجانية تمتد حوالى ميل من الشاطئ ، وهناك سلسلة من الصخور التى يظهر جزء منها فوق الماء على بعد حوالى ١,٥ من الميل إلى الغرب والشمال الغربى من رأس السبيل ، وعلى بعد حوالى ميل من الشاطئ ، وهناك ثلاثة أغوار منفصلة تتراوح أعماقها بين ٢ ، ٣ قامات عند الطرف الجنوبى الشرقى لهذه السلسلة الصخرية بينها وبين السلسلة الساحلية .

من رأس السبيل إلى رأس كنايس :

يتمتد الساحل من رأس السبيل حوالى مسافة ١٢ ميلاً إلى الجنوب الشرقى من رأس كنايس وتحده سلسلة من الصخور المرجانية .

الغور البعيد عن الشاطئ :

غور بونيدر على مسافة ٧,٥ من الأميال غرب رأس كنايس ، وعلى بعد خمسة أميال من الشاطئ ، ويبلغ عمقه حوالى ثلاث قامات . بين رأس السبيل (خط عرض ٤ - ٢٨ شمالاً ، خط طول ٣٣ - ٤٣ شرقاً) ورأس جرة فى منطقة منخفضة على بعد حوالى ٣,٢٥ من الميل إلى الجنوب الشرقى يتقهقر الشاطئ قليلاً ويتميز بأنه مليء بالصخور وهناك شعب جرة التى تعد أخطر منطقة فى أقصى الغرب على بعد حوالى ميل ونصف الميل إلى الغرب والجنوب الغربى من رأس جرة وهى تجف فى بعض أجزائها وعلى بعد حوالى ميل ونصف الميل وإلى الجنوب الشرقى بعض الأغوار والصخور .

ويبدو الشاطئ إلى الجنوب الشرقى من رأس جرة بينه وبين رأس كنايس معقداً للغاية حيث تمتد الصخور حوالى ميل وربع الميل من الشاطئ ، ويتميز رأس كنايس بأنه منخفض ورملى .

مضيق جوبال :

مضيق جوبال بين الساحل الأفريقى الممتد من شبه جزيرة «زيت» إلى جزيرة شدوان على بعد حوالى ٣٠ ميلاً إلى الجنوب الشرقى على الطرف الجنوبى الغربى والساحل الجنوبى الغربى لشبه جزيرة سيناء الممتد من رأس كنايس إلى رأس محمد على بعد ٢٤ ميلاً إلى الاتجاه الشرقى والجنوبى الشرقى على الطرف الشمالى الشرقى ، ويبلغ عرض الممر الرئيسى فى المضيق حوالى ستة أميال ونصف الميل فى أضيق مكان منه .

الجانب الجنوبى الغربى :

تمتد سلسلة من الجبال مسافة ١٣ ميلاً داخل البر من جبل الزيت إلى الجنوب الشرقى ، وتقترب من الشاطئ على مسافة ١٥ ميلاً جنوبى شبه جزيرة الزيت وعلى بعد ١٣,٥ من الميل فى الاتجاه الجنوبى الغربى من قمة جبل الزيت التى يبلغ ارتفاعها ١٤٩٦ قدماً ، وهناك جبل حمرة الذى يبلغ ارتفاعه ١٤١٤ قدماً .

وإلى الجنوب ، من شبه جزيرة الزيت يرتفع الساحل وينخفض حتى يصل إلى سلسلة الجبال السالفة الذكر التى على بعد يتراوح بين ١,٥ إلى ٨ أميال داخل البر وفى تلك المنطقة يتراوح الارتفاع بين ٦٨٠ و ١٣٤٠ قدماً ، وهناك سلسلة من الجبال على بعد يتراوح بين ١٧ و ٢٧ ميلاً داخل البر من هذا الجزء من الساحل ، ويتميز بأن لها بعض القمم الملحوظة ، من بينها جبل حرم الأسمر وعلى بعد حوالى ٢٥ ميلاً إلى الجنوب من حمرة (٥٢٠٣ أقدام) وجبل على بعد ١٩ ميلاً فى الاتجاه الجنوبى والجنوبى الشرقى من جبل حزم الأسمر الذى يبلغ ارتفاعه ٦٤٣٩ قدماً . ثم هناك جبل آخر على بعد عشرة أميال إلى الجنوب الشرقى . ويمتد بين هاتين السلسلتين من الجبال سهل صحراوى تتأرجح وتتناثر فيه بعض حدود المياه ، ومن جانب رأس الزيت يمكن رؤية فئار أشرقى على بعد حوالى ١٤ ميلاً إلى الجنوب الشرقى . كما يمكن رؤية القمة المستديرة لجزيرة جوبال على بعد حوالى عشرة أميال إلى الجنوب والجنوب الشرقى لفئار أشرقى ، وكذلك التلال التى على جزيرة شدوان إلى الجنوب الشرقى والتلال التى على رأس اجمسة على بعد تسعة أميال جنوب الغرب الجنوبى لشبه جزيرة الزيت .

استمر البعيدة عن انشاطى جور أشرق :

من حين موقع بعد حوالى ثلاثة أميال إلى شرقى و جنوب الشرقى من أم الكبان تمتد ثلاث شعب

صخرية مسافة ٧,٥ من الأميال في الاتجاه الجنوبي الشرق ، وهناك جزر أشرفى (خط عرض ٤٧ ، ٢٧ شمالاً وخط طول ٤٢ ، ٣٣ شرقاً) على أجزاء من شعب أشرفى وشعب مكوارات وهما الشعب الصخرية الغربية ، ويتراوح ارتفاع جزر أشرفى ما بين ٦ ، ١٥ قدماً ، وهى رملية ويتأثر مستوى البحر فى تلك المنطقة بالرياح بدرجة كبيرة .

وفى شعب أشرفى التى تغطى طرفها الشمالى مياه ضحلة - صخرتان يبلغ ارتفاعهما ست أقدام وإلى الاتجاه الجنوبى للطرف الجنوبى لشعب أشرفى غور يبلغ عمقه أربع قامات ، وعلى بعد حوالى أربعة فولاجات إلى الجنوب سلسلة صخرية أجزاء منها مغمورة تحت الماء والأجزاء الأخرى فوق سطح الماء فى حين أن على مسافة ثلاثة فولاجات إلى الجنوب بعد ذلك شعبتين من الصخور المرجانية المغمورة تحت الماء والتى يمكن رؤيتها من فوق الصارى ، أما شعب مكوارات وهى السلسلة الصخرية الوسطى التى على طرفها الشمالى عدة جزر صغيرة فتنتهى جنوباً بجزيرة صغيرة رملية يبلغ ارتفاعها خمس أقدام وفى الجزء الجنوبى حوض يسميه المرشدون العرب أم القروش ، ويتراوح عمقه ما بين ٢ ، ٧ قامات وبدخله رمال ، ومدخله ناحية الشرق عند طريق فتحة فى الشعب المرجانية على مسافة حوالى ثلاثة أرباع الميل شمال الجزيرة الرملية الصغيرة .

أما قناة كوارات التى بين شعب أشرفى وشعب الكوارات فهى عميقة وخالية من الأخطار ، وتتكون الشعب الصخرية الشرقية من ثلاث مساحات مرجانية تغطى المياه الضحلة أكبرها ، وهى ناحية الجنوب ، ويمتد شاطئى يبلغ عمقه أقل من خمس قامات مسافة أربعة فولاجات إلى الشمال والشمال الشرق ومسافة ثلاثة فولاجات شرق السلسلة المرجانية الشمالية ، وعند الاقتراب من الشاطئ من ناحية الشرق يقل العمق بسرعة ويظل على الطرف الجنوبى الشرقى للسلسلة الشمالية برج فار غير مستخدم ، والبرج عبارة عن هيكل من الحديد مقام على قاعدة مبنية من الحجر وارتفاعه ١٤٠ قدماً ويظهر الضوء على ارتفاع ١٢٤ قدماً من برج دائرى من الحجر ملون بخطوط أفقية بيضاء وسوداء ومقام على قاعدة من الأسمنت على السلسلة الوسطى من الشعب الشرقية .

وهناك رصيف من الحديد عند قاعدة برج الفار غير المستعمل يمكن للقوارب التوجه إليه فى ظل جميع أحوال المد ، أما قناة أشرفى التى بين شعب المكوارات والسلسلة المرجانية الشرقية فهى عميقة وخالية من جميع الأخطار فى الممر الرئيسى . ويرتفع برج فار أشرفى بمحاذاة الطرف الشمالى الشرقى للجزيرة شدون براوية قدرها ١٣٦ درجة .

وهو يودى إلى الشمال الشرقى للطرف الشمالى من شعب أشرفى وشعب مكوارات وتتميز تيارات المد على مسافة ميلين من هذه الصخور بأن اتجاهها يثبت .

المرسى :

يمكن السفن التي لا يزيد غاطسها على ١٢ قدماً والتي لها دراية بالمنطقة أن تدخل أم القروش من ناحية الجزيرة التي بالقرب من الاتجاه الشمالى للجزيرى قيسوم شمالاً على بعد حوالى ٤,٥ من الأميال إلى الجنوب والجنوب الغربى من برج فارأشرفى بمحاذاة قفة حادة على البربزاوية ٢٥١ درجة حيث ينبغي تغيير الاتجاه بشدة ناحية الشمال للتفادى من غور عمقه قامتان على مسافة فولاجين من المدخل . وتكون عملية الرسو مناسبة حيث المنطقة خالية من الشعب الصخرية ، ويمكن أيضاً إتمام عملية الرسو للسفن التي بها دراية بالمنطقة على عمق يتراوح بين ٧ ، ١٠ قامات وعلى مسافة فولاجين إلى الجنوب الشرقى من الجزيرة الرملية الصغيرة .

جزر قيسوم :

الطرف الشمالى الشرقى يجزيرى قيسوم الشماليتين (خط عرض ٤٢ و ٢٧ شرقاً وخط طول ٤١ و ٣٣ شرقاً) على بعد ميل ونصف الميل من الاتجاه الغربى للجزيرة الرملية الصغيرة . والجزيرة مسطحة وبها مجموعة تلال يبلغ ارتفاعها ٥٦ قدماً على بعد حوالى ٣ فولاجات جنوب أقصى طرفها الشرقى . وتمتد سلسلة مرجانية جافة حوالى ١,٧٥ من الميل إلى الشمال والشمال الغربى من الطرف الشمالى الغربى لهذه الجزيرة وتحيط بطرفها الجنوبى الغربى ، وتربط هذه السلسلة بين الجزيرتين ، وتقع بعض الصخور المنفصلة على بعد حوالى ٦ فولاجات شمال الطرف الشمالى للجزيرة الشمالية . وهناك غور منفصل يبلغ عمقه ٣ قامات على بعد ١,٥ من الفولاج جنوبى الصخور المنفصلة ، والطرف الشمالى الشرقى لجزيرة قيسوم الجنوبية على مسافة ميل جنوب شرق الجزيرة الرملية الصغيرة . وتتميز الجزيرة بأنها منخفضة وتضم سلسلة من التلال المخروطية البنية اللون ، يبلغ ارتفاعها مائة قدم عند الطرف الشمالى الشرقى ، كما أن مجموعة تلال رملية بيضاء يبلغ ارتفاعها ٣٧ قدماً على بعد ميل وربع الميل إلى الجنوب ، ويتميز الطرف الشمالى لهذه الجزيرة بوجود جرف رملى أبيض عند طرفها الشمالى . وتحيط بجانبى الجزء الشمالى للجزيرة سلسلة من الصخور المرجانية تمتد حوالى ٣ فولاجات من الشاطئ عند طرفها الشرقى حيث تتميز بوجود سببة حديدية يعلوها مثلث ارتفاعه ٣٠ قدماً ، أما الطرف الجنوبى الشرقى للجزيرة فهو موحل لمسافة ٥ فولاجات من الشاطئ ، وتمتد سلسلة من الشعب المرجانية حوالى ٦ فولاجات إلى الجنوب والجنوب الغربى لأقصى طرفها الجنوبى الغربى . فى حين أن الجانب الغربى للجزيرة موحل لمسافة ٧ فولاجات من الشاطئ ، ويمتد لسان عمقه ٣ قامات لمسافة فولاجين شمال الطرف الشمالى الشرقى لجزيرة قيسوم الجنوبية .

المرسى :

وهناك مرسى على عمق ١١ قامة جنوب شرق جزيرة قيسوم الجنوبية بمحاذاة النقطتين الشرقيتين لتلك الجزيرة وبزاوية ٣٨٥ درجة وبزاوية ١٠٥ درجات من قبة جزيرة جوبال ، ويتزايد العمق جنوب هذا الموقع بسرعة إلى ٢٠ ، ٣٠ قامة ، ولكن هناك أعماق تصل إلى ١٢ قامة على بعد ٦ فولاجات إلى الجنوب الشرقى لهذا الموقع .

جزيرة جوبال :

يقع أقصى الطرف الشمالى الغربى لجزيرة جوبال على بعد حوالى ٢,٥ من الميل إلى الشرق والجنوب الشرقى من شمندورة جزيرة قيسوم وفى الجزيرة قمة جبل مستديرة يبلغ ارتفاعها ٣٩٧ قدماً ويسمى الجانب الشرقى للجزيرة بالإنحدار الشديد على أعماق تصل إلى أكثر من ٢٠ قامة .

ويمتد الجانب الشرقى المنحدر لشعب جوبال حوالى ٣ أميال إلى الشمال والشمال الغربى من الطرف الشمالى لجوبال وبعض الجزر الصغيرة ، ويطلق على أقصى الجنوب اسم جوبال الصغيرة ، وهناك الصخور المرجانية السوداء التى تظهر فوق سطح الماء على أطرافها ، وتظهر على الطرف الشمالى الغربى لهذه السلسلة الصخرية سبية حديدية يعلوها مخروط أبرز ارتفاعه ٣٠ قدماً .

وتمتد ضفة يتراوح عمقها ما بين ٨ ، ١٠ قامات لمسافة حوالى ٨ فولاجات إلى الشمال والشمال الغربى للطرف الشمالى لشعب جوبال ويظهر الضوء من على ارتفاع ٨٣ قدماً من فوق عمود حديدى أسود على « نقطة بلاف » (خط عرض ٤١ و ٢٧ شمالاً وخط طول ٤٨ و ٣٣ شرقاً) عند أقصى الطرف الشمالى الشرقى لجوبال الصغيرة .

وفما بين الجانب الغربى لجزيرة جوبال والجانب الشمالى الشرقى لجزيرة طويلة وعلى بعد حوالى ميلين إلى الجنوب والجنوب الغربى تمتلئ المنطقة بالصخور والأغوار .

جزيرة طويلة :

تتميز الجزيرة بأنها منخفضة ومسطحة ، وهى مرجانية التكوين ويبلغ ارتفاع الجزء الشرقى وهو أعلى الأجزاء مايتراوح بين ٣٠ و ٥٠ قدماً وفوقه ركام من الحجارة ، وتحد الجزيرة بسلسلة ممتدة من الصخور المرجانية باستثناء ميل واحد على الجانبين الشرقى والجنوبى الشرقى حيث تضيق السلسلة الصخرية ، والجو جاف بالرغم من أنه حار فى الصيف وعلى مسافة ميل غرب الطرف الغربى لجزيرة طويلة سلسلة منفصلة من الصخور مع وجود مساحة من الرمل الأبيض على الطرف الجنوبى ، وعلى الطرف الشمالى شمندورة جنوب الطويلة وسبية حديدية يعلوها « T » يبلغ ارتفاعه ٣٠ قدماً ويمتد لسان

عمقه ١٨ قدماً مسافة ١,٢٥ من الفولاج غرب الطرف الشمالى الغربى لهذه السلسلة الصخرية ، كما يمتد لسان عمقه ٢٧ قدماً فى الطرف الشمالى مسافة ٣ فولاجات شمالاً .

والمساحات الشمالية الشرقية التى بين الجانب الشمالى الشرقى لجزيرة طويلة والجانب الجنوبى الغربى لجزيرة جوبان عبارة عن مجموعة من الشعب المرجانية وغور « انديفر » الرملى المرجائى الذى يبلغ عمقه ٢١ قدماً على مسافة حوالى ميل إلى الشمال والشمال الشرقى من نقطة هندرسون عند الطرف الشرقى لجزيرة طويلة .

وتتخذ مجموعات من الشعب المرجانية المنفصلة فى بعض الأجزاء مسافة ٦,٥ من الميل إلى الجنوب والجنوب الشرقى ومسافة ٤ أميال إلى الجنوب الغربى من الطرف الجنوبى لجزيرة طويلة ، وتغطى المياه العالية شعب طويلة التى يقع طرفها الغربى على بعد حوالى أربعة أميال جنوب غرب الطرف الجنوبى لجزيرة طويلة وعند الطرف الجنوبى الغربى سببة حديدية يعلوها محروط أتر يبلغ ارتفاعه ٣٠ قدماً ، وتغطى المياه العالية شعب أبوشييان على مسافة خمسة أميال إلى الجنوب والجنوب الشرقى للطرف الجنوبى لجزيرة طويلة . وعلى جانبيها الجنوبى الشرقى والجنوبى الغربى سبتان حديديتان تعرف الأولى باسم شمندورة جنوب راكو وشمندورة غرب راكو ، ويبلغ ارتفاع كل منها ٣٠ قدماً وتعلو الأولى كرة والأخرى مثلث ، أما شعب الأرج فهو عبارة عن سلسلة مرجان هلالية الشكل طرفها الشمالى الغربى على بعد حوالى ميلين وربع الميل جنوب شرق شمندورة جنوب راكو تغطيتها المياه العالية وعلى جانبيها الشمالى سببة حديدية تعرف باسم شمندورة ميلانا (خط عرض ٢٥ و ٢٧ شمالاً وخط طول ٥٢ و ٣٣ شرقاً) ، ويعلو هذه الشمندورة ماسة ويبلغ ارتفاع هذه الشمندورة ٣٠ قدماً ، وتتميز هذه السلسلة من الصخور بانحدارها عند جانبيها الشمالى والشرقى غير أن جانبيها المحفوف مفتوح ناحية الجنوب الغربى ، والمنطقة مملوءة بالصخور « جزيرة أم قر » الصغيرة على بعد حوالى ٤,٥ من الأميال إلى الجنوب والجنوب الشرقى من شمندورة ميلانا بمحاذاة قمة جفتون الكبير على بعد حوالى ٧,٥ من الأميال إلى الجنوب بزاوية قدرها ١٧٤ درجة وعلى بعد حوالى ميل شرق شعب « الأرج » .

