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 أخدوديتين هما خليج السويس غربا وخليج العقبة شرقا ، ثم انحدرت ناحية الشمال مع شبه الجزيرة الذى تسود فيه الصخور ، ثم بعد ذلك القسم الشمالى الذى تتمثل فيه تكوينات الغطاء الرسوبى .

١ – القسم الجنوبى

القسم الجنوبى 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 :

أولا : 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 .

ثانيا : هبوط منطقة متاخمة للحافة الغربية فى وقت مبكر حيث ترسبت التكوينات البحرية التى تنتمى إلى العصر الفحمى الأوسط التى لا نجد لها أثرا 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 .

ثالثا : الحدود الجنوبية لطغيان البحر فى العصر الكريتاسى غير معروفة تماما ، فإذا كانت تكوينات ذلك العصر لا تتعدى خط عرض الطور فى منطقة خليج السويس ، وإذا كانت بعض شواهدها 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 فلابد أن تكون هذه التكوينات قد امتدت إلى الجنوب – لمسافة قصيرة أوكبيرة – من مواضعها الحالية ، ولابد 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 النوبى وترتكز عليها ولم توجد مرتكزة على صخور القاعدة القديمة .

رابعا : تعرض هذا الإقليم الجنوبى 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 ـ جنوبى يسهل تتبعها لعشرات الكيلومترات على هيئة ممرات ممتدة من الشمال إلى الجنوب ، وهذه الممرات أو الدهاليز خلقتها الحركات التكوينية ، فهى عبارة عن أخاديد حقيقية اتجاهها هو نفس اتجاه خليج العقبه وليس هناك واد مهم لم يتأثر بها أو ينجذب 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 ، ووادى نصب ، ووادى كيد وكذلك روافدها تتخذ طريقها فى هذه الأخاديد مسافة طويلة أو قصيرة ، وعند تتبع هذه الأودية نصادف أجزاء مستقيمة متسعة ، هى عبارة عن أودية طولية 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 الخوانق فتظهر عندما تخترق الأودية الكتل المرتفعة . وقد ساعد على تعدد الخوانق 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 تؤدى دوراً كبيراً فى الطبوغرافيا كما أن كثيراً من اتجاهات الأودية قد عينته ووجهته الفوالق وخاصة الأودية الثانوية . أما الأودية الرئيسية فلا تعبأ كثيراً بالتكوينات ، ولا تعير اهتماما كبيرا للفوالق فشكل وادى بعبع غير منطقى لا يتفق مع البنية . فهو يجرى أولا فى المنخفض الذى

إلى جنوبى حافة التيه (منخفض دبة القرى) ثم يترك ذلك المنخفض المتسع المكون من طبقات رسوبية رخوة متجها 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 جدرانه 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 بعبع أنه ينحدر فى اتجاه مضاد لانحدار سطح الأرض ، فمنذ 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 المنابع ناحية المصب . ويلاحظ أن وادى بعبع 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 بعبع قد استطاع أن يحتفظ باتجاه مجراه فى بنية غير مساعدة فلابد من أن حركة رفع الإقليم كانت بطيئة . ولم تكن فجائية حتى تسمح لبعبع بالاحتفاظ باتجاه انحداره عن طريق النحت المتواصل وتعميق الوادى .

وليس وادى بعبع هو المثل الوحيد الذى نستطيع أن نذكره للتدليل على عدم انسجام الأودية مع البنية : فهناك أيضا وادى سبع الذى تتفتح مجاريه العليا فى المنخفض الذى عند قدم جبل التيه ، ولكنه سرعان ما يترك بدوره الطبقات الرسوبية ليخترق حافة الجبال النارية الصلبة فينحر له فيها خانقا شديد الالتواء يبلغ عمقه أحيانا أربعمائه متر فى حين أنه كان يستطيع أن يمهد 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 ألفى 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 قواعدها الراسية عليها . ومعظم قيعان الأودية الرئيسية على مستوى أعلى من ألف متر بالنسبة لمستوى سطح البحر . ومن الظاهرات الجيومورفولوجية التى نستطيع أن نسجلها فيما يلى :

(ا) سطح عدم التوافق أو السطح التحاتى الذى يفصل سطح الصخور القديمة عن الطبقات الرسوبية :

نجده فى أشكال الكتلة فى المنطقة التى تنحدر فيها بانتظام ناحية الشمال ويبدو السطح على شكل هضاب مستوية يتردد ارتفاعها بين ١٢٠٠ و١٣٠٠ متر ، ويدل استواؤه 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 التحاتى .

(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 ماقبل الكمبرى ليست مجموعة متجانسة ، والطبوغرافيا تقوم بدور المرآة 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 الخبيسى 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 ، وتجد ذلك واضحا فى الإقليم الذى بين وادى صلاف ووادى الشيخ .

وتتأثر أشكال الأودية أيضا بدرجة صلابة الصخر فإن كانت صلابته كبيرة ظهرت الأودية على شكل خوانق ضيقة قد تكدست فى قيعانها الكتل الكبيرة ، وإن كانت صلابته غير كبيرة اتسعت الأودية وكسا قيعانها الرمل الجرانيتى الخشن .

ومن الظاهرات 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 مفضله إلى حد ما اتجاه الشمال الشرقى وبخاصة فى الإقليم الذى بين وادى صلاف ووادى الشيخ على أن هناك اتجاه آخر تتجه هذه السدود ويجرى 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 صبرغراق فهى تبدو كقمم حادة حوافيها شديدة الانحدار تبرز من الصخر

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

(حـ) التكوينات البحرية القديمة :

ولعل هذه الظاهرة من أهم الظاهرات الجيومورفولوجية لهذا الإقليم . ونجد هذه التكوينات فى حوض وادى فيران (وادى فيران نفسه) ، وفى وادى الشيخ (واديه الأعلى) وفى وادى غربى وهو الوادى الأعلى لوادى صلاف أحد روافد فيران . ونجد أكبر انتشار لهذه التكوينات فى وادى الشيخ حيث يمكن تتبعها فيه مسافة لا تقل عن ثلاثين كيلو متراً حيث تظهر على شكل أرصفة فوق مستوى الوادى . ولا يتعدى سمك هذه التكوينات ثلاثين مترا وهذه الرواسب مكونة من طبقات من الرمل الدقيق تتضمن أحيانا طبقات غير سميكة من الحصى ، ولكن مجموعة هذه التكوينات تمتاز بدقة جزئياتها وتختلف اختلافا جوهريا عن الرواسب الحالية للأودية وهى رواسب غير دقيقة ويدل وجود هذه التكوينات البحرية على نظام مائى أعمى من النظام الحاضر أو على فترة مطيرة من الزمن الرابع يخالف المناخ الحالى ، فخصائص هذه الرواسب من ناحية التركيب تجعل الأودية الحالية غير مسئولة عن تكوينها .

٢ – القسم الشمالى

تتميز تلك المنطقة بالهضاب والسهول والكثبان الرملية وإن وجدت فيها مناطق جبلية فإنها تظهر على شكل حرر كبيرة متفرقة تحيط بها السطوح المستوية المنخفضة من جميع الجهات . فضلا على أنها عموما متوسطة الارتفاع ، ويستكمل المظر الطبيعى العام بمقوماته المعروفة بوجود منخفض على هامش الكتلة القديمة يليه نظام الكويستا نظرا لتعاقب الطبقات بانتظام وميلها ميلا خفيفا إلى الشمال واختلاف درجة صلابتها .

تضاريس الكويستا فى سيناء :

تحد الكتلة القديمة الجنوبية والمكونة من الصخور النارية تضاريس من نوع الكويستا (Questa) على هيئة حافتين تتجهان ناحية الجنوب : الأولى هى الكويستا الكريتاسية الجبل التيه والأخرى إلى شمالها الكويستا الأيوسينية الجبل عجمة ، ويصل ارتفاعها أحيانا 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 أنهما ترتفعان فجأة من الإقليم المنخفض الذى يسبقها ويتخذان شكل حائط مستمر مستقيم يمتاز بعدم وجود ثغرات متعمقة فيه :

١ – الكويستا الكريتاسية لهضبة التيه :

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 أيضا فى ارتفاع حائطها الذى لا يقل فى جهة من جهاته عن ٣٠٠ متر ، بل يصل أحيانا إلى ٧٠٠ متر من القاعدة حتى القمة . وبينما يزداد ارتفاع الكويستا بالنسبة لمستوى البحر ناحية الشرق فإن ارتفاع جبهتها يتناقص فى نفس الاتجاه . فقد يبلغ الاختلاف فى المستوى بين القاعدة والقمة سبعمائة متر فى الغرب على حين يصل ذلك إلى ثلثمائة متر فى

الشرق . ولكن درجة انحدار الجبهة تظل كبيرة فى كل شبه الجزيرة . ولعل أهم ما نسجله عن هذه الحافة هو خلوها من الأودية التابعة التى تقطع فى العادة حافات الكويستا ، وتسير فى اتجاه ميل الطبقات . بل يبدو أن الأودية التى تنزل من أعلى الجبهة وتنالها بالتمزيق والتى تسير تبعا لذلك ضد ميل الطبقات لم تنل كثيرا من هذا الحائط الكبير ، وذلك باستثناء القسم المتوسط حيث نجد قطعين كبيرين فى الحافة يكون أحدهما وادى مريخى فى الغرب والآخر وادى زلقة فى الشرق

أما من ناحية البنية فتتكون الكويستا من طبقات تنحدر تدريجا وبانتظام إلى الشمال وتتعاقب التكوينات الجيولوجية فيها على الوجه الآتى :

١ - الحجر الرملى المختلف الألوان ويكون الجزء الأدنى للحافة .