ويقع ميناء انديفر أو شرم طويلة على الجانب الشرقى لجزيرة طويلة ، ويصلح طرفه الجنوبى كمرسى للسفن الصغيرة ، ويمكن دخوله من الاتجاه الشرقى مروراً بالاتجاه الشمالى لشبه جزيرة سودرلاند . وشبه جزيرة سودرلاند : يشكل الطرف الجنوبى الشرقى لجزيرة طويلة وهى عبارة عن هضبة يبلغ ارتفاعها حوالى ١٥ قدماً ، وتتخذ من طرفها الشمالى الشرقى سلسلة مرجانية يتراوح ارتفاعها بين قدم وثلاث أقدام مسافة حوالى ٢,٢٥ من الفولاج إلى الشمال الشرقى ، وتتخذ أعماق تقل عن ١٨ قدماً مسافة ٢,٢٥ من الفولاج بعد نهاية هذه السلسلة ، وعلى الجانب الشمالى للميناء الذى تحد الصخور بعض أجزائه تمتد ضفة ساحلية فى بعض المناطق مسافة ميل وربع الميل من الشاطئ ، ويبلغ العمق أقل من ١٨ قدماً والرصيف الشرقى على مسافة ٢,٢٥ من الفولاج إلى الشمال والشمال الغربى للطرف

شمالى لسه جزيرة (سودرلاند) ويمتد مسافة قصيرة إلى الجنوب والجنوب الغربى الشمالى للميناء .
ولرصيف الغربى على بعد حوالى ٣,٢٥ من الفولاج إلى الجنوب الغربى من الرصيف الشرقى ، ويمتد
لمسافة قصيرة إلى الجنوب الشرقى من الشاطئ الشمالى .

ويسع عرض قناة لدخول نصف فولاج بعمق ١٩ قدماً على الأقل فى المنحدر الرئيسى ويمكن السفن
الصغيرة أن ترسو على عمق ٣٨ قدماً بزاوية ٥٢ درجة من أساس الرصيف الشرقى على بعد ١,٢٥ من
الفولاج .

ونظراً لضيق المدخل بدرجة كبيرة فمن الأنسب الرسو خارج الميناء على عمق يتراوح بين ٢٠ و ٢٣
قدماً بزاوية قدرها ٦٢٠ درجة من رأس الرصيف الشرقى على بعد ٦,٥ من الفولاج وهناك جزيرة رملية
صغيرة منخفضة يبلغ ارتفاعها قدماً على السلسلة الصخرية الساحلية على بعد حوالى ٤ فولاجات إلى
الشمال وشمال الشرقى لنقطة الجنوب عند لطرف الجنوبى لسه جزيرة (سودرلاند) وهناك مرسى
مناسب على عمق حوالى ٧ قدامات بزاوية عشر درجات من الجزيرة الرملية المنخفضة على بعد حوالى
١,٥ من النيل .

قناة طويلة :

تتميز قناة طويلة ما بين جزيرة قيسوم الجنوبية والصخور الممتدة إلى الجنوب والجنوب الغربى منها
على الجانب الغربى، جزيرة جوبان على الجانب الشرقى بأنها عميقة وحالية من الأخطار فى الممر الملاحي
الرئيسى ٢٢ .

وتقع جزيرة طوية البحرية الرملية التى يبلغ ارتفاعها خمس أقدام على الجانب الغربى للقناة على
حوالى ٨ فولاجات إلى الشمال الغربى شمندورة طويلة الجنوب (خط عرض ٢٥ ، ٢٧ شمالاً وخط
طول ٤٣ ، ٣٣ شرقاً) وعلى الجانب الجنوبى الغربى لساية حديدية يعوها مثل ارتفاعه ٣٠ قدماً
ويعرف باسم شمندورة طوية شمالاً وقد سبق وصف السلسلة الصخرية المنفصلة على الجانب الشرقى
للقناة واتى تميزها شمندورة طوية جنوباً وهناك شعب صخرية وأعوار عدة أمام الجانب الغربى للقناة
على مسافة ٢,٧٥ من النيل جنوب عرب طوية بحرية . وهناك غور صخرى يبلغ عمقه ٥,٢٥ من
القائمة فى الممر الملاحي الرئيسى بالقناة على بعد حوالى ٢,٢٥ من النيل إلى الجنوب الغربى من شمندورة
طوية جنوباً .

جزيرة شدوان :

لطرف الشمالى الغربى لجزيرة شدوان على بعد حوالى ٧ أميال إلى الشرق والجنوب الشرقى لطرف
الجنوبى الشرقى خريه طوية ، وتتميز جزيرة شدوان بسطح وعرييل ارتفاعه ٩٨٦ قدماً ، وعلى بعد

حوالى ميل وربع الميل إلى الشمال والشمال الغربى لطرفه الجنوبى الشرقى تنقسم التلال بواد منحدر الجوانب .

وتمتد سلسلة صخرية مسافة ميل شمال غرب الطرف الشمالى الغربى لهذه الجزيرة ، ويستمر إلى ما يعادل هذه المسافة من جانبه الجنوبى الغربى حوالى ميلين إلى الجنوب الشرقى ، أما بقية الجانب الجنوبى الغربى فتحده سلسلة مرجانية تمتد مسافة ٣ فولاجات من الشاطئ . وتحد الجوانب الجنوبية والشمالية الشرقية والشمالية للجزيرة سلسلة مرجانية تمتد مسافة قصيرة من الشاطئ . ويظهر ضوء من ارتفاع ١٢٠ قدماً من برج دائرى أبيض مبني بالحجر وعليه خطوط أفقية سوداء وخطوط رأسية بيضاء وسوداء ويقع البرج على الطرف الجنوبى الشرقى لجزيرة شدوان .

السلسلة الصخرية شمال غرى جزيرة شدوان :

تقع شعب أم عش وهى سلسلة غائرة على مسافة ٤ أميال شمال غرى الطرف الشمالى الغربى لجزيرة شدوان ، وبها مدخل على الجانب الجنوبى الغربى يتراوح عمقه ما بين ٢ و ٥ قامات ، ويمكن رؤية أطراف هذه السلسلة فى أثناء النهار . ويمتد لسان عمقه قامتان مسافة فولاجين إلى الشمال والشمال الغربى للطرف الشمالى الغربى من هذه السلسلة . وهناك غور عمقه قامتان على بعد فولاجين من الجانب الغربى للسلسلة . وهناك جزيرتان صغيرتان هما سيول الصغيرة وسيول الكبيرة على بعد يزيد بين ٣.٤ أميال إلى الغرب والشمال الغربى للطرف الشمالى الغربى لجزيرة شدوان . ويبلغ ارتفاع الغريبة ١٢ قدماً والشرقية ١٥ قدماً . وتقع سيول الصغيرة على (خط عرض ٣٣ ، ٢٧) شمالاً (خط طول ٥١ ، ٣٣ شرقاً) على الجانب الشرقى لسلسلة صخرية تحجب فى بعض أجزائها وبها لسان مرجانى ضيق يمتد حوالى ٥ فولاجات إلى الشمال من طرفها الجنوبى الشرقى . وبها أغوار عمق كل منها ٣ قامات ، وكذلك صخرة عمقها أقل من ٦ أقدام على بعد حوالى ٢-٤ فولاجات من الجانب الجنوبى لهذه السلسلة كما توجد بها مجموعة شعب مرجانية متفرقة على جانبيها الجنوبى الغربى .

وتقع سيول الكبيرة على الجزء الشرقى للجانب الشمالى لسلسلة صخرية محددة بوضوح ومنحدرة وبها قنوات خالية من الأخطار بين السلاسل الصخرية الثلاث التى سبق وصفها . وهناك سلسلة مغلقة غائرة فى وسط القناة على بعد حوالى ميل وربع الميل إلى الشرق والجنوب الشرقى من سيول الكبيرة وهى ضيقة للغاية ومنحدرة وغير مرئية بوضوح . .

شعب أبو نحاس :

هى على بعد حوالى ٢.٢٥ من الميل إلى الشمال من الطرف الشمالى الغربى لجزيرة شدوان وليست بعيدة عن الطريق العادى للسفن التى تمر فى خليج السويس من اتجاهين ولا تحجب إلا فى حالات المد

المصحفة . وتتميز هذه الشعب بالحدار باستثناء حايبيها الجنوبي والحيوي الغربي حيث مساحات من الصخور التي تمتد مسافة ٤ فولات جنوباً وفولاجين إلى جنوب الغربي ويمكن التمسك أن ترسو على عمق يتراوح بين ٦ و ٧ قدام ، والمرسى رمل وصحري ومحمى من لرياح لشمالية أمام الجنب الجنوبي الغربي لحريرد شدوان وعلى بعد حوالي ٢.٥ من لفولاجين إلى جنوب الغربي من لصحر المرجاني الذي يخف مسافة قدم ، وعلى بعد ٥.٥ من لأميال إلى الغرب ويشتمل على لبرج فداء حريرة شدوان وعلى بعد حوالي ٥ فولات من لشاطئ وإلى الجنوب من هذا الموقع تتزايد لأعمق سرعة . وتصل إلى أكثر من مائة قمة على مسافة ٧ قدامات . ويجب على السفينة أن تقترب من هذا المرسى بحيث يكون الطرف الغربي للمصحف لحريرة شدوان بمحاذاة القمة المستديرة لحريرة حويال بزوية قدرها ٣٢١ درجة ، ويمكن إلقاء المخطاف بصورة سميكة على بعد ٧ فولات شمال الصخرة التي سبق ذكرها ، وكذلك على الساحل على بعد حوالي ١.٥ من الميل شرق هذه الصخرة حيث يمر عبر السلسلة الصخرية بتحدد شمندورتين صغيرتين ويتم تحديد موقع الصخرة المرجانية التي سبق ذكرها بصف من الشمندورات ، والشمندورة الأخيرة للزوج الغربي من الشمندورات في هذا الصف عبارة عن كتلة من الحجارة البيضاء على قمة تل ارتفاعه ٢٢٩ قدماً على بعد ميل وربع الميل جنوب شرق الطرف الشمالي الغربي للجزيرة (خط عرض ٣١ ، ٢٧ شمالاً وخط طول ٥٥ ، ٣٣ شرقاً) أما الشمندورة الأمامية فهي حجر أبيض مسطح عليه شريط أبيض أسود وهو على منحدر تل على بعد حوالي ٤ فولات إلى الجنوب والجنوب الشرق للشمندورة العليا ، وهذه الشمندورات تبلغ زاويتها ٣٢٧ درجة .

والشمندورة الخلفية للزوج الشرق من الشمندورات عبارة عن كتلة من الحجر الأبيض على مقربة من التلال ، أما الشمندورة الأمامية التي على قمة جرف منخفض على مسافة ٩ فولات شرق الشمندورة الأمامية للزوج الغربي من الشمندورات فهي مثلثة الأضلاع مطلية باللون الأبيض من جانبها الغربي وخطوط حمراء وبيضاء أفقية على الجانبين الشمالي والجنوبي ، وهذه الشمندورات التي تبلغ زاويتها ٣٢ درجة غير واضحة .

السلسلة الصخرية جنوب غربي شدوان :

سبق وصف السلسلة الصخرية التي على بعد ٥.٥ من الأميال جنوب غربي الجانب الجنوبي الغربي لجزيرة شدوان ، وتقع جزيرة أم قر على الجانب الشرق وبالقرب من الطرف الجنوبي بسلسلة مرجانية شديدة الانحدار تمتد حوالي ٦ فولات شمال الجزيرة ، أما الجانب الشرق الذي يعتبر أعلى جزء فيبلغ ارتفاع الصخور المرجانية فيه حوالي ٥٠ قدماً ، أما شعب صغير تل أم قر فهي سلسلة ضيقة جداً وغائرة على بعد ميل إلى الجنوب والجنوب الغربي لجزيرة أم قر . وهناك أيضاً سلسلة (كارليس) وهي أيضاً سلسلة غائرة على بعد حوالي ميلين إلى الجنوب الشرق .

وهى سلسلة صغيرة لا ترى بوضوح وكلتا السلسلتين الصخريتين شديداً الانحدار . وشعب (أبو نقارة) على بعد حوالى أربعة أميال غرب أم قمر ، وهى على شاطئ يمتد حوالى ثلاثة أرباع الميل شرقاً وعليها عدة مناطق ضحلة وعلى بعد حوالى ٤ فولاجات من الطرف الشمالى لهذه السلسلة التى تغطيها المياه المرتفعة ويظهر نتوء ضيق يمتد مسافة ٤ فولاجات شرقاً .

قناة شدوان :

قناة شدوان عميقة وخالية من الأخطار بين جزيرة طويلة والسلسلة الصخرية جنوباً على الجانب الغربى ، وشعب أم عوش وسيول الصغيرة وسيول الكبيرة على الجانب الشرقى ، والمدخل الجنوبى لهذه القناة بين جزيرة أم قمر والطرف الجنوبى لجزيرة شدوان .

شبه جزيرة زيت إلى رأس جزيرة جمسة :

الطرف الجنوبى لشبه جزيرة الزيت منخفض ، ويتصل عن طريق سلسلة صخرية بجزيرة غام وهى رملية منخفضة على بعد حوالى ٦ فولاجات إلى الجنوب والجنوب الشرقى ، وتمتد شعب غام حوالى ميل ونصف إلى الشرق والجنوب الشرقى للطرف الجنوبى لجزيرة غام ، وتمتد الأرض الوعرة مسافة تصل إلى ميل وربع جنوب غرب وغرب هذه الجزيرة .

وغب الزيت على الطرف الجنوبى الغربى لشبه جزيرة زيت تحده ضفة تمتد إلى مسافة ٤ فولاجات من الشاطئ فى بعض الأماكن . ومن نقطة المدخل الجنوبية الغربية فى رأس البحر تمتد سلسلة صخرية حوالى ٦ فولاجات شرقاً ، وحوالى ميل شمالاً ، ويمتد لسان يتراوح عمقه بين ١,٢٥ إلى ٣ قامات مسافة ١,٢٥ من الميل شمال وشمال غربى السلسلة الأخيرة ، ويبلغ عرض قناة المدخل إلى غب الزيت حوالى فولاجين فيما بين السلسلة الممتدة شرق رأس البحر والأرض الوعرة الممتدة جنوبى شبه جزيرة زيت (خط ٣٧ ، ٢٧) شمالاً وخط طول ٣٥ ، ٣٣ شرقاً) ويبلغ عمقها ٤ قامات على الأقل .

ومن رأس البحر يمتد الشاطئ الذى يحده الصخور مسافة ٤,٢٥ من الميل جنوباً ، ومن هناك يمتد مسافة ١,٥ من الميل شرقاً و٢,٧٥ من الميل إلى الجنوب والجنوب الشرقى للطرف الجنوبى لشبه جزيرة رأس جمسة التى تظهر فيها التلال البيضاء المائلة للصفرة والتى يصل ارتفاعها إلى ٢٦٥ قدماً . وتمتد السلسلة الصخرية التى عليها جزيرتا أم الهيات وأم الهيات الصغيرة مسافة ١٠ أميال إلى الجنوب والجنوب الشرقى لشعب غام ، وتمتد شعب جمسة والصخور الأخرى حوالى ٥,٥ من الأميال فى نفس الاتجاه من رأس جمسة وعلى بعد حوالى ميل غرب الطرف الشمالى لشبه جزيرة رأس جمسة يمتد نتوء مسافة ١,٢٥ من الميل جنوباً ، ويبلغ ارتفاع طرفه الجنوبى ١٨٢ قدماً ، وتمتد شعب (باروك) وبعض الصخور الأخرى حوالى ٧ أميال إلى الجنوب الشرقى منها وعلى الطرف الشمالى الغربى ثلاث جزر

وبعض الصخور التي تظهر فوق سطح الماء .

وتظهر شمندورة كبريت وهي عبارة عن هيكل حديدي يعلوه مثلث مطلي باللونين الأبيض والأسود على مسافة ١,٥ من الفولاج من الطرف الجنوبي الشرقي لشعب باروك . وتقوت بين هذه الصخور وبينها وبين جزر قيسوم صعبة ومعقدة .

وتتجه موحات المد في اتجاه تقوت وتصل سرعتها حوائى عقدة ، ولكن بالقرب من الصخور تزداد السرعة بدرجة كبيرة ، وتصبح الاتجاهات غير محددة . ومرسى حمسة على الطرف الشرقي لرأس حمسة على بعد حوائى ٣ فولاجات من الشاطئ ويتراوح لعمق فيه ما بين ٢٧ و ٥١ قدماً ، ونظراً لأن المرسى مفتوح من ناحية الشمال ، فإن الرياح تحدث من هذا الاتجاه حالة هياج عنيفة في البحر . ويبرز حاجر صغير للواء من الشاطئ على بعد حوائى ٧,٥ من الفولاج شمالاً وشمال غربي الطرف الجنوبي الشرقي لرأس حمسة .

أما مرسى كبريت فهو على بعد ٦ فولاجات إلى الجنوب والجنوب الشرقي للطرف الجنوبي الشرقي لرأس حمسة وأفضل ماضو لمرسو بين شعب حمسة وشعب باروك على عمق يتراوح بين ٢٣ و ٥٦ قدماً . ويبرز حاجر ماء صغير على مسافة قصيرة من لاتجاه الجنوبي والجنوبي لغربي لشاطئ على الطرف الجنوبي لرأس حمسة (خط عرض ٣٨ , ٢٧ شمالاً وخط طول ٣٥ , ٣٣ شرقاً) ، وهناك عوامة غرب رأس هذا الحاجر المائي .

رأس حمسة إلى نقطة ميرلين - غب الحمسة :

يبلغ عمق غب الحمسة ما بين ٣٦ , ٩٦ قدماً عند المدخل وتقل تدريجياً نحو رأس الخليج ، ويضيق المجرى الرئيسي على بعد حوائى ٣ أميال من الرأس ، وذلك عن طريق الضفة الساحبية التي تمتد من شاطئ الخليج .

وتمتد غب حمسة ما بين البروز غربي شبه جزيرة رأس حمسة والسلسلة الصخرية الممتدة إلى الجنوب الشرقي على الجانب الشمالي الشرقي ومن ساحل البحر الذي تحده صخور تمتد مسافة ميل ونصف الميل من الشاطئ على الجانب الجنوبي الغربي ، وهناك عور صخرى عمقه ٤,٥ من القامة عند مدخل غب حمسة على بعد حوائى ٤,٧٥ من الميل إلى الجنوب والجنوب الشرقي من شمندورة كبريت التي تتميز عند جانبها الغربي بمرمبل عائم مطلي باللونين الأبيض والأسود على شكل شرائط وتعلوه كرة ويعرف باسم العوامة الدوارة وهناك عوامة كروية سوداء اللون تعرف باسم عوامة (البو) على بعد حوائى ٣,٢٥ من الميل إلى الجنوب والجنوب الشرقي شمندورة كبريت وهناك عور عمقه ١٨ قدماً على الجانب الغربي للممر الملاحي على بعد ميلين إلى الغرب والجنوب الغربي من شمندورة كبريت وعلى بعد ميل وربع الميل من الشاطئ .