٢ تعلو الحجر الرملى تكوينات سنومانية (Cenomanian) معظمها طفلى .

٣ – تليها تكوينات تنتمى إلى الفترة الطورانية (Turanian).

وتمثل التكوينات الطورانية الطبقة الصلبة المتوجة للحافة لأن صخورها من الحجر الجيرى الصلب أما الحجر الرملى النوبى والتكوينات السينومانية الطفلية فتمثل مجموعة الصخور الرخوة التى سبق أن أشرنا إلى اختلاف علو جبهة الكويستا وكيف أن هذا العلو يقل من الغرب إلى الشرق وتفسير ذلك اختلاف سمك التكوينات بالنسبة للحجر الرملى ، فهى أشد سمكا فى الغرب منها فى الشرق ، أما فيما يتعلق ببلوغ حافة التيه أقصى ارتفاع لها بالنسبة إلى مستوى سطح البحر فى القسم المتوسط منها فيرجع ذلك إلى الحركات التكوينية التى رفعت هذا الجزء أكثر من سواه ، وترتبط المميزات الأخرى للكويستا وعوامل التشكيل فلابد من أن جبهة الكويستا الحالية نشأت نتيجة تراجع طبقات الغطاء الرسوبى المرتكز على السطح التحاتى القديم على أن خواص الكويستا كما تبدو لنا توحى بأن تراجع جبهة الكويستا كان تراجعا منتظما إلى حد كبير وبدون تغيير فى درجة انحدارها ، ومعنى ذلك أن المواضع المختلفة التى تتخذها الحافة فى أثناء تراجعها تكون مواريه بعضها لبعض ويبدو أن التعرية الخافة أو شبه الجافة هى التى تستطيع أن تحقق ذلك .

٢ – الكويستا الأيوسينية لهضبة التجمعة .

وعلى حافة التيه إلى الشمال على شكل نصف دائرة مفتوحة ناحية الشمال يبلغ طولها ١٥ كيلومترا ولونها أبيض ناصع لتباين احتمالاته من التكوينات الطباشيرية التى تكون بعض الحافة ، ومحاك الكويستا الأيوسينية أدنى ارتفاعا من حائط التيه إلا أنه أكثر استقامة وأكثر تماسكا ، وهو يرتفع تدريجا من الأطراف ليصل فى الجبهة الجنوبية إلى أكثر ارتفاع له ، فخصيصة ... تحمى رأس ... رقم التباعى ١٦٦٠ م فوق سطح ... لكل سائرى وسمته الذى ... ه ... فى تفسير ... لكبير ناحية ... ، وحد ... كل تبة متقدمة عرضة ترجع

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

وتكوينات الأيوسين الأدنى التى من الحجر الجيرى الصلب تتوج جبهة الكويستا مرتكزة على تكوينات الكريتاسى الأعلى التى تبدأ بالطباشير الأبيض الرخو من الفترة السنتونية تليه طبقات طفيلية طباشيرية وجيرية طباشيرية هى الحد بين الكريتاسى الأعلى والأيوسين الأدنى . وتصادف إلى الشمال من هاتين الحافتين الكبيرتين هضابا مستوية تنحفض تدريجا وتجرى على سطوحها أودية متسعة غير متعمقة تنتظم جميعها تقريبا فى وادى العريش . وعلى ذلك فقد تحقق فى إقليم الهضاب المرتفعة فى وسط سيناء نوع من التضاريس مرتبط بالبنية المتوافقة التى تميل طبقاتها الرسوبية ميلا خفيفا فى اتجاه معين والتى تمتاز بتعاقب الطبقات الصلبة والرخوة وليس هو تضاريس الكويستا ولكن الكويستا فى سيناء تنفرد بجبهتها المستقيمة وبعدم وجود الثغرات التى تنحتها عادة الأودية التابعة فضلا عن أن الأودية التى تنحدر من الجبهة نفسها والتى 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 المنعزلة التى تتعاقب هى والسهول المستوية السطح والتى تبرز منها بصفة فجائية ، وتنتظم هذه المرتفعات فى خطوط موازية بعضها لبعض أهمها خطان رئيسان يحدد أولهما جبل المعارة وجبل ريسان عنيرة ، ويحدد الآخر إلى الجنوب مرتفعات جدى ويعلق والحلال ، وتتجه عناصرها من غرب الجنوب الغربى إلى شرق الجنوب الشرقى . وأهم الكتل الجبلية فى هذا النطاق هى :

١ – جبل يعلق :

ويصل إرتفاعه إلى قرابة ١١٠٠ متر ، وهو عبارة عن تبة محدبة كبيرة تمتاز بعدم السمترية ، فالجانب الجنوبى فيها أشد انحدارا من الجانب الشمالى ، ولشدة الانحدار فى الجنوب أصابت الكسور والفوالق هذه الناحيه ، وتقتصر التكوينات الظاهرة فى هذا الجبل على التكوينات الكريتاسية .

٢ – جبل الحلال .

ويمتد إلى الشرق من جبل يعلق وفى نفس امتداده ، ولكنه أقل ارتفاعا وأصغر حجما على أن خصائصه البنيوية فيه متشابهة ويلاحظ أن وادى العريش استطاع أن يقطع نهاية هذه الكتلة الجبليه بخانق ضيق يعلق عليه (النمليقة) طوله سبعة كيلومترات

٣ – جبل المغارة :

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

وإلى جانب هذه الكتل الجبلية الرئيسة نجد جبالاً أخرى أصغر حجماً أو أقل ارتفاعاً تتخذ نفس الاتجاه الذى أشرنا إليه وتنتمى إلى نفس البنية القبابية وتختلف فى أشكالها التفصيلية تبعاً لدرجة مهاجمة عوامل التحات والتعرية لها . وبينما تغطى الطبقات الطباشيرية للكريتاسى الأعلى قيعان وجوانب الشبات المقعرة الواسعة فإن الشبات المحدبة تغلفها طبقات أقدم تنتمى إلى الفترة الجورانية وهى تكوينات صلبة يبلغ غلظها ١٢٠ متراً تحيط بجوف رخو من الطفل والحجر الطينى السينومانى قد يبلغ سمكه ٥٠٠ متر . وقد استطاعت عوامل التعرية فى الشبات الكبيرة من يعلق وحلال أن تصل إلى الحجر الرملى النوبى أو التكوينات الجوراسية كما هى الحال فى جبل المغارة .

ولاختلاف درجة صلابة الآفاق الصخرية المختلفة بدأت أكثرها صلابة على هيئة قمم حادة خاصة التكوينات الجورانية التى تكون فى الغالب حلقة من القمم تشرف على الكريتاسى الأدنى ، وتتعدد القمم بتعدد وتعاقب الآفاق الصلبة والرخوة من ناحية وبتشابك عوامل التحات من ناحية أخرى : فى جبل المغارة تظهر لنا هذه العوامل الآفاق الصلبة فى الكريتاسى الأدنى وفى الجوراسى من بين الطبقات الرخوة ، وبذلك نرى أن هذه السبة خاصة استطاعت أن تطبع هذا الإقليم بميزات طوبوغرافية مرتبطة أشد الارتباط بهذا النوع من السبة . فلا عجب إذن أن تتكرر نفس الظاهرات التى أشرنا إليها عبر حدود سيناء إلى إقليم الكفت الذى تستمر فيه السبة القبابية .

أما نظام الهيدروجرافى فيخضع بدوره للتكوينات إلى حد ما ، فخطوطه الرئيسة قد تكون موازية لمحور الشبات وقد تكون عمودية عليها . وفى هذه الحالة الأخيرة نراها تتخذ طريقها فى الجهات التى تنخفض فيها محور الشبات . فوادى العروك يجرى موازياً لاتجاه يعلق حلال فى حين أن وادى المير يتبع منخفضاً عرضياً بين جبل أم حشيب فى الغرب وجبل يعلق فى الشرق

وهناك وادى الحسنة الذى اتخذ مكانه فى منخفض مستعرض آخر بين يعلق وحلال . أما وادى

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

الأقاليم الساحلية الشمالية :

يقع إلى شمال إقليم القباب التى الساحل البحر المتوسط إقليم سهلى تنتشر فيه الكثبان الرملية ويمتد عربا حتى البحيرات المرة ، على حين يضيق ناحية الشرق نظرا إلى وجود مرتفعات جبل المغارة التى تحده من ناحية الجنوب . وتتجه الرياح المسئولة عن قيام الكثبان من الشمال الغربى إلى الجنوب الشرقى ، وتبدو الكثبان على هيئة سلاسل موازية لهذا الاتجاه ما عدا الجهات المجاورة لجبل المغارة حيث تتخذ اتجاها موازيا للتضاريس أى من الغرب إلى الشرق . ولعل هذه الظاهرة تعود إلى صد تضاريس جبل المغارة للرياح ، ويلاحظ أن الكثبان الرملية فى الغرب متفرقة غير مستمرة يسود فيها النوع الهلالى « أو البرخان » سواء أكان منفردا أم متجمعا فى عدد قليل .

وتنتهى أخيرا شمال الجزيرة بساحل مستقيم منخفض تحده الحواجز الرملية التى تحصر بينها وبين الساحل مستنقعا أو بحيرة صحلة هى بحيرة البردويل . ويبدو أن عملية ردم البحيرة من الناحية الغربية منها تقدمت حتى أصبحت البحيرة تقتصر على ذراع من الماء لا يتعدى عرضه ثلاثة كيلومترات على حين يبلغ عرضها فى الشرق – منطقة الاتصال بالبحر – عشرين كيلو مترا .

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

نقول : إن الرواسب الحالية ـ وهى نادرة ـ هى المسئولة عن ذلك ، أو بمعنى آخر ألا يقتضى الأمر أن نشير إلى مسألة الذبذبات المناخية القديمة وأثرها من ناحية كمية الرواسب التى كان يلقيها وادى العريش فى البحر . وللوصول إلى حل لهذه المشكلات وتفسيرها تفسيرا مورفولوجيا يتعين على الباحث دراسة العناصر التى يتألف منها الحاجز الساحلى 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 فى لسان محصور بين البحر وبحيرة البردويل حتى بلدة القلس (تل كاسيوس) القديمة ، وعندها يبدأ المسافرون فى ركوب القوارب (المعديات) حتى ساحل العريش ، وفيها يستمر الطريق مجازيا سلسلة 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 الذى دعاه إلى السفر والرسائل التى فى عهدته ، وشهد هذا الطريق خروج حملات الفراعنة إلى سوريا وعودتهم منها وسمى بالفرما نسبة إلى أول مدن مصر من الناحية الشرقية .

طريق البتراء :

ثانى أهم طرق سيناء بعد طريق الفرما ، ويربط بين الشط على خليج السويس والعقبة على خليج العقبة ، وسميت طريق البتراء لأنها الطريق التى اتخذها النبطيون أسياد البتراء فى تجارتهم إلى مصر ، وهو من الشط ويتجه جنوبا بشرق على شاطئ الخليج إلى عيون موسى ويقطع وادى الأحت ووادى سدر ووادى وردان ووادى عمرة ووادى غرندل ووادى وسيط ووادى أثال ، وينحدر إلى وادى الحمر ، ومن هنا ينقسم إلى مدقين من وادى الحمر منحدرا إلى فيران ، فوادى الشيخ فدلدير ، ويبقى فى الاتجاه شمالا بشرق إلى وادى حدرة فوادى الغزالة فوادى العين فالنويبع . أو يصعد إلى رملة حمير إلى وادى الجرف إلى جبل رقة إلى وادى سيح إلى وادى مليح ليلاقى المدق الأول فى وادى الشيخ ، وهذه الطريق هى التى سلكها موسى عند خروجه من مصر (فى أغلب الروايات) .

الطريق الساحلى :

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 وحيفا ويبدأ من (القنطرة شرق) ويمر ببالوظة ورمانة وقاطية وبير العبد ، ومصفق والمزار والمساعيد ثم العريش فالشيخ زويد فرفح وقد أنشأت طريق العريش رفح عام ١٩٤٠ شركة شل وأنشئ طريق (القنطرة شرق) لعريش فى أعوام ١٩٥٢ و١٩٥٣ و١٩٥٤ ، وهذا الطريق لم يكن معروفا قبل أواخر القرن الثانى عشر ، وكان طريقا حربيا أيضا طالما استخدمته الجيوش فى تحركاتها من الشام إلى مصر ومن مصر إلى الشام . وبعد اتساع الملاحة فى البحر المتوسط وفتح قناة السويس فقد الطريق أهميته حتى عادت إليه مرة أخرى ابتداء من الحرب العالمية الأولى ، وكان يسمى قديما بطريق العريش ، وكان أروج الطرق التى تربط بين مصر وسوريا .

مدق غزة الشط :

يبدأ من غزة ويمر بخان يونس ورفح فجنوبا بغرب مارًّا بالمقضبة فى وادى العريش ، ويستمر فى الاتجاه الجنوبى الغربى مارًّا بجبل لبى ومشاش السر فالأبرقين فالحسنة ، ثم إلى بير روض سالم فجبل الختمية فبير جفجافة مارًّا بجنوب مطار المليز ثم بير الجدى فوادى الطوال فوادى الحج إلى الشط ، وكان يسمى قديما بالدرب المصرى .

مدق من الشط إلى نقب العقبة :

من شط السويس إلى بير مبعوق فوادى الراحة فعين سدر فشرقا يسار جبل المنيدرة ثم جبل بضيعة : ويقطع المدق وادى العريش قرب بئر أم سعيد ، ويقطع وادى أبو طريفة ووادى الرواق ووادى الفيحى ووادى القريص حتى بير التمد ، وبعدها يتجه جنوبا بشرق إلى رأس النقب .

الطريق الأوسط :

ويصل ما بين شرق الإسماعيلية وأبو عجيلة والعوجة ، ويمتد هذا الطريق ليصل إلى بير سبع والخليل والقدس ، 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 عجيلة ثم العوجة .

الإسماعيلية مفرق المليز ٥٠ كم

مفرق المليز 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 عرضى 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 عرضى يمتد مجاورا لوادى العريش بطول ٥٠ كم ، وتحده الكثبان والغرود الرملية شرقا ووادى العريش غربا ، ويقطع وادى حريضين . أنشئ عام ١٩٣٩ .

طريق بير لحفن علامة الكيلو ١٦١ :

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

طريق الحسنة إلى علامة الكيلو ١٥٦ :

طريق عرضى يبلغ طوله ٢٢ كم أنشئ عـام 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 بحوالى 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 بحوالى ٦ كم .

طريق القنطرة شرق الشط :

طوله ١١٠ كم أنشئ عامى ١٩٥٠ و١٩٥١ م تحت الإشراف الهى لسلاح المهندسين .

طريق القنطرة شرق كم ١٠ .

وصلة بمحددة قناة 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 فى الاتجاه جنوبا يمر بجبل أم خشيب ، ويقطع طريق الجدى بعدها يقطع طريق الشط رأس النقب مارا بمداخل ممر متلا ، وقبل أن يصل إلى رأس سدر يقطع جبل الراحة ووادى الأحثا ، ويدخل وادى سدر ويبعد عن قناة السويس حوالى ٢٥ كم فى المتوسط ويبلغ طوله حوالى ٢٠٠ كم .

طريق بير الجفجافة بير تمادا :

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

طريق الجدى :

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

طريق الشط القسيمة : ٢٠٩,٥ كم

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

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

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

صدر الحيطان 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 (القنطرة شرق) ويصل إلى رأس النقب . وكان يبدأ من السويس ويمر بقلعة نخل وبئر القريض ونقب العقبة وقلعة أيلة (ميناء العقبة الأردنية حاليا) فينبع ورابغ بالأراضى 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 الندر بطول ٦١ كم (مدق)

بير الندر - رأس النقب بطول ٥٧ كم (مدق)

مدق نخل الحسنة :

طوله ٦٣ كم

مدق نخل القسيمة :

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

مدق الندر الكنتلا بطول ٥٤ كم

مدق رأس النقب - الكنتلا القسيمة : ١٣٩ كم

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

- رأس النقب الكنتلا ٤٩ كم
- الكنتلا القسيمة ٩٠ كم

الطريق من الشط إلى شرم الشيخ : ٣٢٥ كم

ويسمى طريق الطور ، ويبدأ من شرق قناة السويس فى مواجهة بور توفيق ، وعلى بعد حوالى ١ كم من ساحل الخليج ومسافاته كما يلى :

من نقطة الابتداء إلى عيون موسى	٩,٥ كم
عيون موسى - رأس سدر	٣٤ كم

رأس سدر - أبو زنيمة	٧٤,٥ كم
أبو زنيمة - 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 - دهب	٧١ كم
دهب – واسط عن طريق وادى غرالة	٨٤ كم
من واسط - رأس النقب	١١٠ كم

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

مدقات جنوبي سيناء :

١ – مدق وادى العاط الغربى - وادى مدسوس نقب جبلى يصل ما بين وادى العاط الغربى من قرب بدايته إلى وادى مدسوس عند السفح الشمالى الغربى لجبل مدسوس ، ويربط هذا المدق ما بين خليج السويس والبحر الأحمر جنوب شرم الشيخ .

٢ – مدق وادى لتيحى - وادى أم عدوى ويربط هذا المدق بين خليج السويس وخليج العقبة . ويبدأ من وادى اللتيحى الممتد فى سهل القاع على خليج السويس ، ويواصل امتداده فى وادى لتيح ووادى أم عدوى حتى يصل إلى نبق على خليج العقبة..

٣ – مدق نخل الطور : يبدأ من نخل إلى وادى أبو طريفة إلى وادى أبو عليقان (أبو عليجانه) فنقب الحيالة فيقطع وادى أبو الجين (أبو لقين) ثم إلى عرقوب الراهب فوادى أبو متيقنة إلى رملة حمّير فوادى فيران إلى الهداهد فسهل القاع فوادى حبران فالطور .