الساحل :

من نقطة المدخل الجنوى الغربى لغب الجمسة على بعد حوالى ٤ أميال إلى الجنوب والجنوب الغربى لشمندورة كبريت يمتد الساحل مسافة ٢٥ ميلا إلى الجنوب الشرقى من نقطة (فرانكين) .
وهى مرتفع على بعد ١.٧٥ من الميل إلى الجنوب الشرقى لتل دشة أبو غردقة المسطح القمة والذى يبلغ ارتفاعه ١٧٩ قدماً وتحوطه سلسلة صخرية وأمامه سلسلة من الصخور والحزر الصغيرة التى تمتد مسافة ٢,٥ من الميل من الشاطئ ، ومن بين الأخطار التى يمكن دكرها ابتداء من ناحية الشمال (شعب عشن) على بعد ٩ أميال إلى الجنوب الشرقى من المدخل الجنوى الغربى لغب الجمسة (وشعب أبو شعر) وجزر الفنادير وشعب الفنادير .

وجبل عشن على بعد حوالى ٤,٢٥ من الميل إلى الجنوب والجنوب الغربى من نقطة مدخل غب الجمسة ، وعلى بعد ميلين من الساحل قمة مستديرة ارتفاعها ١٣٤٠ قدماً وهى أعلى جزء فى السلسلة الساحلية ، وينخفض الشاطئ جنوب جبل عشن وعلى بعد ١٠,٢٥ من الميل إلى الجنوب والجنوب الشرقى من هذا الجبل تنتهى فجأة السلسلة الجبلية فى جبل أبو شعر القبلى ودير أم دهيس بالقرب من الساحل على بعد ٣ أميال إلى الشرق والشمال الشرقى لجبل أبو شعر القبلى ، وهذا الدير عبارة عن قلعة محطمة .

وتتميز نقطة فرانكين بأنها منخفضة ورملية وبين هذه النقطة ونقطة ميرلين على بعد حوالى ميلين جنوباً يشكل الساحل - الذى يعتبر الجانب الغربى لقناة منقار - خليجاً تتوافر له الحماية الكافية .
ونقطة ميرلين عبارة عن سلسلة صخرية منحدره وعارية يصل ارتفاعها ٢٤٣ قدماً . وتشكل الطرف الشرقى لدشة أبو صفقار . ويقع بالقرب من جنوب نقطة ميرلين تل بارز ارتفاعه ٢٧١ قدماً وبقياء رصيف وبعض الشموع التى تستخدم فى ربط السفن .

جزر جيفتون :

تقع جزر جيفتون أمام الشاطئ بالقرب من نقطة ميرلين على بعد حوالى ٧,٥ من الميل من الشاطئ ، وهى عبارة عن مجموعة جزر وجزر صغيرة وصخور .

جزيرة جيفتون الكبيرة :

هى أكبر جزر هذه المجموعة ، وتتميز بأنها جبلية فى جزأها الشمالى والأوسط ، وتمتد من طرفها الشمالى سلسلة جبلية وعرة ، ويصل ارتفاعها إلى ٣٨٨ قدماً . أما الجزء الجنوى من هذه الجزيرة فهو هضبة من المرجان الميت يبلغ ارتفاعه ما بين ١٠ و ٢٠ قدماً ، وتحوط الجانبين الشرقى والجنوبى للجزيرة

سلسلة صخرية تمتد في بعض الأماكن إلى مسافة ٤,٥ من الفولاج من الشاطئ ، وعلى الجانب الجنوبي العربى للجزيرة مستنقع تحوطه سلسلة صخرية تمتد حوالى ميل من الشاطئ . وتمتد سلسلة صخرية مسافة ٣,٥ من الميل إلى الجنوب الغربى من الجانب الغربى لهذه الجزيرة على بعد ٣,٥ من الميل من طرفها الجنوبى الشرقى ، وتستمر هذه السلسلة فى الامتداد إلى ما يتراوح بين ميل وميل وربع الميل من الجزيرة حتى طرفها الشمالى ، وهناك سلسلة مرجانية غائرة مسافة ٨ فولاجات إلى الجنوب والجنوب الغربى للطرف الجنوبى للجزيرة .

جيفتون الصغيرة :

الطرف الجنوبى الغربى لها على بعد ٥ فولاجات شرق الطرف الجنوبى الشرقى لجفتون الكبيرة ، والجزيرة جبلية ويصل ارتفاعها إلى ٣٣٠ قدماً بالقرب من منتصف طرفها الشرقى ، وتحوط الجزيرة سلسلة صخرية تمتد حوالى ميل وربع الميل إلى الشمال الغربى لطرفها الشمالى ، ويتميز الجانب الشرقى لهذه السلسلة بأنه شديد الانحدار .

جزيرة أبوريماني :

طرفها الشمالى على بعد ٩ فولاجات جنوب الطرف الجنوبى الشرقى لجيفتون الصغيرة ، وتحدها سلسلة مرجانية تمتد مسافة ٤ فولاجات إلى الجنوب والجنوب الغربى للطرف الجنوبى للجزيرة . أما الطرف الشمالى للجزيرة فهو عبارة عن نقطة ضيقة يبلغ ارتفاعها ٦٣ قدماً .

شعب أبوريماني :

على بعد ميلين إلى الجنوب الغربى للطرف الجنوبى لأبوريماني وهى عبارة عن سلسلة مرجانية غائرة ويقال إنها غير مرئية بوضوح .

جزيرة أم أجوايش :

الطرف الشمالى لها على بعد حوالى ٣,٧٥ من الميل إلى الجنوب الغربى للجانب الجنوبى الغربى لجيفتون الكبيرة وخط عرض ١٤ ، ٢٧ شمالاً وخط طول ٥٥ ، ٣٣ شرقاً . ويبتعد عن البر بحوالى ميلين ويبلغ ارتفاعها ١٥ قدماً ، وهى مكونة من شعب مرجانية ميتة . وهناك سلسلة من الصخور الغائرة على بعد حوالى ميل شرقها وميل ونصف الميل إلى الجنوب الشرقى من الجانب الشرقى لهذه الجزيرة . وتمتد ضفة يتراوح عمقها ما بين ٤ إلى ٦ قامات إلى الشمال الشرقى من هذه السلسلة حتى السلسلة المرجانية الممتدة من الجانب الجنوبى الغربى لجيفتون الكبيرة . وعلى بعد حوالى ٦ فولاجات إلى الجنوب الغربى للطرف الجنوبى لأم أجوايش جزيرة صغيرة منخفضة على شعب صخرية .

شعب اللوج :

عبارة عن سلسلة مرجانية صيقة وطويلة على بعد ميل غرب الطرف الغربى لأم أجاويش ، ويتصل وسط الحانب الغربى بالبر عن طريق لسان . ويتراوح العمق فوقها من ١ إلى ٣ قامات . وهناك أغوار يتراوح عمقها ما بين ٣ و ٥ قامات على بعد حوالى نصف ميل وميل إلى الجنوب والجنوب الشرق من الطرف الجنوبى لهذه الشعب .

جزيرة أبو منقار :

على شعب تمتد إلى الجنوب الغربى من الحانب الغربى لجيفتون الكبيرة ، وهى مسطحة ويبلغ ارتفاعها ٦ أقدام وتتكون من الرمل والصخور المرجانية ويقسمها أخدود ضيق قسمين ، وطرفها الشمالى مكشوف ، أما الجزء الجنوبى فتغطيه شجيرات منخفضة .

قناة جيفتون :

المدخل الجنوبى لها بين شعب اللوج وأم أجاويش ، وهى تمتد مسافة ٧,٥ من الميل شمالاً ، ويبلغ العمق فى طرفها الجنوبى ٤ قامات على الأقل . وقناة منقار وهى الطرف الشمالى لقناة جيفتون فى المنطقة -- ما بين البر والشعب الصخرية الممتدة غرب جزيرة منقار . ويبلغ عمق الممر الرئيسى فى قناة منقار ٤ قامات على الأقل ويبلغ عرض القناة من طرفها الجنوبى وهو أضيق جزء فيها حوالى فولاحين . ويمكن للسفن الصغيرة التى لها دراية بالمنطقة إلقاء المخطاف فى منطقة مضمونة الحماية فى منتصف القناة ما بين جيفتون الكبيرة وجيفتون الصغيرة على عمق يتراوح ما بين ٧ و ١٦ قامة (والقاع صخرى ورملى) فى اتجاه ٧٢٥ درجة من رأس جزيرة جيفتون الصغيرة ، ويتراوح عرض منطقة إلقاء المخطاف بين ١,٥ إلى فولاحين وتحد الشاطئين شعب مرجانية عريضة مع وجود عدد من الصخور البارزة التى تعطى الاستطلاع من أعلى مجالا وهو أمر ضرورى عند الدخول .

والمدخل الشمالى تعرقله الشعب الصخرية ومن ثم لا يوصى باستخدامه . وفى أثناء هبوب الرياح الشمالية يمكن السفن الصغيرة إلقاء المخطاف على عمق يتراوح بين ٧ ، ١٠ قامات بالقرب من جنوب رأس الرصيف الذى يمتد من النقطة الجنوبية القريبة لجيفتون الصغيرة . ويمكن أيضاً إلقاء المخطاف فى منطقة محمية نسبياً أمام الغردقة على عمق يتراوح بين ٩ و ١٠ قامات وعلى مسافة ٢,٥ من الفولاج والرياح الشمالية القوية تسبب فى هياج البحر بصورة كبيرة فى هذه المنطقة .

الجناب الشمالى الشرقى - رأس كنايس إلى رأس محمد :

ويمتد الساحل من رأس كنايس حوالى ١.٧٥ من الميل إلى شرق وشمال الشرق ثم إلى مسافة ٣.٥ من الميل إلى الجنوب شرق من رأس ملاقى . حيث تمتد شجرة أميال أخرى إلى الجنوب لشرق وتحوط ساحل شعب صحيرية والساحل الذى تحده الشعب يمتد حوالى ٥.٥ من الميل شرقاً ثم يمتد ٤.٧٥ من الميل إلى الجنوب الشرقى إلى رأس محمد .

ويتميز لجنب الشمالى لشرق للمضيق بأنه سهل رمل يمتد إلى قاعدة سلسلة جبلية سالية على بعد حوالى ١٤ من البر .

وحل مررباً عندما يضربيه من الاتجاه الغربى يبدو وكأن له سطح صخرة بثلاثة رؤوس صغيرة فى منتصف الطريق ما بين الساحل والسلسلة الجبلية على البر . ويعتبر هذا الجبل علامة حسنة . ورأس محمد (خط عرض ٤٣ ، ٢٧ شمالاً وخط طول ١٥ ، ٣٤ شرقاً ، يعتبر الطرف الجنوبى لشبه جزيرة سيناء . وهو حرف ينتهى فجأة وله رأس سطح ارتفاعه ٩٠ قدماً ويهبط حتى سهل منخفض من الحصى والصخور المرجانية المتحللة فى الاتجاه الشمالى من الرأس كما أنه يشكل الطرف الجنوبى لشبه جزيرة متصل عند طرفها الشمالى الغربى ببرزخ ضيق مع شبه جزيرة سيناء . والتل الأسود بالقرب من الطرف الجنوبى للبرزخ على بعد ٢.٥ من الميل لشمال الغربى الرأس . ويبلغ ارتفاع التل الأسود مستدير ١٨٤ قدماً ، وهناك تل آخر يربط الرمل وله نفس الارتفاع تقريباً وهو للجنوب الشرقى من التل الأسود

ومن لاتجه الجنوبى الغربى فى منتصف لقناة تبدو هذه التلال كجزر ، وتظهر فوقها جزيرة تيران فى المدخل إلى خليج العقبة على بعد حوالى ١٨ ميلاً شمال شرق الرأس . واسطقة التى شمال البرزخ جبلية . وحل حشى الذى يبلغ ارتفاعه ١٠٦٨ قدماً على بعد ٤.٥ من الميل إلى الشمال والشمال الغربى من التل الأسود (خط عرض ٤٥ ، ٢٧ شمالاً وخط طول ١٤ ، ٣٤ شرقاً) وتمتد منه سلسلة جبلية فى اتجاه الشمال مسافة حوالى ١١.٥ من الميل فى جبل صحرا حيث يصل ارتفاعها إلى ٤٧٨٤ قدماً .

وتحد الساحل شعب مرجانية تمتد فى بعض الأماكن مسافة ٨ أميال من الشاطئ ، ويمكن عن طريق الحس إعطاء قدر بسيط من التحذير من الاقتراب نحو هذه الشعب ، ولكن تغير لون المياه فى أثناء النهار من الأزرق الداكن إلى الأخضر لفاتح يكون ملاحظاً بدرجة كبيرة .

والقناة الداخلية ما بين شعب على منطقة المواجهة للساحل الجنوبى الشرقى لرأس كنايس عمقها معتدل ويمكن استحد منها أماكن فى أثناء النهار .

وشعب على وهى شعبة مرجانية متعددة الرؤوس على مسافة تتراوح ما بين ٣ إلى ٧ أميال من

الشاطئ ويبعد طرفها الشمالى حوالى ٣ أميال إلى الغرب والجنوب الغربى لرأس كنايس .
وسلسلة (أزوف) على الجانب الشرقى للطرف الشمالى - لشعب على على بعد ميلين إلى الجنوب
الغربى من رأس كنايس ، ويبلغ عمق هذه السلسلة أقل من ست أقدام .

وصخرة (شاج) على الطرف الجنوبى لشعب على ويبلغ ارتفاعها ٣ أقدام .
وفى الأحوال الجوية المشحونة بالضباب يحب على السفن أن ترسو على الجانب الغربى لشعب على
باحتراس حيث يصل العمق إلى ٢٠ قامة على مسافة قصيرة من الشاطئ ، أما الأعماق التى تريد على
مائة قامة فعلى مسافة ١,٧٥ من الميل من الاتجاه الجنوبى الشرقى للطرف الجنوبى الشرقى .

مرسى القاضى يحيى :

ويتم دخوله ما بين رأس كنايس ورأس الميلانى ولكن به الكثير من الأخطار . كما تمتد شعب
مرجانية مسافة حوالى ميل إلى الجنوب والجنوب الشرقى من رأس كنايس .

شعب الرئيس :

عبارة عن سلسلتين مرجانيتين مغمورتين بالماء وهما على بعد ميل إلى ميلين جنوب شرق رأس
كنايس ، وفيما بين السلسلة الجنوبية والطرف الشمالى لشعب الدقايق ثلاث سلاسل منفصلة يبلغ عمقها
١,٧٥ من القامة على الأقل كما توجد مجموعة أغوار منفصلة يبلغ عمقها ٣,٢٥ من القامة وهى فيما بين
غرب وشمال السلسلة الشمالية .

شعب الدقايق :

تغمرها المياه وتمتد حوالى ٣,٥ من الميل إلى الجنوب الغربى من رأس الميلانى ثم مسافة ٣,٧٥ من
الميل شمالاً وفيما بين الطرف الشمالى بهذه الشعب والشاطئ شمالاً مجموعة صخور غائرة منفصلة ، يصل
عمقها ست أقدام .

شعب المكيدة :

تمتد حوالى ٢,٢٥ من الميل فى الاتجاهين الشرقى والجنوبى الشرقى من منتصف الجانب الجنوبى
لشعب الدقايق وهناك سلسلتان منفصلتان يبلغ عمقها ثلث القامة بالقرب من الطرف الشمالى لهذه
الشعب .

مرسى زرابية :

عبارة عن خور في الصخور الساحلية على بعد ٣,٧٥ من الميل جنوب شرق رأس الميلاني . ويحب على السفن التي تقترب من القناة الداخلية من ناحية الشمال الغربي أن تكون حريصة للتفادي من غور (بويندر) كما ينبغي استطلاع سلسلة أزوف والصخور المفصلة وخاصة بالقرب من مدخل هذه القناة ، ويمكن إلقاء المخطاف في هذه القناة في المياه الهادئة ، ويمكن الحصول على ملجأ مؤقت أمام الطرف الجنوبي لشعب على بالقرب من صخرة شاج خط عرض ٤٦ , ٢٧ شمالاً وخط طول ٥٣ , ٣٣ شرقاً في أعماق يتراوح ما بين ١٥ و ٢٠ قامة .

ومرسي القاضي يحيى الذي تحميه شعب مرجانية تمتد إلى الشرق والجنوب الشرقي لمرسى كنايس يعتبر مكاناً صالحاً لإلقاء المخطاف بالنسبة للسفن التي لها دراية بالمنطقة في أعماق تتراوح ما بين ٧ و ١٠ قامات (طينية) على بعد ميل ونصف الميل شرق رأس كنايس وعلى مسافة ٥ فولاجات من الشاطئ ، وأفضل قناة في هذا الخليج ما بين شعب الريس والشعب الممتدة من رأس كنايس . ويبلغ عرض هذه القناة حوالي ٣ فولاجات . والقناة أكثر اتساعاً شرق شعب الريس ، ولكنها تصبح معقدة بسبب الأغوار التي تعترضها . ويمكن استخدام هذه القناة عند الضرورة مع استطلاع المنطقة من أعلى السفينة . ويمكن للسفن الصغيرة التي لها دراية بالمنطقة إلقاء المخطاف جنوب شرق رأس الميلاني على عمق يتراوح ما بين ٢ و ٤ قامات ، ولكن هذه المنطقة معقدة بسبب الشعب المرجانية .

وشعب المكيدة تحمي هذه المنطقة من ناحية الجنوب . ومرسى زرابية يعتبر صالحاً للسفن التي لها دراية بالمنطقة لإلقاء المخطاف على عمق يتراوح ما بين ٥ و ٨ قامات والمنطقة رملية ومرجانية . ومدخل هذه المنطقة ما بين سلسلتين عمقها ٣ قامات على بعد ٣,٥ من الميل إلى الجنوب الشرقي من رأس الميلاني (خط عرض ٥٠ , ٢٧ شمالاً وخط طول ٥٧ , ٣٣ شرقاً) . وبين شعب مرجانية تبعد حوالي ٤ فولاجات شرقاً . ويمكن الإبحار بسلام في هذا المدخل الذي يبلغ عمقه ٦ قامات على الأقل في الممر الرئيسي مع استطلاع المنطقة من أعلى السفينة .

النغش :

شعبة مرجانية هلالية الشكل على مسافة تتراوح بين ٢,٧٥ و ٤,٥ من الميل غرب قدين حداني وهناك شعبة مرجانية أخرى على بعد ٤ فولاجات شرق النغش وتمتد مسافة ٢,٥ من الميل إلى الجنوب والجنوب الشرقي من الشعب الساحلية .

شعب محمود :

وهي سلسلة مرجانية غائرة تمتد إلى الجنوب الشرقي من مركز على مسافة ١,٥ من الفولاج جنوب

الطرف الجنوبي للشعب السالفة الذكر في الفقرة السابقة . وهناك صخرة سيكون المعروفة محلياً باسم وصول أبو محمود عند الطرف الجنوبي الشرق لشعب محمود . ويبلغ ارتفاع هذه الصخرة قدمين .

شعب القطفي :

وهي على بعد ميل وربع الميل غرب الطرف الجنوبي لرأس محمود وتمتد شعب القطفي مسافة ٥ أميال في الاتجاهين الغربي والشمالي الغربي . وهناك صخور مرجانية غائرة بالقرب من الأطراف . وتمتد الصخور المرجانية الضحلة مسافة ٧ فولات غرب طرفها الغربي . وينبغي الاقتراب من رأس محمد بحذر في أثناء الليل نظراً لأن الصخور البيضاء والأرض تكون غير مرئية تماماً . وهي شديدة الانحدار وخالية من الأخطار في الاتجاهين الجنوبي والشرق ، ويمكن السفن التي لها دراية بالمنطقة إلقاء المخطاف شرق الجانب الجنوبي الشرق لشعب محمود على عمق يتراوح بين ٨ و ١٠ قامات ، والقاع رملي ومرجاني في اتجاه ٢٠٣ درجات من صخرة سيكون . على مسافة ميل وربع الميل وفي اتجاه ٦٥ درجة من التل الأسود .

وتجب العناية التامة تجنباً للأخطار غرب شعب القطفي كما يجب على السفينة التي تقترب من مضيق جوبال من ناحية الشمال أن تلزم الجانب الغربي لخليج السويس ومن نقطة على بعد ٢,٥ ميل شمال شرق رأس الزيت (وخط عرض ٥٦ , ٢٢ شمالاً وخط طول ٣١ , ٣٣ شرقاً) وكذلك يجب على السفينة أن تسير حتى تمر على بعد ميلين شرق فنار أشرفي ثم تمر على بعد ميلين شمال شرق شعب أبو نحاس . وعندما يصبح الطرف الشمالي الغربي لجزيرة شدوان في اتجاه ٢١٥ درجة تسير السفينة حتى تمر على بعد حوالي ميلين شرق الجزء الجنوبي الشرق للجزيرة والسير في اتجاه فنار أشرفي يمكن السفينة من المرور جنوب صخرة شاج عند الطرف الجنوبي لشعب على . وعند الاقتراب من شعب محمود فإن السير في اتجاه القمة المستديرة لجزيرة جوبال يمكن السفن من المرور في الاتجاه الجنوبي الغربي والاتجاه الجنوبي للسلسلة الصخرية .

القنوات غربي جزيرة شدوان :

نظراً لأن الرياح الشمالية الغربية تهب على المنطقة فإن السفن الصغيرة قد تستخدم هذه القنوات استخداماً مفيداً عند التقدم شمالاً . ومع استخدام الخريطة والاستطلاع من أعلى السفينة لا تكون هناك صعوبة في الملاحة ، والخلاف يكون واضحاً في لون المياه العميقة ولون الصخور إلا إذا كانت المياه هادئة أو الشمس عمودية ، ويمكن استخدام القنوات في أثناء النهار فقط ، ولكن يمكن أيضاً إيجاد أماكن مناسبة لإلقاء المخطاف ليلاً .

قناة شدوان :

السفينة المتجهة شمالاً والتي تستخدم هذه القناة يجب أن تسير من نقطة تبعد ميلين شرق جزيرة جيفتون الصغيرة حتى تمر على بعد ٣ أميال شرق جزيرة أم قر ، ثم من هناك تمر على بعد ميلين شرق شعب العرج ، وعلى بعد ثلاثة أرباع الميل جنوب غرب الصخرة التي عليها جزيرة سيول الصغيرة . ولا ينبغي على السفينة أن تجعل اتجاهها من الطرف الجنوبي الغربي لجزيرة شدوان يزيد على ١١٠ درجات إلى أن تصبح جزيره سيول الكبيرة في اتجاه ٣٥٥ درجة حتى يمكن السفينة أن تمر جنوب غرب السلسلة الممتدة شمال غرب الطرف الشمالي الغربي لجزيرة شدوان .

والنقطتان الشرقيتان الرمليتان المنخفضتان لجزيرة طويلة عندما تكونان على خط واحد في اتجاه ٣٣٠ درجة يجب الاتجاه للممر الرئيسي والممر على بعد ٧ فولاجات جنوب غرب السلسلة التي عليها سيول الصغيرة . وعلى هذا الخط يمكن رؤية جزء من جزيرة قيسوم الجنوبية ما بين جزيرة طويلة ومجموعة الجزر الصغيرة التي على السلسلة الصخرية بين جزيرتي طويلة وجوبال ، وفي حالة عدم القدرة على تمييز هذه النقاط فإن جزيرة أم جمر عندما تكون في محاذة قبة جيفتون الصغيرة في اتجاه ١٥٨ من مؤخرة السفينة تؤدي إلى الممر الرئيسي لقناة عرب سيول الصغيرة ، وعندما تكون سيول الكبيرة في اتجاه ٩٠ درجة يجب على السفينة التقدم لتمر على بعد منتصف الطريق ما بين الجانب الغربي لشعب أم عشن والطرف الجنوبي الشرق لجزيرة جوبال . وفي حالة الضباب نهراً إذا كانت جزر جيفتون مرئية في الاتجاه الشمالي الغربي فمن الممكن تصورها خطأ جزيرة شدوان ، ونظراً لأن المياه عميقة شرق هذه الجزر يجب على السفينة في حالة التلك أن تمر على مقربة كافية للتيقن من فناء جزيرة شدوان وإلا فإن عدم وجود ضوء ليلاً بين أنها كانت جيفتون (خط عرض ١٤ ، ٢٧ شمالاً وخط طول ٣٣ . ٥٥ شرقاً) .

القنوات غربي جزر أشرفي :

إذا ما كانت هناك أمواج كثيرة في مضيق جوبال يمكن للسفينة الحصول على ملجأ عن طريق المرور ما بين جزيرة ساندو الصغيرة والطرف الشمالي لجزيرة قيسوم الشمالية ، ومن هناك عبر قناة كوارات أو الجزء الشمالي لقناة زيت ، ولكن هذه القنوات معقدة وتستلزم استطلاعاً جيداً من أعلى السفينة . والصخور التي على الحانب الجنوبي للمدخل الجنوبي الشرق المؤدى إلى الجزء الشمالي لقناة الزيت ربما لا يمكن رؤيتها بوضوح من أعلى السفينة حتى في ظل الأحوال الجوية الحسة . وقناة زيت التي مدخلها الشمالي ما بين أم الكيمان وشعب أشرفي تتميز بأنها عميقة وخالية نسبياً من لأخطار غير أن ممر قيسوم عند طرفها الجنوبي يكاد يكون مغلقاً بالشعب الصخرية . ومن هذه القناة

يمكن للسفن الصغيرة التي لها دراية بالمنطقة أن تمر على الضفة ما بين شعب غام والسلسلة الصخرية على بعد ١,٧٥ ميل جنوباً مع العناية في تجنب السلسلة الصخرية على بعد ميل شرق هذه الطبقة ، ومن هناك يمكن التقدم إما شمالاً إلى غب الزيت أو جنوباً إلى مرسى جمسة .

ومر قيسوم الذي يقع من السلسلة الصخرية التي عليها جزر أم الهاييت والسلسلة التي جنوب غرب جزيرة قيسوم الجنوبية يتسم بأنه ضيق ويتعرج وتعوقه الصخور والشعب ، شأنه في ذلك شأن ممر أم هاييت غربى أم الهاييت الصغيرة جنوب شرق أم الهاييت ، ويربط ممر أم الهاييت قناة الزيت بقناة طويلة وتمتد جنوباً إلى جنب مع جزيرة أم الهاييت، الشمالية الغربية حتى شمندورة شمال الطويلة . ويجب عدم استخدام هذه الممرات إلا بالسفن الصغيرة التي لها دراية بالمنطقة .

قناة طويلة :

السفن التي تتقدم عبر قناة طويلة والمتجهة إما إلى مرسى جمسة أو مرسى كبريت يجب أن تمر من الاتجاه الشرقى للطرف الشمالى لجزيرة قيسوم الجنوبية ، وتتجه جنوباً عبر الممر الرئيسى حتى تكون في اتجاه ٣٠ درجة من الجزيرة الصغيرة على شعب جوبال ، وعندما تكون مؤخرة السفينة في اتجاه ٣٠ درجة من هذه الجزيرة وعندما تكون القمة المستديرة لجزيرة جوبال في اتجاه ٥٩ درجة يجب على السفينة أن تتجه إلى الجنوب الغربى على أن تكون مؤخرة السفينة في اتجاه ٥٩ درجة من هذه القمة التي تؤدي إلى الممر الذي يبلغ عرضه ٤ فولات ما بين شمندورات طويلة شمالاً وجنوباً . وعندما تكون شمندورة طويلة الشمالية (خط عرض ٣٦ ، ٢٧ شمالاً وخط طول ٤٣ ، ٣٣ شرقاً) في محاذة التل المخروطى البنى الغامق (بارتفاع ١٠٠ قدم) عند الطرف الشمالى لجزيرة قيسوم الجنوبية في اتجاه ١٤ درجة يجب على السفينة الاتجاه جنوباً . بحيث يكون الممر في اتجاه ١٩٤ من مؤخرة السفينة .

مرسى جمسة :

يجب الاقتراب منه بقناة طويلة ثم ممر بحرية وممر ديب أو الممر الجنوبي الغربى ، ولكن لا يوصى بممر بحرية الشرقى نظراً لأن قاعه غير منتظم . والاقتراب لإلقاء الخنطاف بالنسبة للسفن الكبيرة غير مناسب . وممر ديب وهو أفضل الممرات الثلاث يبلغ عرضه فولاجين على الأقل ، والقناة المؤدية للاتجاه الشمالى الغربى من منطقة إلقاء الخنطاف معتدلة العمق وحالية من الأخطار ، وتبرز الشعب على حانئى القناة بصورة واضحة عندما تسقط الشمس عليها . وعندما تكون القمة المستديرة لتلال رأس جمسة بمحاذة جبل غريب ن اتجاه ٣٠٧ درجات فإن السفينة تمر عبر ممر ديب ، وعندما تكون النقطة الشمالية القريبة لأم الهاييت الصغيرة في اتجاه صفر يجب على السفينة الإبحار في هذا الاتجاه حتى يكون الطرف الجنوبي الشرقى لتلال رأس جمسة في اتجاه ٣٠٠ درجة حيث يتم تعديل المسار تجاه الشمال، الغربى عند المرور شمال شرق الشعب الوسطى .

الشعب الوسطى :

على بعد ٣,٢٥ من الميل جنوب شرق رأس جمسة ويبلغ عمقه في بعض الأماكن أقل من ٦ أقدام . وعندما تكون الأطلال الواضحة على بعد ٧ فولاجات شمال رأس جمسة بمحاذاة أحد الرعوس البارزة في اتجاه ٢٨٩ درجة فإن السفينة تبحر ما بين شعب جمسة وشعب ذيل على بعد ٣,٥ من الفولاج شمالاً وتقر بالقرب من مجموعة الأغوار الشمالية الشرقية التي في هذا الممر ، ويبلغ عمقها ١٣ قدماً على الأقل . ولتجنب هذه الأغوار يجب على السفن بعد المرور على شعب ذيل أن تتجه إلى الشمال الغربي حتى الطرف الجنوبي لتلال رأس جمسة في اتجاه ٢٥٦ درجة حيث يمكن السفن الاتجاه لإلقاء المخطاف .

والممر الجنوبي الغربي الذي مدخله على بعد ٣,٥ من الميل إلى الجنوب والجنوب الغربي للطرف الجنوبي الشرقى لأم الهايمت الصغيرة يبلغ عمقه ٢٤ قدماً على الأقل في الممر الرئيسى والطرف الجنوبي الشرقى لأم الهايمت الصغيرة في اتجاه ٢١ درجة يؤدي عبر الجزء الرئيسى للممر . وعندما يكون الطرف الجنوبي الشرقى لتلال رأس جمسة في اتجاه ٣٠٠ درجة يجب تغيير المسار تجاه الشمال الغربى ، ويمكن السفينة أن تتقدم كما وُجهت عاليه وهذا الممر يستخدم للتقدم نحو مرسى جمسة ومرسى كبريت عندما تكون الشمس غرب خط الزوال وممر كبريت الذى بين شمندوره كبريت والطرف الشمالى الغربى للشعب التى على مسافة ٧,٥ من الفولاج في الاتجاه الشرقى والجنوبى الشرقى يبلغ عمقه ٢٢ قدماً على الأقل في الجزء الرئيسى ، والسفن المتجهة إلى مرسى كبريت يجب أن تبحر عبر الممر حيث تكون نقطة بریم - إلى بعد ٤,٥ من الفولاج شمال رأس جمسة في اتجاه ٣٣٨ درجة حتى الطرف الجنوبى الغربى لتلال رأس جمسة (حط عرض ٢٨ ، ٢٧ شمالاً وحط طول ٣٥ ، ٣٣ شرقاً) في اتجاه ٣١٨ درجة . ويجب على السفينة أن تبحر إلى الشمال الغربى إلى هذا الاتجاه وتتقدم إلى منصفة إلقاء المخطاف ويمكن الوعود إلى هذه لمنطقة عن طريق دحور أحد الممرات الساسة الذر لم الإنجاز من الحنب الجنوبى الغربى لشعب الوسطى والجناب شمالى لشرقى لشعب التى على الحنب الجنوبى الغربى لتقاء مع النقاء من الأحيرة . ويجب على أى شخص عرب ألا يدخل هذه الممرات ما لم يكن ميقناً من

العلامات

١. فصلى زب لئوسول م مرسى حدمه هو ساسرت الأولى من لئوسول مع ترك المصنفه شرق صابر
أترى عدم تفسير الشمس شرق حباب سه حرره ساسر وحول ساسر ١٧ ، يمكن في بيت لوقت
من ساسر إلى ساسر ه يان من يزيه لسعب .

قناتا جفتون ومنقار :

السفينة التي تقترب من منطقة إلقاء المخاطاف في الفردقة من ناحية الشمال يجب أن تبحر من نقطة تبعد ثلاثة أرباع الميل جنوبى شدوان ، وتتجه إلى الجنوب الغربى بحيث تمر على مسافة ربع ميل جنوبى جزيرة أم حمر حتى دشة أبو منقار في اتجاه ١٩٩ درجة ، ومن هناك تتجه جنوباً بحيث يكون هذا التل في محاذة التل العالى في الخلف في اتجاه ١٩٩ درجة حتى تصبح أرصفة الفردقة مفتوحة شرق نقطة فرانكين حيث تتجه السفينة نحو منطقة إلقاء المخاطاف . أما إذا كانت السفينة قادمة من الجنوب فيجب أن تمر على مسافة ميل شرق جزر جفتون وحوالى نفس المسافة شمالى الشعب الممتدة شمال جيفتون الكبرى ، وعندما تكون دشة أبو منقار في اتجاه ١٩٩ درجة يجب على السفينة أن تتقدم على حسب التوجيهات السابقة . أما السفينة التي تعترم التقدم عبر قناتي جفتون ومنقار من ناحية الجنوب لتبحر من نقطة على حوالى ميل شرق جزيرة (سهل حشيش) التي على مسافة ١١ ميلاً إلى الجنوب والجنوب الشرقى لدشة أبو منقار - فتتجه إلى الشمال الغربى حتى يمكن رؤية تلال دشة أبو منقار ما بين أم أجوايش والجزيرة الصخرية المنخفضة التي على بعد ٦ فولاجات في الاتجاه الجنوبى الغربى . ويجب أن تظل هذه الجزيرة الصخرية الصغيرة في اتجاه يزيد على ٣١٠ درجات حتى يكون الطرف الغربى لأم أجوايش في اتجاه ١٠ درجات حيث يجب أن تبحر السفينة شمالاً إلى قناة جفتون مارة حتى منتصف الطريق بين الجزيرة الصخرية المنخفضة السالفة الذكر وأم أجوايش . ويجب العناية لتجنب الطرف الشمالى الشرقى لشعب اللوج . ويجب الحذر عند الاقتراب من دشة أبو منقار نظراً لأن الضفة الساحلية التي يتراوح عمقها بين ٢ و ٣ قامات تمتد مسافة ٣ فولاجات إلى الجنوب الغربى منها ، ولا يمكن رؤيتها بسهولة بسبب الشعب المرجانية الممتدة إلى الغرب والجنوب الغربى من جزيرة أبو منقار (خط عرض ١٢ ، ٢٧ شمالاً وخط طول ٥٢ ، ٣٣ شرقاً) والمر هنا هو المدخل الجنوبى لقناة منقار .

ومن الأفضل الملاحه في قناة منقار عندما تكون الشمس وراء الإنسان ، وتتسع قناة منقار شيئاً ما ناحية الشمال ، ويجب على السفينة التي تتقدم عبر هذه القناة إلى مضيق جوبال أن تعكس التوجيهات الواردة سلفاً بالنسبة للسفينة المتقدمة ناحية الجنوب . وبدلاً من التقدم إلى الممر الرئيسى للمضيق يمكن للسفينة أن تبحر حتى تمر بجانب شعب/أبو منقار/على بعد أربعة أميال غرب جزيرة أم قر مع مراعاة الحرص لتفادى الغور الذى يبلغ عمقه قامتين والذى على بعد ميل وربع الميل إلى الشمال والشمال الشرقى لقمة دشة أبو غردقة والمرور شرق جزر الفنابير .

والمرر شرق الشعب المرجانية السالفة الذكر هو أفضل ممر حيث إن جزيرة أم حمر تحدد مدخله الجنوبى الشرقى . ويجب على السفينة التي تسير في هذا الممر عندما تخرج من قناة منقار أن تسير في اتجاه

١٨٩ درجة من قة دشة أبو غردقة وتتجه شرق الفنابير حتى تصبح في اتجاه ١١٠ درجات من جزيرة أم حمر ، ومن ثم تتجه للربأى من جانبي شعب الأرج في قناة شدوان أو تمر جنوب غرب شعب الأرج وشعب أبوشيان وشعب طويلة إلى قناة طويلة . وستصبح جزيرة شدوان والقمة المستديرة لجزيرة جوبال والقمة المستديرة لجبل عشن ستصبح علامات أفضل لتحديد الموقع من الاتجاه نحو جزيرة طويلة (خط عرض ٣٥ ، ٢٧ شمالاً وخط طول ٤٦ ، ٣٣ شرقاً) لأنها منخفضة ومسطحة .