٤ – طريق نخل غزة :

يبدأ من نخل فالضفة اليمنى لوادى العريش فوادى الرواق فوادى العقابة حتى جبل خريم (إخرم) ، فوادى الفهرى فوادى قرية فوادى الشرق فجبل شريف (الشريف) ، فوادى الجرور

فوادى السيسب فوادى الجايفة (الجايق) حتى وادى المويلح فالصبحة ويعبر الحدود الدولية ويمر بدرب غزة قرب رأس وادى حرام ، فوادى الرحيبة 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 النويبع :

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

٧ – مدق من النويبع إلى غزة :

عن طريق وادى المويلح من النويبع إلى وادى العين مارا بعين السورة ثم وادى الشيخ عطية ثم وادى وتير ، ثم إلى وادى النقد فبير النقد ، 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 مارًا ببير مبعوق فوادى الراحة ، ثم يلاقى طريق الشط رأس النقب متجها إلى نخل .

عيون موسى نخل :

يبدأ من عيون موسى ويجتاز وادى لمطة ويواصل مساره حتى يقابل وادى سدر شرق منطقة بير أبوجراد 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 المطقة يكون المدق قد وصل إلى بداية الأرض المفتوحة شرق الحائط الغربى لسيناء . ويتفرع إلى عدة مدقات : مدق يتجه شمالا ويتصل بوادى الراحة ووادى قليقلة ومدق يطلق عليه درب الشعوى ويتجه شرقا حتى يصل إلى النمد وهو الطريق الذى سلكه صلاح الدين الأيوبى فى طريقه إلى هزيمة صليبيين ويبلغ طوله من عين سدر إلى النمد حوالى ١٢٦ كم .

ودرب آخر يسمى درب الختية ويتجه إلى الشرق ثم الشمال الشرقى ، ويصل إلى طريق الشط رأس النقب (صدر الحيطان نخل) غرب منطقة الهديين 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 جبيل حسن 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 الجبلى من جهة الشرق طوله حوالى ٢٠ كم .

النمد – واسط

يمر بوادى أم اشتان وجبل أم كحيل ووادى ونير ، فالشيخ عطية فجبل برقة فبير السمرة . ويتجه جنوبا حتى يلاقى الطريق الأسفلتى واسط ـ دهب .

مدقات موصلة إلى الدير :

١ – مدق الطور – الدير :

يبدأ من وادى أسلا أو وادى اللاخة على طريق الطور شرم الشيخ ويعبر ممرا جبليا 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 – أبو رديس – الدير :

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

٥ – مدق أبوزنيمة – الدير :

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

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

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

٧ – مدق واسط – الدير :

يبدأ من واسط إلى وادى العين إلى وادى الغزالة فوادى حدرة فوادى سعال فتبة النبى صالح .

٨ – مدق من نخل إلى الدير : (عن طريق نقب المريخى)

يستمر المدق من نخل كما سبق حتى وادى أبو الجين (أبو لقين) فوادى سيق (السيق) فعلو العجرمية ـ فالنبى صالح فالدير .

٩ – مدق من دهب إلى الدير :

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

دهب ويمتد فى وادى دهب متجها إلى الشمال الغربى ، ثم يسير فى 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 ـ رأس النقب والدير .

الوديان

١

وديان شمالى سيناء ووسطها

١ – وادى العريش :

أكبر وأهم وديان سيناء ، وينشأ من هضبتى العجمة والتيه ، ويخترق وسط سيناء شمالا من الجنوب إلى الشمال حتى يصب فى البحر الأبيض المتوسط عند مدينة العريش ، ويصب فى الوادى الكثير من أودية سيناء ، ويمتلئ الوادى بالمياه فى 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 الشرق حتى أبو عجيلة ومجراه محدد وواضح فى هذه المنطقة وبعد أبو عجيلة يتجه الوادى إلى الجنوب الغربى مارا بالضيقة بين جبلى ضلفة والحلال ، وبعد عبوره لهذا المضيق ينحنى إلى الجنوب الغربى مرة ثانية ليمر بين طلعة البدن وطبقة المتمتنى ، 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 فى موسم الأمطار من فروع كثيرة وينشأ من جبلى الراحة وبضيع وأهم فروعه .

وادى الأغيدرة	٥٠ كم	وادى النتيلة	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 الفرع الموحد الحديد فى الاتجاه شمالا حتى يلاقى وادى لعريش شمال نخل بحوالى ١١ كم ، ويبلغ طوله حوالى ٩٠ كم .

٤ - وادى العقابة : ١٠٠ كم

تنبع فروعه من هضبة العجمة ، وتصب فى مجراها الرئيس الذى يتجه شمالا ، ويقطع مدق نخل النقد فى منطقة غرب النقد مسافة ٩ كم ، ويواصل مساره فى الاتجاه الشمالى الغربى ليقابل فرع وادى التيحى 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 فى المنطقة بين جبلى عريف الناقة والأحيجبة وتصب فيه عدة فروع أهمها وادى المهشم ووادى فريزه (٤٣ كم) ووادى الفهرى ووادى المعين ٤٣ كم ويلاقى وادى قرية بوادى العريش عند دخوله طلعة البدن وطبقة المتمتى .

٦ - وادى الجيفى : ٤٠ كم (الجايفة)

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

٧ - وادى الجرور : ٣٨ كم

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

٨ - وادى الشريف : ٢٠ كم

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

٩ - وادى أبو طريفين :

ينشأ من هضبة العجمة ، ويصب فى 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 للعريش بين علامتى الكيلو ٢٣ ٢٤ من العريش ، وبعدها على مسافة ٢,٥ كم يصل الفرع الرئيسى لوادى العريش ويصب فيه وفى أوقات الجفاف يكون الوادى صالحا لسير جميع أنواع الحملات .

١١ – وادى الأزارق :

يماثل وادى حريضين يوازى مساره تقريبا ويسمى بوادى القريص فى أجزاء كثيرة من مجراه ويتلاشى هذا المجرى قرب طريق أبو عجيلة العريش عند تجمع القريص ، وادى مهرية الذى يقطع الطريق الأسفلتى بين علامتى الكيلو ٢٦ ، ٢٧ من العريش ، ثم يتصل بعد ذلك بأحد أفرع وادى العريش وإذا تتبعنا الواديين (حريضين والأزارق) 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 تصب فى وادى العريش مثل :

وادى البياض ووادى البريرى ووادى مجمر ووادى أبو غريقدانى ووادى سير الحضيرة ووادى لطيمة ووادى النمد ووادى المشيش ووادى الريد ووادى المنبطح ووادى السيب ووادى المويلح ووادى القسيمة ووادى القديرات .

٢

وديان جنوبى سيناء

١ – وادى الأحثا :

ينشأ من جبال الراحة ويصب فى 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 فى حوض وادى العريش . وتبدأ الفروع الأساسية لوادى سدر من جبل الدرسة 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 بينهما 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 غرندل :

تبدأ فروع هذا الوادى من جبال سيناء الجنوبية شرق الخليج ، ثم تتجمع فى 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 فى فرع واحد يتجه إلى خليج السويس مارا

شمال جبل فرعون مباشرة ، وتضيع 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 سرابوت الجمل . وبعد ذلك يتجه إلى الجنوب الغربى مرة ثانية ليصب فى الخليج شمال أبو زنيمة بحوالى ٤ كم .

٧ – وادى بعبع :

تنشأ فروعه من جبال سرابيث الخادم وغرابى وبجمه ، وتتجمع الفروع لتكون فرعا واحدا 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 سدرى : (سدرة)

تنبع فروعه من مجموعة جبال سيناء شرق الخليج ، ويتجه غربا 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 سدرى .

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 .

(ا) أهمها وادى الدير ، وتأتى مياهه من جبل المناجاة والصفصافة وجبل موسى ، وينحدر إلى الشمال الغربى متجها إلى سهل الراحة .

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

الراحة ثم يتجه إلى الشمالى الشرقى ليقابل وادى الدير عند منطقة قبر النبى هارون . ويستمر وادى الشيخ بعد ذلك متجها إلى الشمال الشرقى حتى حرف جبل المناجاة ، ثم يتجه شمالا .

(حـ) وادى السباعية يبدأ هذا الوادى من وادى النقب عند السفح الجنوبى 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 شمالا بجانب السفوح الشرقية لجبال المناجاة وموسى وسانت كاترين ويقابله وادى الشيخ عند الحد الشمالى لجبل المناجاة على مسافة ٢,٥ كم من مقام النبى 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 جبلى الحزمية والنبات ، ووادى طلاح ووادى دهيسة أبو طالب ووادى أم جريتات وعندما يتسمى وادى الشيخ بوادى فيران عقب اجتيازه بوبب فيران لتصب فيه عدة أودية أهمها وادى الأخضر وعليات ورمانة ونسرين ومكتب ، ويعتبر وادى فيران من أشهر وديان شبه جزيرة سيناء بعد وادى العريش .

١٠ – وادى عرابة :

يمتد ما بين جبل القابليات وجبل عرابة ، ويصب فى خليج السويس بين جبل ناقوس والسفح الجنوبى لجبل عرابة .