خليج العقبة :

يتمد خليج العقبة حوالي ٩٨ ميلا ، إلى الشمال والشمال الشرق على الجانب الشرق لشبه جزيرة سيناء ، وهو امتداد من ناحية الجنوب لودى العربية الذى ينبع منه نهر الأردن ، وفيه البحر الميت . ومعظم شواطئ الخليج شديدة الانحدار تمتد سلاسل الجبال ومعظمها من الجرانيت إلى الجنوب والجنوب الغربى من البحر الميت حيث تصل بالقرب من شواطئ خليج العقبة وهى ترتفع في أماكن كثيرة من السهل كالحائط ، وممراتها شديدة الصعوبة . ويرتفع سهل مسطح رملي مرجاني عند سفح الجبال في شبه جزيرة سيناء على الجانب الغربى لمدخل الخليج .

جزيرة تيران .

جزيرة تيران في وسط مدخل الخليج وتشكل الجانب الشرق لمضيق تيران ويبلغ ارتفاع قمة الجزيرة ١٧١٩ قدما ، أما بقية الجزيرة فهو عبارة عن سهل رملي منخفض ترتفع عليه التلال في بعض الأماكن ، وعلى الجانب الغربى للجزيرة شكلان واضحا ارتفاعهما (١٥٣ قدما) و (٣١٠ أقدام) وهما على بعد ١٠٥ - ميلين إلى الجنوب والجنوب الشرق من نقطة جونسون التى تعتبر أقصى طرفها الشمالى الغربى . والطرف الشمالى للجزيرة عبارة عن شبه جزيرة تتصل بالجزء الرئيسى ببرزخ على الجانب الشرق منه خليج فول . . ويتميز الطرف الجنوبى الغربى لجزيرة تيران بأنه منحدر وصخري وتحوطه سلسلة مرجانية . وتتميز نقطة جونسون التى تتكون من الرمال والمرحان بأنها منخفضة ومسطحة وهناك حجر أبيض صعبير غير واضح على بعد ١٠٥ من لفولاج جنوب هذه النقطة . وهناك شاطئان صعبيران يظهران بوضوح من الجنوب الغربى بالقرب من جنوبى نقطة جونسون ويعتبران مكانا صالحا للإسكان ، أما بقية هذه المنطقة فهى منخفضة وبها سخور مرجانية منحدره .

ويحد الجزء الشمالى لجزيرة تيران سلسلة صحيرية تمتد مسافة ميل إلى الشمال الغربى و٢٠٢٥ من الميل شمالا و١٧٥٥ من الميل إلى شمال الشرق وثلاثة أميال إلى لشرق .

ويحد الجانب الشرقى للجزيرة سلسلة صخرية غير أن الجانب الجنوبى شديد الانحدار .
وفى بين نقطة شامبلين وهى الطرف الجنوبى الشرقى للجزيرة وبين نقطة العرب على بعد ١,٢٥ من
الميل إلى الشمال الغربى ومنها إلى صخور النسر على بعد ميل إلى الشمال الغربى . يتميز الساحل بأنه رملى
منحدر . وصخور النسر التى على بعد ١,٥ من الفولاج من الشاطئ ، والتى تبعد عنها جزيرة بليت
بمسافة ٤ فولاجات شمالا وجزيرة ركوين التى تبعد عنها ٤ فولاجات إلى الشمال ، وهذه الصخور
منخفضة ومحددة (واضحة المعالم) ومرجانية وهناك سلسلة مرجانية يبلغ عمقها قدم واحدة على الأقل
على بعد ٥,٥ من الفولاج شرق نقطة شامبلين كما أن هناك عدة أغوار منفصلة يتراوح عمقها ما بين
١,٥ - ٤,٧٥ من القامة على بعد ميلين من الجانب الجنوبى الشرقى لجزيرة تيران . . وهناك سلسلة
صخور جوردون فى الممر الرئيسى لمضيق تيران .

أما صخور توماس ، وودهاوس ، جاكسون (وهى بالقرب من الجنوب) فهى تظهر على سطح
المياه التى ينخفض مستواه فى فصل الصيف ، وبذلك تجف مساحات كبيرة منها ، وتتميز سلسلة
جوردن عند طرفها الجنوبى الغربى بوجود شمندورة مكونة من قوائم حديدية يبلغ ارتفاعها « ٢٦ قدما »
مطلية باللون الأسود ، وكان يعلوها مثلث على الطرف الشمالى الغربى لهذه السلسلة .
ويقال إنه من الصعب تمييز هذه الشمندورة بسبب ارتفاع الأرض خلفها .

جزيرة صنافير :

هى على بعد ١,٥ من الميل شرق جزيرة تيران ، وفى عام ١٩٣٧ تردد أنها كانت غير مأهولة
ويرتفع من الجزء الشرقى لهذه الجزيرة عدة تلال من الحجر الجيرى ذات القمم المدببة . وأعلى هذه
القمم بالقرب من الطرف الجنوبى الشرقى تل يبلغ ارتفاعه ٣٨ قدما على بعد حوالى ٦ فولاجات شرق
نقطة صنافير وهى الطرف الجنوبى الغربى للجزيرة والجزء الغربى لهذه الجزيرة يشكل شبه جزيرة على
الجانب الشرقى منها خور ، وتحده الجانبين الجنوبى والجنوبى الغربى للجزيرة سلسلة صخرية تمتد شمالا
حتى المدخل إلى الخور السابق الذكو تاركة قناة ضيقة من السلسلة الصخرية ونقطة المدخل الغربى .
وتحد الجانب الغربى لجزيرة صنافير مساحات من الشعب المرجانية وهناك صخرة يقل عمقها عن
٦ أقدام على بعد ٣,٥ من الميل شرقى هذا الطرف الشرقى وغور عمقه ١٨ قدما على بعد ٢,٢٥ من
الميل إلى الشمال والشمال الشرقى لهذه الصخرة ، وبالقرب من شمال هذا الغور سلسلة صخرية عمقها
يقبل عن ٦ أقدام فى تيران وجزر صنافير . . وأفضل مكان لرمى المخطاف جنوب نقطة جونسون وفى
الخليج غرب نقطة شامبلين على الجانب الجنوبى لجزيرة تيران . وجزيرة تيران هى أفضل وأكثر حماية .
ورمى المخطاف عند نقطة جونسون ممكن بالنسبة للسفن الصغيرة التى تتوافر لها المعرفة المحلية ،
والمنطقة التى يتم فيها رمى المخطاف عند نقطة جونسون عبارة عن فتحة فى السلسلة الصخرية ومكفولة لها

الحاية من الناحيتين الشمالية والغربية ، ويحيط مدخلها من ناحية الجنوب مساحات مرجانية ولكن يمكن رؤية معظمها بوضوح عندما تكون الشمس خلف السفينة . وهذه المساحات تحمي منطقة رمى المخطاف من ناحية الجنوب إلى حد ما .

ويمكن الحصول على ملجأ مناسب من ناحية الشمال للسفن الصغيرة في خور على الجانب الجنوبي لجزيرة تيران غرب نقطة شامبلين . وتمتد السلسلة الصخرية الساحلية مسافة من الشاطئ من نقطتي الدخول الشرقية والغربية غير أن الشاطئ من ناحية رأس الخور شديد الانحدار ورملي . وهناك نقطة واضحة على بعد ميل إلى الغرب والجنوب الغربي لنقطة شامبلين بزاوية قدرها ٣٤٢ درجة ، وتقود إلى الداخل من ناحية البحر ، وعندما تكون نقطة المدخل الغربية للخور متوازية مع أقصى الطرف الجنوبي للجزيرة بزاوية مقدارها ٢٦٨ درجة يجب على السفن رمى مخطافها على عمق ١٢ قامة في أرض رملية مرجانية متماسكة على بعد ٣ فولات من الشاطئ ، ويمكن أيضا الحصول على مكان لرمى المخطاف أمام الجانب الشرقي لجزيرة تيران على عمق يتراوح بين ٧ و ٨ قامات على بعد حوالي ٧ فولات من الشاطئ بزاوية قدرها ٢٦٥ درجة من صخور النسر ونقطة العرب حيث تظهر صخورها السوداء بوضوح من خلفية صفراء ، والقاع في كل مكان صخري ووعر والأرض غير متماسكة ومنطقة رمى المخطاف محمية من الجنوب ولكنها غير محمية بدرجة كافية من الشمال ويصبح الاقتراب منها من ناحية الجنوب مع المرورين نقطة شامبلين والسلسلة المرجانية على بعد ٥,٥ من الفولاج شرقا . والخور الذي على الجانب الشرقي لشبه الجزيرة يشكل جزءا من جزيرة صنافير يعد صالحا لرمى المخطاف بالنسبة للسفن الصغيرة التي لها معرفة بالمنطقة على عمق ٧ قامات ولكنها تكون معرضة للرياح الجنوبية .

الساحل :

يمتد الشاطئ الغربي لخليج العقبة من رأس محمد مسافة ٤٧ ميلا من الشمال والشمال الشرقي حتى الكورة ، ويحده سلسلة صخرية بيضاء ، وهي مغطاة دائما بمياه البحر التي تنكسر دائما فوق طرفها الخارجي ، والمياه خارج نطاق هذه السلسلة الصخرية ذات لون أزرق غامق نظرا لأعماقها الكبيرة . وهذه السلسلة الصخرية تجعل الاقتراب من الشاطئ عملية خطيرة حتى بالنسبة للقوارب باستثناء بعض الأماكن القليلة التي سيرد وصفها قريبا .

والساحل مرتفع ومنحدر في المنطقة بين رأس محمد ورأس نصراني على بعد حوالي ١٦ ميلا ناحيتي الشمال والشمال الشرقي ، ومرسى بريقة أو الغزلاني على الجانب الشمالي الشرقي للبرزخ الذي يصل رأس محمد بشبه جزيرة سيناء هذا المرسى عميق وعلى بعد أربعة أميال إلى الشمال والشمال الشرقي لنقطة

- ساندى - : توجد نقطة المدخل الشمالى لمرسى بريقة وهى نقطة صخرية تفصل بين الخليجين شرم الشيخ وشرم المية .

وشرم الشيخ وهو الخليج الغربى خال من الأخطار فى حين أن شرم المية تحوطه مساحات مرجانية وقيل : إن السلسلة المرجانية على الجانب الشمالى الغربى لمدخله تمتد أكثر أمام الشاطئ وعلى بعد حوالى ميل ونصف الميل إلى الشمال الشرقى من رأس نصرانى تمتد السلسلة الصخرية الساحلية مسافة ٥ فولاجات من الشاطئ وتميزها عند طرفها الشرقى الجنوبي شمندورة تتكون من قوائم حديدية ارتفاعها ٢٦ قدما ويعلوها مخروط أحمر مقطوع الرأس .

والساحل ماين رأس القصيمة وهى نقطة المدخل الشرقية للخليج ورأس فرتك على بعد حوالى ٤,٢٥ من الميل إلى الشمال والشمال الغربى تحده سلسلة صخرية وهو مشرشر بعض الشيء ، وهناك صخور بعضها يظهر فوق الماء وصخور يبلغ عمقها مالا يقل عن ٦ أقدام على بعد حوالى ٣ أميال من الشاطئ الجنوبى الغربى من رأس فرتك .

وشرم مجاوه الذى على بعد ٦ أميال إلى الشمال الشرقى من رأس فرتك عبارة عن خور يتوسطه لسان رملى ، أما شرم دهبه الذى على بعد ٤,٥ ميل إلى الشمال والشمال الشرقى فله حاجز عمقه قدما وتحوط الساحل ماين رأس فرتك وشرم دهبه سلسلة صخرية . وتقع الكورة على الجانب الغربى للخليج على الجانب الجنوبى لثل رملى منخفض تحده سلسلة صخرية ويمتد من الطرف الجنوبى الشرقى لهذا التل لسان رملى قاحل منخفض مسافة ٥ فولاجات إلى الجنوب الغربى ، ومن هناك مسافة ٥ فولاجات غربا وتمتد سلسلة صخرية من الطرف الجنوبى لهذا اللسان حوالى ٣ فولاجات إلى الجنوب والجنوب الغربى . . ويحد الشاطئ الشمالى للخليج التى على قربه سلسلة صخرية عمقها ٣ أقدام وتمتد مسافة فولاج واحد من الشاطئ .

ويقع غور عمقه ١٦ قدما تعلوه الصخور المرجانية على بعد حوالى ١,٧٥ من الفولاج عرب كومة الأحجار البنية اللون على الطرف الغربى للسان الرملى ، وعلى بعد ٢,٢٥ من الفولاج إلى الغرب والجنوب الغربى غور عمقه ٢٨ قدما على الأقل . ويحد الطرف الغربى للسان سلسلة صخرية وضفة عمقها ٧ أقدام وتمتد مسافة نصف فولاج إلى الغرب والشمال الغربى . ورأس أبو علوم على بعد ٨ أميال إلى الشمال والشمال الشرقى لقرية ذهب القريبة من القضة الشمالية الشرقية للتل الذى سبق ذكره ، ورأس أبو علوم عبارة عن تل رملى تحوط الجزء الشمالى منه سلسلة صخرية وتقع الحق على بعد ١٤,٥ من الميل إلى الشمال والشمال الشرقى من رأس علوم ، وهى عبارة عن نقطة رملية تظهر عليها أشجار توقفت نموها ، وبالقرب من هذه النقطة يمتد سهل مبسط من الرمال والأحجار ويرتفع تدريجيا حتى قاعدة الجبال . والساحل فى تلك المنطقة شديد الانحدار ، ولكن على بعد ميل وربع الميل إلى الجنوب الغربى تمتد الأرض الوسرة مسافة قصيرة من الشاطئ والماشية التى على الجانب الشرقى للخليج على

بعد حوالى ٣٨ ميلا إلى الشمال والشمال الشرقى من شرم دهبه عبارة عن نقطة رملية تحدها صحور من مسافة ١١ ميلا جنوبا إلى حوالى ٧ أميال شمال هذه النقطة .

وتمتد ضفة عمقها يقل عن ٥٠ قامة مسافة تصل إلى ٢,٢٥ من الميل من الشاطئ وبعض الصخور على بعد يقل عن ٦ أقدام على الجزء الشمالى لهذه الضفة على بعد حوالى ثلاثة أرباع الميل من الشاطئ وتل القرنص الرملى المنخفض على الجانب الغربى للخليج على بعد حوالى ٧,٥ من الميل إلى الشمال والشمال الشرقى من الهبق تغطيه شجرات منخفضة وهناك غابة من أشجار النخيل على بعد حوالى ميلين إلى الجنوب الغربى .

وهناك قلعة لا يمكن رؤيتها من الجنوب إذا ما كانت السفينة قريبة من الشاطئ على بعد حوالى ميل ونصف إلى الشمال والشمال الغربى من واسط ، وبالقرب من جنوب نوبيع الترابين (خط عرض ٥٩ ٣٨ شمالا وخط ٤٠ ، ٣٤ شرقا) وهى على بعد ٤,٥ من الميل إلى الشمال والشمال الغربى من القرنص ، ويمكن رؤيتها من مسافة ٥ أميال .

وهناك شاطئ رملى ممتاز محمى من الرياح الشمالية عند نوبيع مزينة وشرقها وهذا الشاطئ على بعد ١,٧٥ من الميل إلى الغرب والجنوب الغربى للقرنص ، وتحوط الصخور الغائرة الساحل لمسافة حوالى ميل إلى الجنوب الغربى من الشاطئ الرملى وهناك صخور متناثرة بالقرب من شمال وشرق القرنص . وأبورملة على بعد ١٢ ميلا شمال القرنص وهى نقطة المدخل الشرقى لخور صغير . وتتميز المنطقة المحيطة بهذا الخور بمساحة من الرمال البيضاء على الساحل على بعد ٢,٥ من الميل إلى الشمال والشمال الشرقى لأبورملة . وجزيرة حميدة التى يبلغ ارتفاعها ٥٧ قدما على الجانب الشرقى للخليج على بعد ٢٠,٥ من الميل إلى الشمال والشمال الشرقى من بئر الماشية وهذه الجزيرة فى منتصف المدخل إلى خليج حصير ، وتتصل بالبر من ناحية الشمال الشرقى بسلسلة صخرية يظهر بعضها فوق سطح الماء ، ومن الصعب تحديد هذه الصخور ويجب عدم الخلط بينها وبين النقطة التى على بعد ٢,٥ من الميل إلى الشرق .

والجزء الشمالى لهذا الخليج تحوطه الصخور .

و جزيرة فرعون على الجانب الغربى للخليج على بعد حوالى ٣٠,٥ من الميل إلى الشمال والشمال الشرقى من القرنص وعلى بعد ١,٢٥ من النولاج من لشاطئ وعليها بعض الأبراج والخرائب وتحوطها سلسلة صخرية ويتميز رأس خليج النقبه بأنه - يحصى للغاية حيث إنه نهاية وادى العربة الرملى ذات الحبال العالية من كلا الجانبين ، وهو وعز ويبعد عن الشاطئ مسافة فولاج .

وتحتل منطقة شرم الشيخ صالحة للإلقاء المحتص على عمق حوالى ١٤ قامة ، والقاع رملى على بعد ١,٢٥ من دولاخ من اسباب الشمال الشرقى ، ولكن من الضرورى الحرص عند إلقاء المظلات نسرا لأن العنق فى شدة العرب يرداد نجاة ، وهناك علامات للأماكن الخاصة للإلقاء المحتص منها تل يلعب ٢٨

ارتفاعه ٦٥ قدما على بعد حوالى ٣ فولاجات إلى الشمال والشمال الشرقى لنقطة المدخل الشرقى للمخليج .

ومنها أيضا مبنى من الطوب البنى اللون المهدم ومقبرة لأحد الشيوخ وعلى الجانب الشمالى الشرقى لهذا المخليج .

شرم المية تحوطه مساحات مرجانية ويعتبر محميا من كل اتجاهات الريح ماعدا الرياح الجنوبية ، وهو لا يصلح إلا للسفن الصغيرة التى لا يتعدى غاطسها ١٠ أقدام أما السفن التى يزيد غاطسها على ذلك فيمكنها المرور بين هذه المساحات المرجانية بحذر شديد حيث لا يمكن إلقاء المخطاف خارج الممر ، ويمكن الحصول أيضا على أماكن صالحة ، لإلقاء المخطاف بالنسبة للسفن الصغيرة التى لديها معرفة بالمنطقة فى الاتجاه الجنوبى لرأس فرتك خط عرض (٢٨٠٥ شمالا وخط طول ٣٤ ٣٤) شرقا ، ويعتبر شرم (بجاوا) منطقة مضمونة لإلقاء المخطاف بالنسبة للسفن الصغيرة التى لها دراية بالمنطقة على عمق حوالى ٢,٥ من القامات ، ويمكن أيضا للسفن الصغيرة التى لها دراية بالمنطقة استخدام شرم ذهب ، والمياه فى هذه المناطق غير ثابتة اللون ، ويجب جسها قبل الدخول . ويمكن أيضا للسفن الكبيرة رمى المخطاف فى الكورا على عمق ١٦ قامة ، والقاع رملى ومرجانى وهو محمى من ناحيتى الشمال والغرب ، وطرفه الغربى عبارة عن لسان رملى باتجاه ٣٠ درجة وعلى مسافة ٣,٥ من الفولاج ، ويمكن للسفن الصغيرة إلقاء المخطاف فى أعماق تصل إلى حوالى ١٢ قامة ، والأرض متأسكة ومحمية أيضا بالطرف الغربى لنفس اللسان باتجاه ٢٣٢ درجة على مسافة ثلاثة أرباع الفولاج ، ولكن يجب الحرص تجنباً للمياه الضحلة الممتدة ناحية الغرب وناحية الشمال الغربى للطرف الغربى لهذا اللسان ، ويمكن إلقاء المخطاف أيضا بالنسبة للسفن الصغيرة التى لها دراية بالمنطقة تحت ربح رأس أبوجالوم . ويمكن أيضا إلقاء المخطاف جنوب الهيك وهى محمية من الرياح الشمالية ، ولكن هذا الوضع يوصى به فقط للسفن الصغيرة جدا التى يمكنها فى ظل الأحوال الجوية السيئة أن تقف على بعد فولاج واحد من الساحل حيث إن الرياح الشمالية والأمواج العالية تدور حول هذه النقطة (المنطقة) ، ومن ثم فإن الملجأ المناسب يمكن الحصول عليه فقط بالقرب من الشاطئ .