١١ – وادى حبران :

تأتى بعض فروعه بالمياه من جبل مدسوس ، ويسير متعرجا 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 لتيحى :

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

١٧ – وادى العاشر :

ينبع من جبل حمصور العاشر ، ويصب فى خليج السويس .

١٨ – وادى العاط الغربى :

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

١٩ – وادى أبو خشيب :

واد صغير ينبع من منطقة جبل أبو خشيب شمال رأس محمد ، ويتجه إلى خليج السويس ويضيع فرع هذا الوادى فى سهل القاع ، ويمر على مقربة منه طريق الطور 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 فى البحر الأحمر .

٢١ – وادى العاط الشرقى :

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

٢٢ – وادى مبلح ووادى خناصير :

ويصبان شمال مرسى الخاط حوالى ٧ كم .

٢٣ – وادى أم عدوى :

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

٢٤ – وادى كيد :

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

٢٥ – وادى النصب :

ينشأ من جنوب شرق جبل الحديد ، ويعرف عند هذا المنبع باسم وادى رحابة ، ويخترق جبال سيناء الجنوبية متجها إلى الشرق حتى يصل الى دهب على خليج العقبة ، ويطلق عليه قبل وصوله إلى مصبه اسم وادى دهب ، ولهذا الوادى فروع كثيرة أهمها وادى رمره والعائب .

٢٦ – وادى [illegible]

يتجمع فروع [illegible] فى المجرى الرئيسى ، ويتجه إلى خليج العقبة عند وسط وأهم الفروع التى تصب فيه وادى النبى ووادى [illegible] وادى غزاله وواديان رئيسيان [illegible] وأبو طريفية

وديان سيناء التى تربطها بفلسطين

[illegible] هذه تعتبر من المداخل بين مصر وفلسطين ، ويمكن اجتيازها بعمليات ميكانيكية .

١ – وادى جرب

تنبع فروعه من جبال سيناء الجنوبية ، ويتجه فرعه الرئيسى شمالا ثم إلى الشمال الشرقى ، ويعبر

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 المدقات ، 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 والمدخل عند رفح .

٢ الطريق الشمالى : العريش رفح غزة والمدخل عبر رفح

٣ طريق رفح العوجة

٤ - وادى حريصين ووادى الأبارق ، ويتحدان معاً قبل الحدود السياسية بحوالى ٥ كم . ويتصل هذا الفرع الموحد بوادى العوجة الذى يمر فى منطقة العوجة ووادى الابيض الذى يقطع طريق العوجة بير سبع ويستمر إلى الجنوب الشرقى منه .

٥ طريق أبو عجيلة العوجة الأسفلتى .

٦ طريق القسيمة العوجة . ويعتبر هذا الطريق أهم المداخل إلى فلسطين .

٧ وادى لصان .

٨ وادى الحراق وهو طريق هام للقدوم عبر الحدود .

٩ مدق الثمد رأس النقب إيلات .

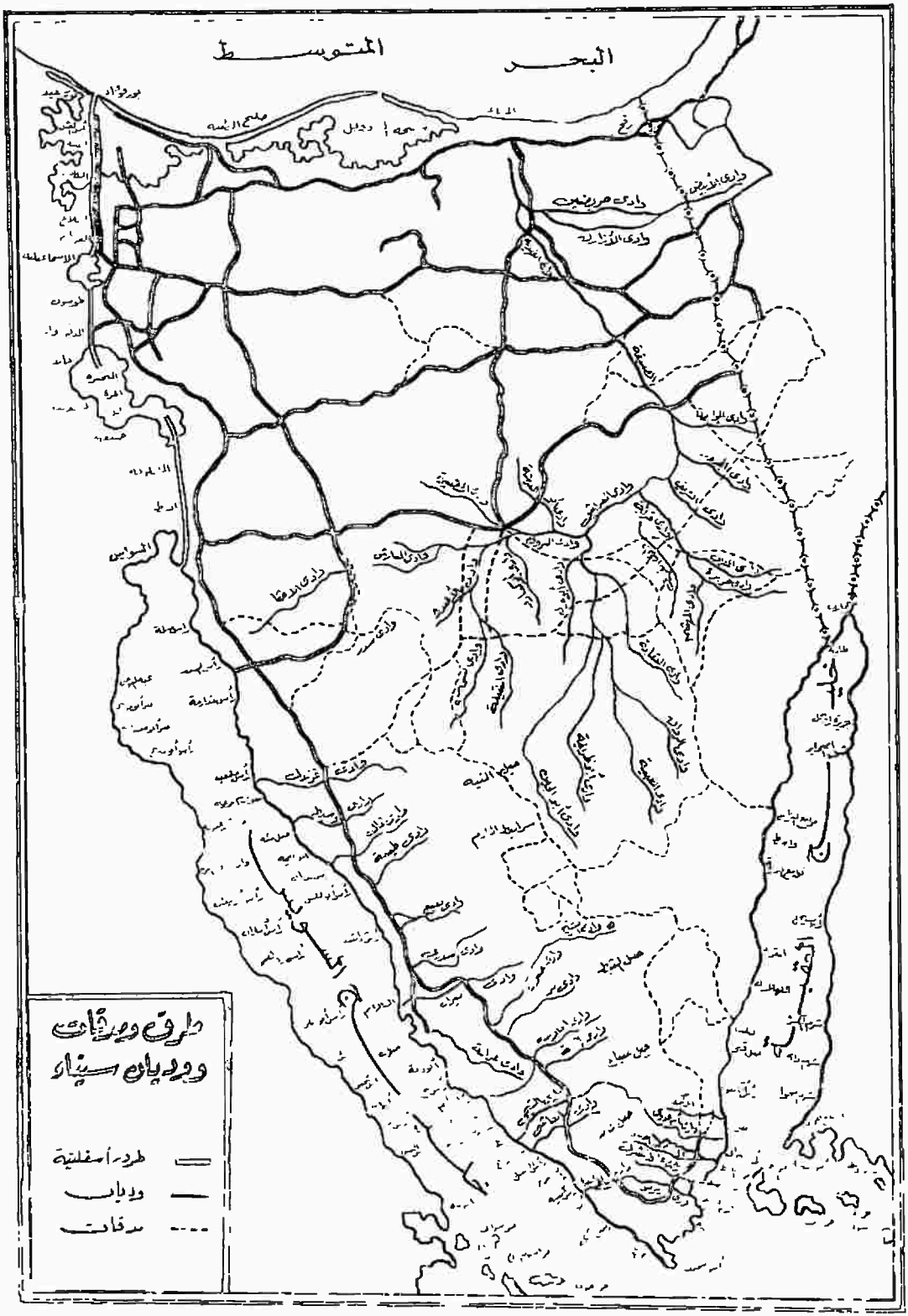
وهناك بعض المدقات الأخرى التى تصل من سيناء إلى داخل فلسطين عبر الحدود السياسية ومن أهمها :

(ا) مدق يتفرع من الكنتلا عن طريق وادى الجرافى .

(ب) مدق يبدأ من الكنتلا ويصل إلى وادى الحيانى .

(جـ) مدق يتفرع من الكنتلا متجهاً إلى وادى الأجنى وطريق إيلات بير سبع .

(د) مدقات تعبر الحدود عن طريق وادى المعين ووادى لصان .


البحر المتوسط
طرق وممرات
ووديان سيناء
طرق أسفلتية
وديان
ممرات

وصف سواحل خليج السويس

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

وفى مرتفع على مسافة ميلين جنوب شرق رأس مسلة (كاد الطويلة) شعب مرجانية على عمق ثلاث أقدام ، وتمتد إلى مسافة ١ ميل غربا باتجاه جنوب عرب من الساحل على عمق ٠,٢ 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 ميل فى 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[1] من الشاطئ .

من كاد ملعب ساطئ مرجانى بعمق من ٤ أقدام -- ٣ قامات وامتداد يصل إلى ١,٥ ميل من الشاطئ بين رأس ملعب ورأس لجية و ٣,٧٥ أميال فى اتجاه شمال عرب . وهناك مرسى صغير فى رأس ملعب وشمندورتان لتحديد الممر المائى للدخول والخروج . والشمندورة الأمامية على مسافة ١ ٢٥ فولاح . 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 . وتجعله واضحا ، وهناك صخرة تشبه البجعة المنحوتة فى 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 .

الكرنتينة :

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

(١) الميل البحرى - ١٠ فولاجات

قطاسان للمياه قريبان من شمال عرب الممر المائى للميناء بارتفاع ٨٠ قدما وهما واضحان : والمرسى يتكون من رصيف ممتد من الطوب ، وفى نهايته أعمدة حديدية مثبتة بها أخشاب تكون الرصيف الذى ترسو عليه السفن الصغيرة . وهناك منطقة صالحة لإلقاء المخطاف بين رأس مسلة وكاد الطويلة بعمق يصل إلى ٤ قامات على مسافة ٦ فولاحات من الشاطئ . وهناك أيضاً منطقة صالحة لإلقاء المخطاف فى خليج صغير جنوب شرق رأس سدر بعمق يصل إلى ٧ قامات على مسافة ميل من الشاطئ . وهناك مرسى بتزول موقع على الخريطة فى منطقة رأس سدر ومرسى صغير صالح للقوارب .

والرياح الشمالية تسود طوال العام . والرياح الجنوبية تهب من ديسمبر إلى مارس مصحوبة بعواصف شديدة والعواصف الترابية تهب فى الربيع والخريف أكثر من أى فصل آخر .

رأس ملعب إلى رأس أبو زنيمة :

يمتد الشاطئ من رأس ملعب حوالى ١٣ ميلا ناحية الجنوب الشرق إلى رأس أبوزنيمة (خط عرض ٢٩٠٣ شمالا وخط طول ٣٣٠٦ شرقا) وتحده شعب صخرية تمتد مسافة تتراوح بين ٢ و ٨ فولاجات أمام الشاطئ وعلى بعد ميلين أمام رأس ملعب يصل العمق إلى ٢٠ قامة ، ولكن هذا العمق فى 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 الجير الأبيض بالقرب من الساحل جنوب شرق جبل حماء فرعون وجبل ثال ، وعلى بعد حوالى عشرة أميال جنوب شرق رأس ملعب جبلٌ تتكئ على الطرف الغربى لسلسلة من التلال المنخفضة التى تمر على الساحل ، وتنتهى بمنحدر وعر يبلغ ارتفاعه ٢٤٢ قدما .

وهذه السلسلة من التلال قريبة جدا من الساحل لدرجة أن مياه البحر تلفح قاعدتها ثم هناك مساحة لطريق ضيق ، ويمتد المنحدر الوعر حوالى نصف ميل ناحية الشمال الغربى وناحية الجنوب الشرقى ، ويسحرف طرفه الجنوبى الشرقى ناحية داخل البحر قليلا مخترقا التلال وتاركا سهلا يمتد ناحية الجنوب إلى رأس أبوزنيمة . ويظهر وادى الطيبة من خلال هذه السلسلة من التلال على بعد حوالى ميلين ونصف الميل 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 بين رأس أبوزنيمة ونقطة كارن على بعد حوالى ميلين وربع الميل ناحية الجنوب الشرقى ويبلغ عمق المياه فيه أكثر من ثلاثين قامة على بعد حوالى ربع ميل أمام الشاطئ . وهو محمى من الرياح الشمالية الغربية وعلى بعد حوالى ٦ فولاجات شرق رأس أبوزنيمة وخط عرض ٢ ٢٩

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 ذا قمة مسطحة وطبقات مرتبة ومحددة بدرجة كبيرة ، ويمتد رصيف حلزونى مسافة ٤٣٨ قدما ناحيتى الجنوب والجنوب الشرقى من الشاطئ بمحاذاة مكاتب الشركة ، وتمتد ضفة رملية ومرجانية جافة فى 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 فى بعض الأحيان ضوء أبيض ثابت .

من نقطة كايرن إلى رأس شراتيب :

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 أبوزنيمة ، ويبلغ ارتفاعه ١٣٠٩ أقدام وقمته بيضاء اللون مربعة الشكل وظاهرة للعيان ، وهناك تل آخر ارتفاعه ٩٧٠ قدما على بعد حوالى ميلين وربع الميل ناحية الشمال الشرقى من رأس أبوزنيمة ، ومن هناك يمتد الساحل حوالى ٢٠ ميلا جنوبا إلى رأس شراتيب ، ويحدها شعب صخرية تمتد فى بعض الأماكن حوالى ميل من الشاطئ ويتميز رأس شراتيب بأنه منخفض ورملى .

وتنتهى فجأة سلسلة التلال التى سبق ذكرها عند حوالى خط عرض ٢٦ شمالا ، ومن هذا الموقع يمتد سهل المرخا مسافة ١٢ ميلاً ناحية الجنوب ، ويبلغ عرضه فى المتوسط أربعة أميال ويتميز هذا السهل الذى يظهر تدريجا من الساحل بسطح مكون من الحجارة والحصى . وتتناثر عليه بعض الشجيرات ، وفى الطرف الجنوبى لهذا السهل تقترب 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 تدريجا 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 تدريجا وتصبح رملية بدرجة أكبر حتى تتصل بجبل أبو دربة المكون من الجرانيت والذى يصل ارتفاعه إلى ١٤٧١ قدما على بعد حوالى تسعة أميال ناحيتى الجنوب والجنوب الشرقى من رأس شراتيب

ويظهر وادى فيران وسط التلال الفاتحة اللون على بعد حوالى خمسة أميال ناحيتى الشمال والشمال الشرقى من رأس شراتيب ، 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 أبو دربة شكل الجزيرة . وهناك غور منفصل يبلغ عمقه حوالى ثلاث قامات وهو على بعد نحو ستة أميال جنوب شرق رأس أبو زنيمة 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 شراتيب ، 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 شراتيب إلى رأس سبيل :

يمتد الساحل من رأس شراتيب 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 و الجنوبى الشرقى من رأس شراتيب . 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 شراتيب وعلى مقربة من الشاطئ يتميز بأن قمته مزدوجة وهناك مساحتان بارزتان لونهما 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 البترول وقرية على الشاطئ على بعد ميلين ونصف الميل فى الاتجاه الغربى من جبل أبودربة وجبل سيناء أو جبل موسى الذى يبلغ ارتفاعه ٧٤٩٧ قدماً على بعد حوالى ٣٦ ميلاً فى الاتجاه الشرقى من جبل أبودربة ، ولا يمكن رؤيته من الخليج إلا من منطقة صغيرة جداً بالقرب من جبل حمام فرعون حيث تحجبه سلسلة جبلية يبلغ ارتفاعها فى جبل داتريا على بعد ميلين جنوب غرب جبل سيناء حوالى ٨٦٥١ قدماً .

ويتميز جبل الطور بأحدود من أسحار النخيل تعتبر الأشجار الوحيدة التى يمكن رؤيتها من الخليج جنوب جبيج السويس ، وذلك باستثناء عدد قليل من الأشجار بالقرب من [illegible] حوالى ثلاثة أميال شمالاً ، وبه مطار على الاتجاه الجنوبى . الطور [illegible] ويرتفع هذا

السهل تدريجاً 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 قمع 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 مزرائيا 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 شراتيب (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 شراتيب 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 أبودربة بالتوازى مع جبل أبوحصوة – يمتد مسافة ميل واحد إلى الجنوب الغربى من أغوار شراتيب ولا ينبغى 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 شراتيب 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 ، وتتميز عند الطرف الجنوبى الشرقى بوجود شمندورة جرافتون المضيئة ، 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 فى الاتجاه الجنوبى والجنوبى الغربى من شمندورة جرافتون .

ويتراوح العمق فى مدخل الميناء ما بين ٥ إلى ٧ قامات ثم يقل فجأة إلى قامتين 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 فى الاتجاه الجنوبى لشمندورة جرافتون ، وعلى بعد حوالى ميلين ونصف الميل من الشاطئ وهى بالقرب من الطرف الشمالى لضفة يبلغ عمقها ما بين ٥ إلى ١٠ قامات فوقها ، وعلى بعد حوالى أربعة أميال جنوباً و ٤,٧٥ من الميل إلى الجنوب الغربى من شمندورة جرافتون ، ويوجد الكثير من مساحات الشعب المرجانية التى يتراوح عمقها ما بين ٦ إلى ١٠ قامات ويبلغ عمق « أرج رياح » على الأقل ولكن حتى فى أثناء الرياح الشمالية الغربية القوية نادراً ما يرتفع البحر فوقها ، ولذلك يجب الاقتراب منها بحذر ، وهذه الشعب المرجانية لا تظهر بوضوح ، وفى الشتاء تكون المياه التى تغطيها داكنة . وفى وسط هذه الشعب المرجانية علامة مميزة هى 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 ومجموعة مماثلة من الشعب المرجانية التى 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 فى أعمق جزء فى الممر المالى بالخليج على بعد حوالى ٢,٧٥ من الفولاج فى الاتجاه الشرقى لشمندورة بيه .

ويظهر ضوء على ارتفاع ١٨ قدماً من شمندورة جرافتون المضيئة 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 المضيئة .

وعلى الشاطئ الشرقى على بعد حوالى ميل شرق وجنوب شرق شمندورة جرافتون - شمندورتان على شكل عمودى – ملونتان باللونين الأبيض والأسود وتظهر من كل منهما أنوار تخرج عمودية من حين لآخر ، ويطو الشمندورة الأمامية مثلث أبيض وأسود ، وبعد حوالى نصف فولاج من داخل البحر ، أما الشمندورة الخلفية فتعلوها 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 فى فجوة تحيطها الأشجار .

أرصفة الميناء :

تمتد ثلاثة أرصفة من الجانب الشمالى الشرق للميناء ، وفى عام ١٩٥٥ تم حفر مساحة على جانبى 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 ، وتمر 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 تتم 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 فى الاتجاه الشمالى الغربى لقرية الطور عند قاعدة بعض التلال المنخفضة ، ويمكن بسهولة التعرف على خزانين للمياه ذوى شكل أسطوانى .