أما أفضل مرسى للسفن الكبيرة نسبيا فهو على عمق ١٨ قامة ، والقاع رملى ومرجانى على بعد ١,٥ من الفولاج من الشاطئ مع الطرف الشرقى للهيك بميل ٥١ درجة على مسافة ٤ فولاجات ، وعند الاقتراب من منطقة رمى المخطاف هذه يجب الحرص لتجنب الأرض الوعرة الممتدة أمام الشاطئ لمسافة ميل إلى الجنوب ، ويمكن للسفن الصغيرة التى لها دراية بالمنطقة أن تلقى المخطاف بصورة مؤقتة فى أعماق تصل إلى ٧ قامات جنوبى بير الماشية ، وهو محمى جيدا من الرياح الشمالية ، ويمكن للسفن الصغيرة التى لها دراية بالمنطقة إلقاء المخطاف فى منطقة محمية تماما من الرياح الشمالية على عمق يتراوح بين ٧ - ٨ قامات ، والقاع رملى ومرجانى إلى الجنوب الغربى من القرنص ، ولكن يجب الحرص تجنباً

لعدة صخور مرجانية في عمق يقل عن قدمين توجد في الجزء الغربي لمكان إلقاء المخطاف هذا ، غير أن هذه المنطقة ليست مناسبة في أثناء هبوب الرياح الجنوبية إذ لا توجد مسافة دوران كافية ، كما أن القاع يبرز بانحدار شديد .

ويمكن رؤية مياه عديمة اللون في تلك المنطقة نظرا للأمطار الغزيرة التي تهطل على الرمال ، ويمكن للسفن الصغيرة التي لها دراية بالمنطقة أن تلتق المخطاف أمام القلعة التي ورد ذكرها على بعد ٣ أميال شمال القرص ، ولكن هذه المنطقة ستكون عرضة للرياح السائدة . وهناك مناطق لإلقاء المخطاف ومحمية من الرياح الشمالية للسفن الصغيرة والتي لها دراية بالمنطقة على الجانب الجنوبي الغربي لأبورملة .

وهناك مناطق صالحة لإلقاء المخطاف ومحمية من جميع الرياح فيما بين جزيرة حميدة وخط (عرض ٢٩ ١٣ شمالا وخط طول ٣٤ ٥٤ شرقا) ويجب الدخول من الاتجاه الجنوبي الغربي ويمكن للسفن الصغيرة أن تلتق المخطاف على عمق حوالى ٣٠ قامة والقاع رملي ومرجاني ، ورأس هذه الجزيرة في اتجاه ٣٣٢ درجة ونقطة المدخل الجنوبية للخليج اتجاه ٢٢٥ درجة ، ويمكن إلقاء المخطاف في منطقة محمية نسبيا من الرياح الشمالية على بعد ١١ ميلا إلى الجنوب والجنوب الغربي من جزيرة فرعون على عمق حوالى ١٠ قامات والقاع مرجاني ورملي على بعد حوالى ٣ فولاجات إلى الشرق والشمال الشرق لئل بارز مخروطي الشكل أحمر اللون وفي الأحوال الجوية الحسنة يمكن للسفن أن تلتق المخطاف على بعد حوالى ميلين شمالى أو جنوبى هذا الموقع ويمكن للسفن الصغيرة التي لها دراية بالمنطقة إلقاء المخطاف بأمان في خور صغير (خليج صغير) يمتد حوالى فولاجين في الاتجاه الغربى والشمالى الغربى ، على بعد حوالى ميلين إلى الجنوب والجنوب الغربى من جزيرة فرعون ، ويعوق المدخل سلسلة مرجانية تخترقها قناة يبلغ عرضها حوالى ربع فولاج بالقرب من الجانب الشمالى للخور وعلى عمق ٧ أقدام على الأقل فوق عدد من الرؤوس المرجانية ، ويصل العمق في منتصف الخور إلى ١٨ قدما .

ويمكن للسفن أن تلتق المخطاف إما في الاتجاه الشمالى أو الاتجاه الجنوبى لجزيرة فرعون حسب اتجاه الرياح ، ولكن في حالة هبوب الرياح الجنوبية لا يصبح إلقاء المخطاف في أى الاتجاهين إلا بالنسبة للسفن الصغيرة جدا نظرا لأنه لا يوجد سوى ملجأ صغير .

ويمكن للسفن ذات الحجم المتوسط أن تلتق المخطاف على عمق ٢٠ قامة والقاع مرجاني على أن يكون الطرف الشمالى للجزيرة في اتجاه ١٩٧ درجة على بعد ١٠.٥ من الفولاج . ويمكن للسفن الكبيرة أن تجد مكانا لإلقاء المخطاف على عمق ١٩ قامة والقاع مرجاني ويكون أقصى الطرف الشمالى لهذه الجزيرة في اتجاه ٢١٣ درجة على مسافة ٣ فولاجات ويمكن أيضا إلقاء المخطاف أمام مدينة العقبة في عمق حوالى ٢٠ قامة والقاع رملي ومرجاني على مسافة تتراوح ما بين ٢ . ٢.٥ من الفولاج من الساطى وهذه المنطقة معرضة للرياح الحسبية التي تزداد قوتها في بعض الأوقات شتاء ، كما تثير الأمواج العالية

حيث لا يمكن للسفن أن تبقى هناك ويجب الحرص حتى يمكن السماح بمنطقة كافية للدوران . . وهناك نوات ليلية تصل قوتها إلى قوة ٦ ييفورت وتبدأ غالبا بعد حوالى ساعتين من آخر ضوء ، وتهب أساسا مابين الشمال والشمال الغربى والشمال والشمال الشرقى . . والأعماق أمام الجانب الشمالى لرأس الخليج منتظمة للغاية وهناك مناطق لإلقاء المخطاف محمية من الرياح الشمالية على عمق يتراوح مابين ١٧ . ٢٠ قامة على بعد مابين ٢,٢٥ ، ٣ من الفولاج من الشاطئ ، ولكن الرياح الجنوبية التى تكون فى بعض الأحيان شديدة القوى تؤدي إلى هياج البحر ، وعندئذ لا يكون من المستحسن إلقاء المخطاف .

المدخل إلى خليج العقبة :

جزيرة تيران وسلسلة الصخور القريبة منها تؤثر على حرية الملاحة فى مدخل خليج العقبة . ويقع مضيق تيران بين الجزيرة وساحل شبه جزيرة سيناء ناحية الغرب ، وهناك ممران فى هذا المضيق الأول ويسمى أنتربرايز والآخر جرافتون والرياح فيها شديدة القوة وفى بعض الأحيان تهب أمواج عالية فى هذين الممرين مما يؤدي إلى موجات مد هائلة . وكلا الممرين عميق ونخال من الأخطار والسلاسل الصخرية على كلا الجانبين شديدة الانحدار وترى بوضوح .

ويجب على السفن القادمة من الاتجاه الجنوبى أن تتوجه إلى موقع على بعد ٢,٥ من الميل غربى الطرف الجنوبى الغربى لجزيرة تيران ، ثم تتجه بعد ذلك شمالا مارة عبر الجزر الوسطى من ممر أنتربرايز وبعد أن تمر غرب سلسلة جوردون يجب أن تتجه إلى الشمال والشمال الشرقى أعلى إلى الخليج وفى مضيق تيران لا يمكن استخدام سوى ممرى أنتربرايز وجرافتون نظرا لأن الممرات فيما بين السلاسل الوسطى عميقة وخالية من الأخطار إلا أنها ضيقة وغالبا ما توجد فيها تيارات مائية خطيرة .

المياه في سيناء

تنقسم مصادر المياه في سيناء إلى : الأمطار والسيول والمياه الجوفية .

١ - الأمطار :

تعتبر سيناء من المناطق الجرداء في مصر إذ لا تسقط عليها إلا نسبة ضئيلة من الأمطار ، وتوضح بيانات الأرصاد الجوية أن ثلثي كمية الأمطار التي تسقط فوق سيناء تسقط في فصل الشتاء على شكل رخات ، ويبلغ أقصى مدى للمطر في شهرى ديسمبر ويناير ، وقد تسقط كميات كبيرة من الأمطار (أحيانا تكون رعدية وغزيرة وتنشأ عنها السيول في الأماكن المنحدرة) خلال شهور فبراير ومارس وأبريل . ومعدل سقوط الأمطار على مرتفعات سيناء الجنوبية يتراوح ما بين ٥٠ ، و ٧٠ مم سنويا ، وتصل في العريش إلى ١٠٠ مم سنويا ، وتزداد حتى تصل في رفح إلى نحو ٣٠٠ مم سنويا ، وفي غزة تصل إلى حوالى ٣٥٠ مم سنويا . وتقل كميات المطر الساقطة كلما اتجهنا جنوبا ، فتصل إلى نحو ٢٥ مم في نخل و ٢٠ مم على المناطق الساحلية عند خليج العقبة وخليج السويس وتبين الدراسات العلمية للأرصاد الجوية أن هناك دورات تصل كمية الأمطار الساقطة فيها إلى أقصى حد ، وأمكن ملاحظة أن مثل هذه الدورات تحدث بالنسبة لمدينة العريش مرة كل عشرين عاما . وظهر من دراسة منحنيات متوسطات الأمطار أن هذه الدورات حدثت في السنوات ١٩٢٥ ، ١٩٤٥ ، ١٩٦٥ .

٢ - السيول :

تتكون سيناء من منطقة جبلية مرتفعة في الجنوب وتنحدر في اتجاه الشمال مكونة هضبة تتخللها بعض الوديان التي تتجمع فيها مياه الأمطار والسيول ، وتشكل وديان سيناء ثلاث مجموعات من الأودية كل مجموعة منها تتكامل لتكون حوضا هيدروجرافيا : فوادي العريش وفروعه يكونان حوضا يصب في البحر المتوسط ، وتكون مجموعة الوديان الغربية الحوض الثانى ، ويضم وديان سدر وغرنديل وفيران ، ويصب في خليج السويس أما مجموعة الوديان الشرقية فتكون الحوض الثالث وتضم وديان وتير

ودهب والكيد وتصب في خليج العقبة .

وتتجمع مياه الأمطار بفروع هذه الوديان حتى تصل إلى المجارى الرئيسية التي تحملها بدورها إلى البحر ، ويعتبر وادى العريش أكبر وديان شبه الجزيرة إذ تبلغ مساحة حوضه ١٧٢٠٠ كم^٢ من مساحة شبه الجزيرة البالغة ٦١٠٠٠ كم^٢ . وتتكون السيول عندما تكون الأمطار رعدية وغزيرة ، ويكون سقوطها في الأماكن المنحدرة حيث تتجمع في الوديان الفرعية متجهة إلى الوديان الرئيسية في طريقها إلى البحر وخلال هذه الرحلة يضيغ جانب منها بالتسرب إلى جوف الأرض وجانب آخر يتجه لامتصاص النباتات - وعادة ماتحدث الأمطار المسببة للسيول خلال شهور فبراير ومارس وأبريل . ولقد جرت بعض الدراسات لإنشاء سدود لتخزين مياه السيول للاستفادة منها . وكان الأتراك أول من فكر في العصور الحديثة في إقامة سد على وادى العريش في نقطة تبعد ٤٥ كم من مصبه . كان ذلك في أثناء حملتهم المشهورة خلال الحرب العالمية الأولى .

وبدأ إنشاء هذا السد - بعد محاولة الأتراك الأولى - عام ١٩٤٦ وسد الروافعة سد بنائى مقوس أقيم على قاعدة من الحجر الجيري وارتفاعه ١٢ مترا فوق قاع الوادى وارتفاع أساسه ٨ أمتار وطوله ٥٠ مترا وعرضه ٧٠ مترا عند السطح ، ويبلغ عمق الماء في قاعه ثلاثة أمتار ، وتبلغ سعة الخزان ٤ ملايين متر مكعب ، ولما كانت السيول تجرف أمامها كمية هائلة من الطين والطينى فقد انخفضت كمية المياه المخزونة أمامه إلى ٣ ملايين متر وللسد عين مرور المياه الزائدة على سطح الخزان (منسوب المياه ١٣٠ م فوق سطح البحر) ، وبه ثلاث فتحات مقامس ١ م × ١ م أسفلها على منسوب ١٢٣ مترا فوق سطح البحر ومركب عليها بوابات بأوناش تتحكم في إقفالها وفتحها عند اللزوم وقد بلغت تكاليف إنشاء هذا السد ٣٠,٠٠٠ جنيه وهو جنوب شرق أبوعجيلة بجوالى ٣ كم ، وقد أقيم على إحدى مناطق وادى الضيقة بوادى العريش .

وكوسيلة لقياس السيول المتعاقبة التي تمر بوادى العريش لإعطاء فكرة واضحة عن تصرفات هذه السيول نستعين بهذا الجدول الذي يتضمن السيول التي مرت بوادى العريش في المدة من سنة ١٩٢٥ إلى سنة ١٩٤٥ قبل إنشاء سد الروافعة كما وردت في تقرير همرسلى باشا بمحافظة سيناء على حسب تقديره لها :

التاريخ	حالة السيل	التاريخ	حالة السيل
أكتوبر ١٩٥٢	شديد جدا	أكتوبر ١٩٣٧	شديد جدا
ديسمبر ١٩٢٨	شديد	أكتوبر ١٩٣٨	متوسط
ديسمبر ١٩٣٠	شديد	أكتوبر ١٩٤٠	متوسط
أكتوبر ١٩٣١	متوسط	ديسمبر ١٩٤٢	شديد
ديسمبر ١٩٣٣	شديد	مارس ١٩٤٣	ضعيف
أكتوبر ١٩٣٥	شديد	يناير ١٩٤٥	شديد جدا

ونين فيما يلي كميات السيول الفعلية التي مرت بوادى العريش عند سد الروافعة في الفترة من ١٩٤٦ كالآتي :

التاريخ	كميات السيول التي وصلت سد الروافعة بالمليون مترمكعب	كميات السيول التي خزنت أمام السد بالمليون مترمكعب	كميات السيول التي مرت فوق عقب السد بالمليون مترمكعب
مارس ١٩٤٧	٢١,٠٠٠	٣٠٠	١٨,٠٠٠
فبراير ١٩٤٨	٢,٥٠٠	٢,٥٠٠	-
ديسمبر ١٩٤٩	٥٠	٥٠	-
مايو ١٩٥٠	٨٠	٨٠	-
مارس ١٩٥١	٤,١٠	٣,٠٠٠	١,١٠
ديسمبر ١٩٥١	٤٣	٤٣	-
فبراير ١٩٥٢	٤٠	٤٢	-
مارس ١٩٥٣	٤٠	٤٠	-
الفترة من ١٩٥٤ حتى الآن	لا تتجاوز ٥٠ مليون مترمكعب سنوياً	لا يتجاوز ٥٠ مليون مترمكعب سنوياً	لا يتجاوز ٥٠ مليون مترمكعب سنوياً

٣ - المياه الجوفية :

وهي المصدر الأكثر انتظاماً من الأمطار والسيول وقد تكونت المياه الجوفية التي شبه الجزيرة إما نتيجة الأمطار الساقطة عليها أو نتيجة تسرب الأمطار التي على جهات بعيدة عنها في الطبقات المسامية . ولاتوجد المياه الجوفية في مناطق شبه الجزيرة المختلفة بدرجة واحدة ، وقد أثبتت أبحاث هيئة تعمير الصحارى بالاشتراك مع هيئة إغاثة اللاجئين ومشروع القطة الرابعة وبعض شركات الأبحاث الأجنبية وجود مياه جوفية بكميات لا بأس بها في بعض المناطق ومن أهمها دلتا وادى العريش ومنطقة رفح بالإضافة إلى عدة مناطق أخرى .

مياه الرشح :

عند سقوط الأمطار على مناطق شمالي سيناء فإنها تختزن في هذه لمرام ، ومن هنا صارت منطقة الكتبان الشمالية عمية بمياه نسبياً عن سائر المناطق الأخرى . وهذه الكتبان تكونت على شكل سلسلة بامتداد ساحل بحر الأبيض يتراوح عرضها من ١ كم بالعريش ويصل إلى ٥ كم في رفح . أما عرى

العريش فيصل عمق الكثبان إلى ٢٠ كم . ومنسوب هذه المياه عند شاطئ البحر المتوسط أعلى من منسوب مياه البحر بقليل . وترقد المياه العذبة فوق المياه المالحة المتسربة من البحر ، ويتم استغلال هذه المياه بخنادق مائية حفرت في المنطقة يتراوح طول كل منها ما بين ٣٠ م ، ٦٠٠ م استغل منها أربعة وهي جرادة ٣٠٠ م ، والخروبة ٥٥٠ م ، ولية الحصين ٢٥٠ م ، والشيخ زويد ٦٠٠ م .

مياه الفجرة :

تصرفات مياه هذه الطبقة كبيرة ، ولذا فهي من الممكن استثمارها للتوسع الزراعي وقد قامت الهيئة العامة لتعمير الصحراء بحفر مائة بئر بعضها آبار اختبارية في هذه المنطقة تراوحت أعماقها ما بين ٤٠ ، ٦٠ مترا استغل منها ٢٣ بئرا ، إنتاجها اليومي في حدود ١١٥٠٠ م^٣ وهي موضحة على الخريطة وأسماؤها :

- البئر الاختباري رقم ١ حتى رقم ٣٤
- رقم ٣٥ بئر عطية (مروحة)
- رقم ٣٦ بئر بكير (مروحة)
- رقم ٣٧ بئر معهد الصحراء (مروحة)
- رقم ٣٨ بئر الوادي أ (الداخلى)
- رقم ٣٩ بئر الوادي ب (الخارجى)
- رقم ٤٠ بئر استراحة الري
- رقم ٤١ بئر ماسلحة البساتين
- رقم ٤٢ بئر أبربكير
- رقم ٤٣ بئر جنيدى وأبوسلمى
- رقم ٤٤ بئر المدينة (الوادى)
- رقم ٤٥ بئر أيوب مرتجى
- رقم ٤٦ بئر أبوجاسر الشرق
- رقم ٤٧ بئر مصطفى أبوشيتية (ساقية)
- رقم ٤٨ بئر أيوب مرتجى وآخرين
- رقم ٤٩ بئر طنحير الشرق
- رقم ٥٠ بئر أبوجاسر الغربى
- رقم ٥١ بئر طنحير العربى
- رقم ٥٢ عبد الحميد بك (شادوف)

رقم ٥٣ سليم أبو والى (شادوف)

رقم ٥٤ عثمان بدوى وأبومصلحى (شادوف)

رقم ٥٥ الشريف

رقم ٥٦ محسن الأسمر

رقم ٥٧ مسلم على الأسمر

رقم ٥٨ عطوان

رقم ٥٩ دفيغ

رقم ٦٠ على ومصطفى سلمى

رقم ٦١ خويطر

رقم ٦٢ المشروع

رقم ٦٣ شركة الأمانة

رقم ٦٤ الأهم

رقم ٦٥ البوصلى

رقم ٦٦ المالح (صبيح)

رقم ٦٧ الأشغال العسكرية

رقم ٦٨ سور البحرى

رقم ٦٩ سور القبلى

رقم ٧٠ مصنع الثلج

رقم ٧١ الكوع

رقم ٧٢ عروج

رقم ٧٣ الحجاب

رقم ٧٤ الأشغال العسكرية (ج)

رقم ٧٥ عثمان رفاعى

رقم ٧٦ بئر أبو راضى

رقم ٧٧ جلبانة

رقم ٧٨ الشمالى

رقم ٧٩ الجيش البحرى

رقم ٨٠ يعقوب الشمالى

رقم ٨١ الجنوى

- رقم ٨٢ الجيش الجنوى
 رقم ٨٣ حمدى بك
 رقم ٨٤ يعقوب الجنوى
 رقم ٨٥ الرى رقم ١
 رقم ٨٦ الرى رقم ٢
 رقم ٨٧ الحاجة فلة
 رقم ٨٨ أبو ذكرى (الجديد)
 رقم ٨٩ الرى رقم ٣
 رقم ٩٠ تعمير الصحارى (الزراعة)
 رقم ٩١ الأزعر
 رقم ٩٢ أبو ذكرى
 رقم ٩٣ أبو ذكرى (عيوى)
 رقم ٩٤ وزارة الزراعة
 رقم ٩٥ السلايمة
 رقم ٩٦ محمد عبد العال
 رقم ٩٧ الأشغال العسكرية (أ)
 رقم ٩٨ الأشغال العسكرية (ب)
 رقم ٩٩ لحفن (الزيوت)
 رقم ١٠٠ تعمير الصحارى (المزرعة الجديدة)
 وللأهالى ٢٨ بئرا فى هذه المنطقة قدر إنتاجها اليومى بحوى ٩٠٠٠ م^٣.

١ - دلتا وادى العريش :

وهى المنطقة الممتدة من الساحل عند العريش إلى ١٥ كم للدخل حول وادى العريش وهى محاطة بكثبان رملية وبها طبقتان للمياه الجوفية إحداهما على عمق قليل من سطح الأرض وذات تصرف محدود تسمى بمياه الرشح والأخرى أكثر غورا وأكثر تصرفا وتسمى بالفجرة وتتكون الطبقات الحاملة للمياه فى منطقة وادى العريش من خليط غير متجانس من الرواسب النهرية ورواسب أخرى حتى تصل إلى القاع الصخرى على عمق يتراوح بين ١٣٥ و ٢٠٠ م ، وأشارت دراسات معهد الصحراء إلى احتمال تغذية هذه الطبقات من المصادر الآتية :

(١) الأمطار المحلية

- (ب) وادى العريش وخاصة من الجنوب
 (ح) وادى المعذر ووادى حريضين ووادى الأزارق من الشرق
 (د) وادى الحسنة وبعض الوديان الأخرى المنحدرة من مرتفعات ريسان عزيزة من الغرب
 وهناك احتمال آخر طرح للبحث يشير إلى وجود مصادر أخرى للمياه في منطقة وادى العريش
 يتمثل في مسار للمياه من غزة وشمالها .

٢ - منطقة رفح :

- هذه المنطقة أغنى من المنطقة الأولى بالمياه الجوفية وبها طبقتان - مياه رشح وفجره وعلى كل منها
 مجموعة آبار ويبلغ متوسط تصرف البئر ١٠٠ م^٣/ساعة . وأسفر البحث عن وجود مياه عذبة غزيرة في
 طبقة الفجرة والأرض في هذه المنطقة كثيرة الارتفاعات والانخفاضات وتراوح مناسيبها من ٣٠ - ٦٠
 متراً فوق سطح البحر ، وأوضحت الدراسات أن مصادر المياه في المنطقة يحتمل أن تكون :
 (١) الأمطار المحلية .
 (ب) نفس مصدر المياه الذى يغذى قطاع غزة .
 (ح) بعض الوديان الجوفية تحت طبقة الغرود السطحية .
 (د) احتمال وجود بعض الفوالق مكنت من استمرار الطبقات الحاملة للمياه من تغذية الطبقات
 الحديثة ، ويبلغ عدد الآبار التى حفرت في هذه المنطقة سبع آبار استغل منها خمس وصل إنتاجها
 اليومي إلى ٣٠٨٠ م^٣ .

٣ - المنطقة بين وادى خير الدين وأبو عويقيلة (أبو عجيلة) على يمين وادى العريش :

- لم يسفر البحث عن وجود مياه جوفية غزيرة بهذه المنطقة تصلح لعمل توسع زراعى ، وقد
 وجدت مياه رشح لا يتجاوز تصرفها ٥ م^٣/الساعة وتراوح ملوحة مياهها من ٣٨٧٠ - ٩٥٤٠ جزءاً
 في المليون .

٤ - المنطقة حول وادى العريش من الضيقة إلى ضيقة النواحة .

- لم تسفر الأبحاث عن وجود مياه جوفية وذلك بعد عمل حساب لعمق غايته ٢١٢ متراً .

٥ - المنطقة المنبسطة بين جبل لبنى وجبل المغارة :

- لم يسفر البحث عن وجود مياه جوفية إلا عند كم ١٣٣ طريق الإسماعيلية - أبو عويقيلة - العريش

حيث وجد أمام السد طبقة حاملة للمياه على بعد ١١,٣٠ من المتر من سطح الأرض ثبت منسوب مياهها بعد عمل جسة بالموقع على عمق ٥.٥ من المتر من سطح الأرض ، وبلغ تصرف الجسة التي عملت ١٧ م^٣/ الساعة وبلغت ملوحة مياهها ٢٣٠٠ جزء في المليون .

٦- مناطق متفرقة حول وادى البروك :

لم يسفر البحث عن وجود مياه جوفية بهذه المنطقة ولما كانت الأعماق التي وصلت إليها الجسات في المناطق تتراوح بين ٤٧ - ١١٢ مترا تعتبر أعماقا قليلة فإنه من المحتمل وجود مياه جوفية غزيرة في هذه المناطق على أعماق أكبر ، والمياه الجوفية بالحجر الرملي النوى في هذه المنطقة أقل ملوحة ، من الجزء الشمالى وعمقه بين ٧٠٠ ، ٩٠٠ متر من سطح الأرض .

٧- منطقة الشيحة :

منطقة منبسطة وتبلغ مساحتها ٣٧٢٠ فداناً ، ومنسوبها يتردد من ٧٠ - ٧٥ مترا فوق سطح البحر ، وهذه المنطقة على بعد ١٨ كم من العريش على يسار طريق العريش / أبوعويقلية المرصوف ، ومحاطة بغرود رملية وقد تم عمل أبحاث ، ولم يسفر البحث عن وجود مياه جوفية بها .

٨- منطقة الحضيرة :

بقاع وادى الحضيرة بالقرب من تلاقيه بطريق الضيقة / الحسنة توجد مجموعة من الآبار أغلبها يصل لطبقة مياه الرشع وبعد المياه بها عن قاع الوادى ٣,٣٠ من المتر وتبلغ نسبة كلوريد الصوديوم بمياهها من ٤٣٧ - ١٠٦٧ جزءا من المليون ويوجد بالموقع بئر أخرى يقال إنها تصل لطبقة الفجرة بعد مياهه ٥ أمتار من قاع الوادى ومياهه عذبة .

٩- منطقة نخل :

في أثناء عمل جسات للبحث عن البترول وجدت طبقة حاملة للمياه العذبة على عمق يتراوح من ٩٥٧ م - ٩٧٤ م من سطح الأرض ونسبة كلوريد الصوديوم بهذه المياه حوالى ٤٠٠ جزء في المليون ، ومجموع الأملاح الذائبة بالمياه حوالى ٢٠٠٠ جزء في المليون ، وقد قامت شركات البترول بدق ثلاث آبار بهذه المنطقة يقدر تصرف البئر الواحدة فيها بحوالى ٣٠ م^٣/ الساعة .

١٠- وادى الحمة :

يعتبر الخزان الأرضى لوادى الحمة من الخزانات التى تلى خزان وادى العريش فى الأهمية ،

وأوضحت النتائج أن عمق الحجر الرملى النوى يتراوح ما بين ٧٥٠ ، ٩٦٠ مترا ، كما أن مياه الأمطار تساعد على إمكان ملء الخزان الذى فى الوادى .

١١- منطقة الحفن :

ويصل عمق الحجر الرملى النوى الحامل للمياه فى هذه المنطقة حوالى ٨٠٠ م .

١٢- منطقة القسيمة :

ومصدر المياه فى هذه المنطقة هو المياه الجوفية ، وقد حفر عدد من الآبار تتراوح أعماقها بين ١٥٠ م ، ٢٠٠ م فى مناطق وادى المويلح - جنوب الضيقة - حوض الحضيرة - جنوب جبل لبنى .

١٣- منطقة الطور :

والمياه الجوفية بالمنطقة أكثر تصرفا من مياه الرش بالمقارنة السابقة وهذه المياه فى مساحة حاملة للمياه تبعد من ٥ م - ١٥ مترا من سطح الأرض ويزداد عمق المياه من سطح الأرض كلما بعدنا من شاطئ خليج السويس . هذا ويوجد بالمنطقة ثلاث آبار تابعة لوزارة الزراعة وأربع آبار تابعة للحجر الصحى تصرفها كبير نسبيا . وبالإضافة إلى الآبار يتم الاستفادة بمياه الرش بواسطة الخنادق وتتجمع مياه الرش من أكبر مساحة ممكنة فى خنادق تصل إلى بيارة مجمعة .

الآبار والعيون

ليس فى جزيرة سيناء كلها نهر واحد حى ، ولكن فى أوديتها ينبع ماء وآبار حية أوقتيه تجمعها فى لغة البدو الاصطلاحات الآتية :

العين : نبع ماء يجرى ماؤه فوق الأرض صيفا وشتاء .

العد : نبع حى فى حفرة ويقال له الشمد ولايجرى ماؤه فوق الأرض .

البئر : يفرغ ماؤها فى الصيف إذا لم تسقط الأمطار فى الشتاء .

الشملية : حفرة قريبة الغور يظهر فيها الماء بعد نزول المطر مباشرة وتجف صيفا إلا إذا كان المطر غزيرا جدا فى الشتاء .

المشاش : ثميلة ضعيفة تجف صيفا .

الصنع : سد صناعى من تراب يحفرونه فى طريق السيل لجمع مياه الأمطار ويطهرونه كل سنة .

السد : ويقام فى مجرى الوادى لحبس المياه فى زمن الأمطار .

المكراع : بركة طبيعية بين الصخور تتجمع فيها مياه الأمطار .

الهراية : بركة صناعية فى مجرى السيل لحزن مياه الأمطار .

الحمام : نبع كبيرتى ، وفى شبه الجزيرة نبعان على شاطئ خليج السويس (حمام سيدنا موسى ،

حمام فرعون) .

العيون

فى شبه الجزيرة بعض العيون الطبيعية الجارية معظمها عذب المياه ومن أهمها :

منطقة جنوب سيناء :

١ - عيون فيران : فى وادى فيران ، ومياه هذه العيون وافرة صالحة للشرب وتضم نبع فيران ويعتبر

أغزر نبع في شبه الجزيرة ويجرى كنهر صغير ونبع علو فيران وظهر عام ١٩٠٦ فوق نبع فيران ، ونبع بوب فيران وظهر عام ١٩١١ فوق نبع علو فيران .

٢- عين سدر : وهي عبارة عن عين غزيرة يجرى ماؤها لمسافة قصيرة في مجرى وادي سدر ، ثم يضيع في الرمال . وهذه العين في وادي سدر بالقرب من تلاقية بعين تيسار المالح .

٣- عين الفرطاجة : عند تقابل وادي غزالة مع وادي وتير الذي يصب في خليج العقبة عند واسط وهي في مجرى السيل ومياهها سطحية صالحة للشرب وإجمالي تصرفها حوالي ٢١ م^٣ / الساعة .

٤- عيون موسى : وهي عند الواحة المسماة بعيون موسى في السهل الرملي على طريق الطور الأسفلتي جنوب الشط ، والينابيع في هذه الواحة أكثرها من النوع الفوار وماؤها يميل إلى الملوحة . ويصل تصرف هذه العيون نحو ٦٠ م^٣ يوميا .

٥- حمام فرعون : نبع كبير في شمال أبوزنيمة بحوالي ٢٢ كم ، وينبع من سطح جبل حمام فرعون ودرجة حرارة مياه النبع عالية لاتقل عن ٧٠ درجة وتنحدر مياه النبع إلى البحر مباشرة . ويستخدم أهالي سيناء تجمع المياه في مغارة أسفل الجبل للاستشفاء من الروماتزم والأمراض الجلدية .

٦- حمام سيدنا موسى : مياهها تماثل حمام فرعون وهي شمالي الطور .

٧- عين أبو رجوم : بالقرب من عين سدر .

٨- عين أبوجراد : عين شحيحة في وادي سدر قبل خروجه إلى سهل الراحة ، وهي تبعد قليلا عن عين أبورجوم .

٩- بئر عواد : بين مصب وادي سدر ومصب الاحياء على مسافة ميل من شاطئ خليج السويس . مياهها عذبة وإن كانت غير عميقة .

١٠- بئرا المسلة : على بعد حوالي ٤٥ كم من الشط في اتجاه رأس سدر على يمين الطريق المرصوف وهاتان البئران تستمدان مياههما من نفس المصدر الذي يغذي آبار عيون موسى ولكن طبقة الحجر الرملي النوي في آبار المسلة أبعد من سطح الأرض عنها في آبار عيون موسى على حين يبلغ هذا البعد في منطقة المسلة من ٩٠٠ - ١٠٠٠ قدم من سطح الأرض ولايزيد في منطقة عيون موسى على ٤٥٠ قدما ، هذا ومياه بئري المسلة تحت ضغط يسمح بسرمان مياههما في مواسير قطر ٢٠ سم مسافة ٢٥ كم تقريبا لتوصيل هذه المياه لمستعمرة سدر لاستعمالها في غير أغراض الشرب وفي عملية منطقة البترول وهاتان البئران مستعملتان منذ عام ١٩٥٠ وتصرفها ثابت لم يتغير ويقدر بحوالي ٥٠٠ م^٣ يوميا .

١١- بئر أبو صويرة : في وادي وردان بالقرب من مصبه في الخليج .

١٢- عين الطيبة : عين غزيرة (على طريق القوافل بين وادي وردان) .

١٣- عين الهوارة : عين شحيحة حريفة الطعم جنوب وادي العارة .

١٤- عين غوندل : في وادي غوندل وهي عين غزيرة .

- ١٥- عين حجية : على رأس وادى غرندل .
- ١٦- عين وسيط : فى وادى وسيط شمال حمام فرعون وهى عين حريفة الطعم .
- ١٧- نبع وادى أثال : وادى أثال جنوب حمام فرعون وماؤها شحيح حريف الطعم .
- ١٨- عين الطيبة : عين ماؤها حريف الطعم وفى نهاية وادى الحمر .
- ١٩- عين السدرة : فى وادى السدرة بالقرب من وادى أم جراف .
- ٢٠- عين لبن : فى وادى أقنة .
- ٢١- عين أقنة : بجوار عين لبن .
- ٢٢- بئر صوير : بالقرب من قبة النبی صالح وتجاه البئر على جانب الوادى الأيسر قرية قديمة تدعى المروة .
- ٢٣- بئر اللصقة : سميت باللصقة لأنها بلصق جبل العرفان الغربى .
- ٢٤- عين غربا : فى وادى غربا .
- ٢٥- عين الوطية : فى رأس وادى حبران فى سطح نقب حبران الجنوبى .
- ٢٦- عين الرويسات : فى وادى حبران أيضا بالقرب من عين الوطية .
- ٢٧- عين الحشا : بالقرب من عين الرويسات فى وادى حبران ، وهى أغزر آبار وادى حبران الثلاث ماء .
- ٢٨- عين وادى أسلا : فى وادى أسلا غرب جبل طور سيناء .
- ٢٩- العين الأخضر . شمال نبع علو العجرمية .
- ٣٠- عين وادى النصب الشرقية : عين غزيرة فى وادى النصب .
- ٣١- عين الكيد : فى وادى الكيد شرق جبل سيناء وهى عين غزيرة .
- ٣٢- عين جديع : فى وادى جديع .
- ٣٣- عين العاقولة : بجوار العين العليا فى (سيل الزلفة) .
- ٣٤- العين العليا : أعلى عين الفراطجة وسميت العين العليا تمييزا لها عن عين القراطجة التى تسمى العين السفلى (وتسمى أحيانا عين أحمد) .
- ٣٥- عين حدرة : فى وادى حدرة ويطلق عليها أحيانا عين الحديروت .
- ٣٦- عند مصب وادى طابا بئران الأولى حفرها (الميرالاي) سعد بك رفعت عند إخلائه العقبة سنة ١٨٩٢ والأخرى حفرها رشدى باشا قومندان العقبة سنة ١٩٠٦ فى أثناء الخلاف على الحدود مع الإمبراطورية العثمانية .
- ٣٧- عين طابا : على مسافة ثلاثة أميال من مصب الوادى بخليج العقبة .
- وسط سيناء وشمالها :