ميناء الشيخ رياح :

ميناء الشيخ رياح شرقى منطقة منخفضة تمتد مسافة ٤ فولاجات جنوب الساحل وحوالى ٤ فولاجات جنوب ميناء الطور ، وتحد 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 بينهما 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 :

يمتد 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 ملىء 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 ، وتتميز 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 تتماوج وتتناثر فيه بعض حدود المياه ، ومن جانب رأس الزيت يمكن رؤية فنار أشرق على بعد حوالى ١٤ ميلاً إلى الجنوب الشرقى . كما يمكن رؤية القمة المستديرة لجزيرة جوبال على بعد حوالى عشرة أميال إلى الجنوب والجنوب الشرقى لفنار أشرق . وكذلك التلال التى على جزيرة شدوان إلى الجنوب الشرقى والتلال التى على رأس الجمسة على بعد تسعة أميال جنوب الطرف الجنوبى لشبه جزيرة الزيت .

الخور البعيدة عن الشاطئ جور أشرق :

من على موقع يبعد حوالى ثلاثة أميال إلى الشرقى والجنوب الشرقى من أم الكيمان تمتد ثلاث شعب

صخرية مسافة ٧,٥ من الأميال فى الاتجاه الجنوبى الشرقى ، وهناك جزر أشرفى (خط عرض ٤٧ ، ٢٧ شمالاً وخط طول ٤٢ ، ٣٣ شرقاً) على أجزاء من شعب أشرفى وشعب مكوزات وهما الشعب الصخرية الغريبة ، 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 وبداخله 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 شاطئ يبلغ عمقه أقل من خمس قامات مسافة أربعة فولاجات إلى الشمال والشمال الشرقى ومسافة ثلاثة فولاجات شرق السلسلة المرجانية الشمالية ، وعند الاقتراب من الشاطئ من ناحية الشرق يقل العمق بسرعة ويطل على الطرف الجنوبى الشرقى للسلسلة الشمالية برج فنار 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 الفنار 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 فنار أشرفى بمحاذاة الطرف الشمالى الشرقى لجزيرة شدوان بزاوية قدرها ١٣٦ درجة .

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

المرسى :

يمكن السفن التى لا يزيد غاطسها على ١٢ قدماً والتى لها دراية بالمنطقة أن تدخل أم القروش من ناحية الجزيرة التى بالقرب من الاتجاه الشمالى لجزيرتى قيسوم شمالاً على بعد حوالى ٤,٥ من الأميال إلى الجنوب والجنوب الغربى من برج فنار أشرفى بمحاذاة قمة حادة على البر بزاوية ٢٥١ درجة حيث ينبغى 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 التى 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 بجزيرتى قيسوم الشماليتين (خط عرض ٤٢ و٢٧ شرقاً وخط طول ٤١ و٣٣ 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 سيبة 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 قمة 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 ويتسم 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 سيبة حديدية يعلوها مخروط أبتر 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 .

وفيما 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 وسيبة 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 جوبال عبارة عن مجموعة من الشعب المرجانية وغور « انديفر » الرملى المرجانى الذى يبلغ عمقه ٢١ قدماً على مسافة حوالى ميل إلى الشمال والشمال الشرقى من نقطة هندرسون عند الطرف الشرقى لجزيرة طويلة .

وتمتد 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 سيبة حديدية يعلوها محروط أبتر يبلغ ارتفاعه ٣٠ قدماً ، وتغطى المياه العالية شعب أبوشيبان على مسافة خمسة أميال إلى الجنوب والجنوب الشرقى للطرف الجنوبى لجزيرة طويلة . . وعلى جانبيها الجنوبى الشرقى والجنوبى الغربى سيبتان حديديتان تعرف الأولى باسم شمندورة جنوب راكو وشمندورة غرب راكو ، ويبلغ ارتفاع كل منهما ٣٠ قدماً وتعلو الأولى كرة والأخرى مثلث ، أما شعب الأرج فهى عبارة عن سلسلة مرجان هلالية الشكل طرفها الشمالى الغربى على بعد حوالى ميلين وربع الميل جنوب شرق شمندورة جنوب راكو تغطيها المياه العالية وعلى جانبها الشمالى سيبة حديدية تعرف باسم شمندورة ميلانا (خط عرض ٢٥ و٢٧ شمالا وخط طول ٥٢ و٣٣ شرقاً) ، ويعلو هذه الشمندورة ماسة ويبلغ ارتفاع هذه الشمندورة ٣٠ قدماً ، وتتميز هذه السلسلة من الصخور بانحدارها عند جانبيها الشمالى والشرقى غير أن جانبها المجوف مفتوح ناحية الجنوب الغربى ، والمنطقة مملوءة بالصخور « وجزيرة أم قمر » 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 سوذرلاند .

وشبه جزيرة سوذرلاند : يشكل الطرف الجنوبى الشرقى لجزيرة طويلة وهى عبارة عن هضبة يبلغ ارتفاعها حوالى ١٥ قدماً ، وتمتد من طرفها الشمالى الشرقى سلسلة مرجانية يتراوح ارتفاعها بين قدم وثلاث أقدام مسافة حوالى ٢,٢٥ من الفولاج إلى الشمال الشرقى ، وتمتد 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 لمسافة 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 .

ويبلغ عرض قناة لمدخول لصف فولاج بعمق ١٩ قدماً عن الأقل فى الممر الرئيسى ويمكن السفن الصغيرة أن ترسو فى عمق ٣٨ قدماً بزاوية ٥٢ درجة من أساس الرصيف الشرقى على بعد ١,٢٥ من الفولاج .

ونظراً لضيق المدخل بدرجة كبيرة فمن الأنسب لرسو 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 محفصة يبلغ ارتفاعها قدمان على السلسلة الصخرية الساحلية على بعد حوالى ٤ فولاجات إلى الشمال والشمال الشرقى لنقطة الجنوب عند لطرف الجنوبى لشبه جزيرة (سودرلاند) وهناك مرسى مناسب على عمق حوالى ٧ قامات بزاوية عشر درجات من لجزيرة الرملية لمحفضة على بعد حوالى ١,٥ من الميل

قناة طويلة :

تتميز قناة طويلة ما بين جزيرة قيسوم الجنوبية والصخور الممتدة إلى الجنوب والجنوب الغربى منه على الجانب الغربى، جزيرة حوبال على الجانب الشرقى بأنها عميقة وخالية من الأخطار فى الممر الملاحى الرئيسى .

وتقع جزيرة طويلة البحرية الرملية التى يبلغ ارتفاعها خمس أقدام على الجانب الغربى للقناة على حوالى ٨ فولاجات إلى الشمال الغربى لشمندورة طويلة الجنوب (خط عرض ٢٥ ، ٢٧ شمالاً وخط طول ٤٣ ، ٣٣ شرق) وعلى الجانب الجنوبى الغربى لها سيبة حديدية يعلوها مثلث ارتفاعه ٣٠ قدماً ويعرف باسم شمندورة طويلة شمالاً وقد سبق وصف السلسلة الصخرية المنفصلة على الجانب الشرقى للقناة والتى تميزها شمندورة طويلة جنوباً وهناك شعب صخرية وأعوار عدة أمام الجانب الغربى للقناة على مسافة ٢,٧٥ من الميل جنوب غرب طويلة بحرية . وهناك غور صخرى يبلغ عمقه ٥,٢٥ من القامة فى الممر ملاحى الرئيسى بالقناة على بعد حوالى ٢,٢٥ من الميل إلى الجنوب الغربى من شمندورة طويلة جنوبا .

جزيرة شدوان :

لطرف الشمالى لغربى لجزيرة شدوان على بعد حوالى ٧ أميال إلى الشرق والجنوب الشرقى لطرف الجنوبى الشرقى لجزيره طويلة ، وتتميز جزيرة شدوان بسطح وعر يبلغ 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 . وتعد الجوانب الجنوبية والشمالية الشرقية والشمالية للجزيرة سلسلة مرجانية تمتد مسافة قصيرة من الشاطئ .

ويظهر ضوء من ارتفاع ١٢٠ قدماً من برج دائرى أبيض مبنى بالحجر وعليه خطوط أفقية سوداء وخطوط رأسية بيضاء وسوداء ويقع البرج على الطرف الجنوبى الشرقى لجزيرة شدوان .