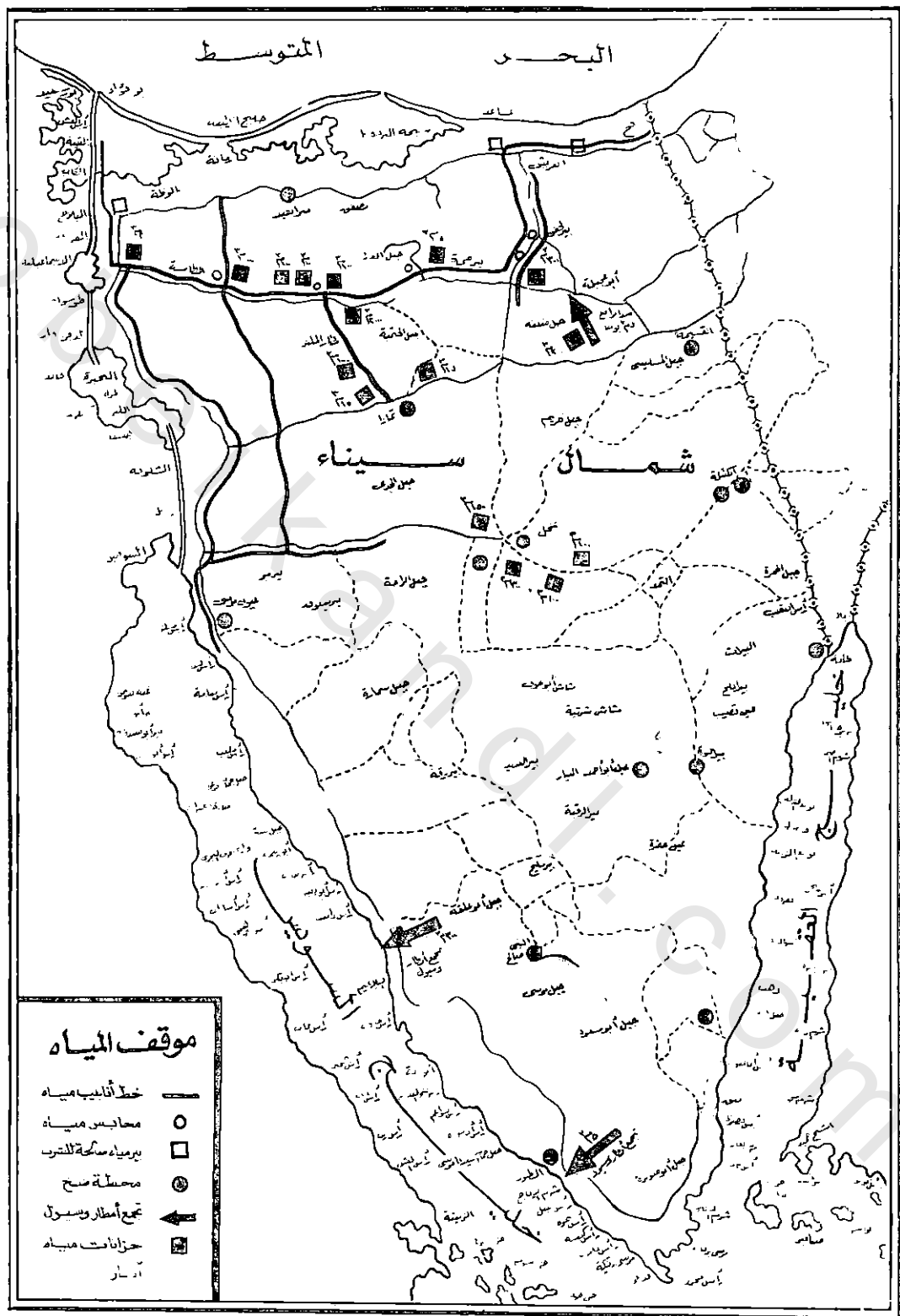
- ١ - مشاش الكتلة : بالكتلة فى بطن وادى الجرافى .
 - ٢ - ثميلة سويلم : بالقرب من مشاش الكتلة .
 - ٣ - مشاش أبو شوك : بنفس المنطقة .
 - ٤ - مشاش البقر : بالقرب من مشاش أبو شوك وهناك بئر مأوها غزير وعذب حفرها محافظ سيناء سنة ١٩١١ فى جنب وادى الجرافى تجاه مشاش الكتلة .
- وادى العريش :

- ١ - عين أبو متيقنة : فى وادى أبو متيقنة على الطريق من نخل .
- ٢ - صنع الزرقا : فى وادى الرواق ويسع من الماء مايكنى ٤٠٠ جمل أربعين يوما .
- ٣ - مكراع وادى الغيبة : فى وادى الغيبة أحد فرعى وادى الرواق .
- ٤ - آبار عمادة البروك : فى وادى البروك .
- ٥ - بئر أبو محمد : فى وادى العقابة .
- ٦ - بئر التمد : فى وادى التمد ويسمى « تمد الحص » .
- ٧ - بئر القريص : فى وادى التمد بجوار بير التمد .
- ٨ - آبار وادى قرية : وهى ثلاث بئر المالحلة وعدة عجرود وبئر قرية وهى فى وادى قرية .
- ٩ - آبار ماين : مجموعة من الآبار لا ينقطع مأوها فى وادى الماين .
- ١٠ - هرابة بن نافع : فى ثيل الحضية قبل الوصول إلى مصبه .
- ١١ - هرابة المويلح : نقرة فى صخر لحزن مياه الأمطار، وهى بجوار هرابة بن نافع .
- ١٢ - عين قديس : فى وادى قديس وتتألف من أربعة ينابيع غزيرة فى بطن الوادى بالقرب من القسيمة .

- ١٣ - عين وادى المويلح : فى وادى المويلح بالإضافة إلى عدة آبار حية .
- ١٤ - عين الجديرات : (القديرات) نبع غزير كنيع فيران يتدفق من سفح جبل خراشة هى أعلى موقعا وأغزر ماء من عين القسيمة وجنوب شرقى القسيمة على مسافة ٧ كيلومترات ، وتندفع منها المياه العذبة الصالحة للشرب بتصرف يصل إلى نحو ٦٠ م^٣ فى الساعة ، ويبلغ منسوب العين حوالى ٤٠٠ م فوق سطح البحر .

- ١٥ - عين القسيمة : فى القسيمة وهى أغزر ماء من عين المويلح .
- ١٦ - وفى وادى العريش بعد ضيقة الحلال عدة آبار حية وإن كانت ضحلة أهمها عذالردافة وأبوعوقيلة واولاد والمقضة ، وعد المقضة بعد من أشهر عدود وادى العريش وأغزرها ماء .
- ١٧ - آبار العوجاء : بئر مربعة متسعة الجوانب فى وادى العوجاء وبالوادى أيضا نحو إحدى عشرة

بئرا .



obeikandi.com

- ١٨- بئر لحنن : وهى بئر قديمة .
- ١٩- بئر الرطيل : وهى أكبر من بئر لحنن .
- ٢٠- بئر الحنة : فى وادى الحنة .
- ٢١- آبار الحسنة : فى وادى الحسنة آبار شهيرة ماؤها غزير .
- ٢٢- بئر ابو قرون : فى وادى ابو قرون .
- ٢٣- بئر الجفجافة : فى وادى الجفجافة .
- ٢٤- عد وادى الجدى : فى وادى الجدى .
- ٢٥- ثمانى الطوال : تعرف بالقباب وهى فى وادى الطوال .
- ٢٦- بئر المرة : فى وادى الراحة بالقرب من الشط وماؤها حريف ومنه اشتقت اسم المرة .
- ٢٧- بئر مبعوق : بالقرب من بئر المرة وماؤها حريف .

مناخ شبه جزيرة سيناء

تفتقر منطقة سيناء إلى المراصد الجوية ؛ ولذا فإن البيانات التي بنى عليها هذا التقرير غير كافية لدراسة مستفيضة لمناخ هذه المنطقة الهامة ، وفيما يلي وصف لمناخ هذه المنطقة ، بنى على ما توافر من معلومات المحطات التي كانت تعمل في الماضي .

مناخ شبه جزيرة سيناء :

عام : يمكن تقسيم شبه جزيرة سيناء من حيث المناخ إلى منطقتين رئيسيتين :

(أ) المنطقة الأولى :

المنطقة الشمالية التي تمتد من ساحل البحر المتوسط حتى خط عرض ٣٠ شمالا تقريبا ، وهي صحراوية في طبيعتها منبسطة ، ولا ترتفع كثيرا عن سطح البحر .

(ب) المنطقة الثانية :

باقى شبه جزيرة سيناء جنوب خط عرض ٣٠ شمالا ، وهي منطقة جبلية عالية يحدها خليج العقبة ، والسويس .

مناخ المنطقة الأولى :

المناخ العام لهذه المنطقة يتميز بشتاء متقلب مطير نوعا ، ومعتدل بالنسبة لقربه من البحر المتوسط وعدم ارتفاعه كثيرا عن سطح البحر ، وصيف مستقر حار عديم الأمطار وساء صافية ما عدا بعض السحب المنخفضة في الصباح ، أما فصلا الربيع والخريف فالطقس فيها متقلب بوجه أقل من الشتاء ، كما يتميز بهبوب رياح الخماسين الحارة وخاصة في فصل الربيع ويسقط بعض أمطار رعديّة غزيرة أحيانا .

١ - درجة الحرارة :

تكون درجة الحرارة أقل في الشتاء حيث يصل متوسط النهاية العظمى عند الظهيرة إلى نحو ٢٠ درجة مئوية ، ويصل متوسط النهاية الصغرى إلى نحو ٧ درجات مئوية في الصباح الباكر ، ولكن قد يهبط إلى ما دون الصفر في المناطق الداخلية المرتفعة ، وفي الربيع تكون درجة الحرارة متغيرة ، ويبلغ متوسط النهاية العظمى حوالي ٢٦ درجة مئوية ، والصغرى حوالي ١٣ درجة مئوية ، ولكن الموجات الحساسية الحارة قد تزيد درجة الحرارة على ٤٠ درجة مئوية . أما في الصيف فإن درجة الحرارة تكون معتدلة قرب الساحل ، وتزداد إلى الداخل ، ومتوسط النهاية العظمى حوالي ٣٣ درجة مئوية ، أما متوسط النهاية الصغرى فهو حوالي ١٨ درجة مئوية . ودرجة الحرارة في الحريف قريبة منها في الربيع مع ميل إلى الارتفاع حيث يكون متوسط النهاية العظمى حوالي ٣٠ درجة مئوية ، ومتوسط النهاية الصغرى حوالي ١٥ درجة مئوية ، وقل أن تزيد درجة الحرارة في الموجات الحرارية على ٤٠ درجة مئوية .

٢ - الأمطار :

كمية المطر السنوية تكون أكبر ما يمكن على الساحل ، وتتناقص بسرعة كلما اتجهنا إلى الداخل ، وتبلغ متوسط تلك الكمية نحو ٨٠ إلى ١٠٠ ملميمتر فقط في العام في حين أن تلك الكمية تصل إلى ١٥٠ ملميمترا على ساحل الصحراء الغربية ، كما أن كمية المطر السنوية تزايد على الساحل كلما اتجهنا شرقا ، فهي نحو ٨٠ ملميمترا في منطقة بوسعيد ، وتزيد إلى نحو ١٠٠ ملميمتر في العريش ، ثم تزايد بسرعة فتصل نحو ٣٠٠ ملميمتر في رفح ونحو ١٠٠ ملميمتر في غزة ، وتتناقص كمية المطر في الداخل فتصل إلى ٥٠ ملميمترا عند خط العرض ٣٠/٣٠ درجة شمالا ونحو ٢٥ ملميمترا في نخل ونحو ٢٠ ملميمترا في السويس ومثلها في الطور وتراوح كمية المطر السنوية على المرتفعات الجنوبية بين ٥٠ ، ٧٥ ملميمترا . وفي الشتاء يسقط المطر في هذه الفترة على شكل رخات ، وتبلغ كميتها القصوى في شهرى ديسمبر ويناير ، وقد تبلغ كمية المطر التي تسقط في يوم واحد ٣٠ ملميمترا أو تزيد ، أما في الربيع فتقل كمية الأمطار بشكل واضح عنها في الشتاء ، ولكنها قد تكون رعدية وغزيرة أحيانا فتسبب سيولا في المناطق المعرضة لانحدار مياه المطر وينعدم المطر في الصيف . وفي الحريف يتميز أواخر شهر أكتوبر ونوفمبر بحدوث رخات شديدة من المطر قد تحدث سيولا في المناطق التي تنحدر إليها المياه .

٣- الرياح :

في الشتاء تكون الرياح متغيرة عموما ، ولكنها تتميز بهبوب الرياح الجنوبية بين المعتدلة والخفيفة على أنه قد يحدث بمعدل مرة أو مرتين في الشهر أن تصل سرعتها إلى ٥٠ كم/ الساعة - أما في الربيع فالرياح متغيرة كذلك ، وتهب من الشمال الشرق والشمال وذلك علاوة على هبوبها من الجنوب الغربي في الصباح غالبا . وقد تشتد الرياح الجنوبية الحارة في مقدمة الانخفاضات الجوية ، وتثير العواصف الرملية مرة أو مرتين في الشهر . وفي الصيف يكون الاتجاه السائد للرياح بين الشمالية والشمالية الغربية ، وغالبا ما تنشط عند الظهر قرب الساحل مع نسيم البحر . وفي الخريف تهب الرياح من الشمال والشمال الغربي وهبوب الرياح الجنوبية الشديدة وما يصاحبها من رمال ماثرة وموجات حرارية أقل في الخريف عنها في الربيع .

٤- الرطوبة :

يبلغ المتوسط اليومي للرطوبة النسبية على الساحل الشمالي حوالى ٧٠٪ على مدار السنة ثم تقل تدريجيا إلى الداخل فتصل إلى ٤٠٪ في الصحراء عند خط العرض ٣٠ شمالا ، وتقل الرطوبة في الداخل كلما ارتفعت درجة الحرارة ، وتصل إلى أقلها حوالى الساعة ١٥ محليا فتبلغ ٣٠٪ في الصيف والربيع والخريف و ٤٠٪ في الشتاء ، كما تبلغ أقصاها في الصباح الباكر حيث يتكون أحيانا قليل من الضباب وبعض السحب المنخفضة ، أما على الساحل فتصل إلى نحو ٩٠٪ في الصباح ، وتقل إلى نحو ٦٠٪ عند الظهيرة . هذا وقد تقل الرطوبة النسبية إلى ١٠٪ أو دون ذلك في أثناء هبوب رياح الخماسين الشديدة الحرارة والجفاف .

مناخ المنطقة الثانية :

يختلف المناخ في هذه المنطقة من المناطق الساحلية عنه في المناطق الجبلية المرتفعة التي تصل إلى ارتفاعات كبيرة ، وتغطي قمتها بالجليد طوال شهور الشتاء ، أما بالقرب من الساحل فالطقس يميل إلى الدفء قليل التغير في مدار السنة .

١- درجة الحرارة :

في الشتاء درجة الحرارة مقبولة نوعا بالنسبة إلى تأثير البحر الأحمر ، وتبلغ في المتوسط ٢٣ درجة مئوية للنهاية العظمى و ١٣ درجة مئوية للنهاية الصغرى ، أما في المناطق المرتفعة فقد تنخفض إلى ما تحت الصفر بكثير « ١٠ درجة مئوية » .

وفي الربيع تستمر درجة الحرارة معتدلة ، وترتفع فتصل إلى ٣٠ درجة مئوية للنهاية العظمى و ٢٠ درجة مئوية للنهاية الصغرى ، ولكنها مع ذلك قد تصل في بعض الموجات الخماسينية إلى ٤٠ درجة مئوية أو أكثر .

وفي الصيف تستمر درجة الحرارة في الارتفاع . وتبلغ متوسط النهاية العظمى ٣٥ درجة م والصغرى ٢٥ درجة م . .

وفي الخريف تشبه درجات الحرارة مثيلاتها في الربيع بمعدلها نحو ٣٠ درجة مئوية لمتوسط النهاية العظمى و ٢٠ درجة م لمتوسط النهاية الصغرى ، ولكن الموجات الحرارية في هذا الفصل أقل شدة وربما لا تصل فيها درجات الحرارة العظمى إلى ٤٠ درجة مئوية كما يحدث في الربيع .

٢- الأمطار :

وكمية المطر السنوية تقل كثيرا عن المنطقة الشمالية ، فتبلغ نحو ٢٠ مم في المناطق الساحلية على خليجي العقبة والسويس ، أما على المرتفعات فتزيد في بعض المناطق إلى ٥٠ أو ٧٠ مم . والأمطار قليلة أو نادرة على وجه العموم وهي تقل كثيرا عنها في الشمال .

في الشتاء أمطار قليلة ، ولكنها قد تكون غزيرة أحيانا على بعض المرتفعات ، وكذلك في الربيع حيث تزيد غزارة المطر أحيانا فتبلغ ٢٠ مم أو أكثر أما في الصيف فلا مطر ألبة . وفي الخريف لا تكاد تكون الأمطار في شهري سبتمبر وأكتوبر ، ولكنها قد تكون غزيرة في شهر نوفمبر .

٣- الرياح :

بالنسبة لطبيعة هذه المنطقة فإن الرياح متغيرة .

الشتاء : اتجاه الرياح السائد في هذا الفصل بين الشمال الغربي والشمال فقد تشتد الرياح وتهب من الشمال الغربي في الطور والغربي في شرم الشيخ والجنوب الغربي في العقبة متأثرة بطبيعة المنطقة . الربيع : اتجاه الرياح متغير في هذا الفصل ، وأغلبه بين الشمال الشرقي والشمال الغربي ، وقد تهب الرياح النشيطة الدافئة الجنوبية في مقدمة منخفضات الخماسين ، وتكون محملة بالأتربة وذلك بمعدل ٣ مرات في الشهر تقريبا .

الصيف : تسود الرياح الشمالية أو الشمالية الغربية المعتدلة على ساحل خليج السويس وقد تنشط أحيانا تحت تأثير الجبال ، وكذلك تسود الرياح الشمالية على خليج العقبة ، أما المنطقة الجنوبية فالرياح متغيرة (شرم الشيخ) .

الخريف : تشبه رياح الربيع في اتجاهها ، ولكنها أقل منها في الشدة .

٤- الرطوبة :

تزيد الرطوبة في الجزء الجنوبي ، ويصل المتوسط اليومي إلى ٦٠ ٪ في طرف شبه الجزيرة الجنوبي بين خليجي السويس والعقبة وعلى ساحل خليج السويس ، أما في الهضبة الوسطى المرتفعة فيصل المتوسط اليومي إلى ٥٠ ٪ .

والتغير السنوي في الرطوبة النسبية قليل لا يعدو ١٠ ٪ على المحطات الساحلية مثل الطور وأبوزنيمة ، وكذلك مدى التغير اليومي في هذه المحطات يبلغ ١٠ ٪ ، فيما عدا فترات الموجات الخماسينية حين تقل الرطوبة بشكل واضح وخاصة في المناطق الداخلية .