السلسلة الصخرية شمال غربى جزيرة شدوان :

تقع شعب أم عش وهى سلسلة غائرة على مسافة ٤ أميال شمال غربى 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 ٤.٣ أميال إلى الغرب والشمال الغربى للطرف الشمالى الغربى لجزيرة شدوان ، ويبلغ ارتفاع الغربية ١٢ قدماً والشرقية ١٥ قدماً . وتقع سيول الصغيرة على (خط عرض ٣٣ ، ٢٧) شمالاً (وخط طول ٥١ . ٣٣ شرقاً) على الجانب الشرقى لسلسلة صخرية تجف 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 جانبها 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 تجف إلا فى حالات المد

المنخفضة . وتتميز هذه الشعب بالانحدار باستثناء جانبيها الجنوبي والجنوبي الغربي حيث مسافات من الصخور التي تمتد مسافة ٤ فولاجات جنوباً وفولاجين إلى الجنوب الغربي ويمكن للسفن أن ترسو على عمق يتراوح بين ٦ و٧ قامات . والمرسى رملي وصخري ومحمي من رياح الشمالية أمام الجانب الجنوبي الغربي لجزيرة شدوان وعلى بعد حوالي ٢,٥ من الفولاج إلى الجنوب الغربي من الصخر المرجاني الذي يخف مسافة قدم ، وعلى بعد ٥,٥ من الأميال إلى الغرب والشمال الغربي لبرج قناء جزيرة شدوان وعلى بعد حوالي ٥ فولاجات من الشاطئ وإلى الجنوب من هذا الموقع تتزايد الأعماق بسرعة . وتصل إلى أكثر من مائة قامة على مسافة ٧ قامات . ويجب على السفينة أن تقترب من هذا المرسى بحيث يكون الطرف الغربي المنخفض لجزيرة شدوان بمحاذاة القمة المستديرة لجزيرة حوبال بزاوية قدرها ٣٢١ درجة ، ويمكن إلقاء المخطاف بصورة سليمة على بعد ٧ فولاجات شمال الصخرة التي سبق ذكرها ، وكذلك على الساحل على بعد حوالي ١,٥ من الميل شرق هذه الصخرة حيث المر عبر السلسلة الصخرية يتحدد بشمندورتين 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 أفقي أسود وهو على منحدر تل على بعد حوالي ٤ فولاجات إلى الجنوب والجنوب الشرقي للشمندورة العليا ، وهذه الشمندورات تبلغ زاويتها ٣٢٧ درجة .

والشمندورة الخلفية للزوج الشرقي من الشمندورات عبارة عن كتلة من الحجر الأبيض على مقربة من التلال ، أما الشمندورة الأمامية التي على قمة جرف منخفض على مسافة ٩ فولاجات شرقي 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 قمر على الجانب الشرقي وبالقرب من الطرف الجنوبي بسلسلة مرجانية شديدة الانحدار تمتد حوالي ٦ فولاجات شمالي الجزيرة ، أما الجانب الشرقي الذي يعتبر أعلى جزء فيبلغ ارتفاع الصخور المرجانية فيه حوالي ٥٠ قدماً ، أما شعب صغير تل أم قمر فهي سلسلة ضيقة جداً وغائرة على بعد ميل إلى الجنوب والجنوب الغربي لجزيرة أم قمر

وهناك أيضاً سلسلة (كارليس) وهي أيضاً سلسلة غائرة على بعد حوالي ميلين إلى الجنوب الشرقي .

وهى سلسلة صغيرة لا ترى بوضوح وكلتا السلسلتين الصخريتين شديدتا 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 غانم وهى رملية منخفضة على بعد حوالى ٦ فولاجات إلى الجنوب والجنوب الشرقى ، وتمتد شعب غانم حوالى ميل ونصف إلى الشرق والجنوب الشرقى للطرف الجنوبى لجزيرة غانم ، وتمتد الأرض الوعرة مسافة تصل إلى ميل وربع جنوب غرب وغرب هذه الجزيرة .

وغُب 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 و ٢,٧٥ 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 الهيمات وأم الهيمات الصغيرة مسافة ١٠ أميال إلى الجنوب والجنوب الشرقى لشعب غانم ، 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 التى تظهر فوق سطح الماء .

وتظهر شمندورة كبريت وهى عبارة عن هيكل حديدى يعلوه مثلث مطلى بالبويين الأبيض والأسود على مسافة ١,٥ من الفولاح من الطرف الجنوبى الشرقى لشعب باروك . وتقوت بين هذه الصخور وبينها وبين جزر قيسوم صعبة ومعقدة .

وتتجه موجات المد فى اتجاه الفتوت وتصل سرعتها حوالى عقدة ، ولكن بالقرب من الصخور تزداد السرعة بدرجة كبيرة ، وتصبح الاتجاهات غير محددة . ومرسى حمسة على الطرف الشرقى لرأس حمسة على بعد حوالى ٣ فولاحات من الشاطئ ويتراوح العمق فيه ما بين ٢٧ و ٥١ قدماً ، ونظراً لأن المرسى مفتوح من ناحية الشمال ، فإن الرياح تحدث من هذا الاتجاه حالة هياج عنيفة فى البحر . ويبرز حاجز صغير للماء من الشاطئ على بعد حوالى ٧,٥ من الفولاح شمالاً وشمال غربى الطرف الجنوبى الشرقى لرأس حمسة .

أما مرسى كبريت فهو على بعد ٦ فولاحات إلى الجنوب والجنوب الشرقى للطرف الجنوبى الشرقى لرأس حمسة وأفضل مدخل لمرسو بين شعب حمسة وشعب باروك على عمق يتراوح بين ٢٣ و ٥٦ قدماً

ويبرز حاجز ماء صغير على مسافة قصيرة من الاتجاه الجنوبى والجنوبى الغربى للشاطئ على الطرف الجنوبى لرأس حمسة (خط عرض ٣٨ ، ٢٧ شمالاً وخط طول ٣٥ ، ٣٣ شرقاً) . وهناك عوامة عرب رأس هذا الحاجز المائى .

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 الرئيسى على بعد حوالى ٣ أميال من الرأس ، وذلك عن طريق الصفة الساحلية التى تمتد من شاطئ الخليج .

ويمتد غب حمسة ما بين البروز غربى شبه جزيرة رأس حمسة والسلسلة الصخرية الممتدة إلى الجنوب الشرقى على الجانب الشمالى الشرقى ومن ساحل البحر الذى تحده صخور تمتد مسافة ميل ونصف الميل من الشاطئ على الجانب الجنوبى الغربى ، وهناك عور صخرى عمقه ٤,٥ من القامة عند مدخل غب جمسة على بعد حوالى ٤,٧٥ من الميل إلى الجنوب والجنوب الشرقى من شمندورة كبريت التى تتميز عند جانبها الغربى برميل عائم مطلى باللونين الأبيض والأسود على شكل شرائط وتعلوه كرة ويعرف باسم العوامة الدوارة وهناك عوامة كروية سوداء اللون تعرف باسم عوامة (انبو) على بعد حوالى ٣,٢٥ من الميل إلى الجنوب والجنوب الشرقى شمندورة كبريت وهناك غور عمقه ١٨ قدماً على الجانب الغربى للممر الملاحى على بعد ميلين إلى الغرب والجنوب الغربى من شمندورة كبريت وعلى بعد ميل وربع الميل من الشاطئ .

الساحل :

من نقطة المدخل الجنوبى 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 ذكرها ابتداء من ناحية الشمال (شعب عشن) على بعد ٩ أميال إلى الجنوب الشرقى من المدخل الجنوبى 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 منحدرة وعارية يصل ارتفاعها ٢٤٣ قدماً . وتشكل الطرف الشرقى لدشة أبو صفقار . ويقع بالقرب من جنوب نقطة ميرلين تل بارز ارتفاعه ٢٧١ قدماً وبقايا 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 جزأيها الشمالى والأوسط ، وتمتد من طرفها الشمالى سلسلة جبلية وعرة ، ويصل ارتفاعها إلى ٣٨٨ قدماً . أما الجزء الجنوبى من هذه الجزيرة فهو هضبة من المرجان الميت يبلغ ارتفاعه ما بين ١٠ و ٢٠ قدماً ، وتحوط الجانبين الشرقى والجنوبى للجزيرة

سلسلة صخرية تمتد فى بعض الأماكن إلى مسافة ٤,٥ من الفولاج من الشاطئ ، وعلى الجانب الجنوبى 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 الشمالى الغربى لطرفها الشمالى ، ويتميز الجانب الشرقى لهذه السلسلة بأنه شديد الانحدار .

جزيرة أبو ريماتى :

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 أبوريماتى :

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

جزيرة أم أجاويش :

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 أجاويش جزيرة صغيرة منخفضة على شعب صخرية .

شعب اللوج :

عبارة عن سلسلة مرجانية صيقة وطويلة على بعد ميل غرب الطرف الغربى لأم أجاويش ، ويتصل وسط الجانب 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 الشرقى من الطرف الجنوبى لهذه الشعب .

جزيرة أبو منقار :

على شعب تمتد إلى الجنوب الغربى من الجانب 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 فولاجين وتحد الشاطئين شعب مرجانية عريضة مع وجود عدد من الصخور البارزة التى تعطى الاستطلاع من أعلى مجالا وهو أمر ضرورى عند الدخول .

والمدخل الشمالى تعرْقله 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 نسبيًّا أمام الغردقة على عمق يتراوح بين ٩ و ١٠ قامات وعلى مسافة ٢,٥ من الفولاج والرياح الشمالية القوية تتسبب فى هياج البحر بصورة كبيرة فى هذه المنطقة .

الجانب الشمالى الشرقى – رأس كنايس إلى رأس محمد :

ويمتد الساحل من رأس كنايس حوالى ١,٧٥ من الميل إلى الشرق والشمال الشرقى ثم إلى مسافة ٣,٥ من الميل إلى الجنوب الشرقى من رأس الملاحى . حيث تمتد حشرة أميال أخرى إلى الجنوب الشرقى وخط الساحل شعب صخرية والساحل الذى تحده الشعب يمتد حوالى ٥,٥ من الميل شرقاً ثم يمتد ٤,٧٥ من الميل إلى الجنوب الشرقى إلى رأس محمد .

ويتميز الجانب الشمالى الشرقى للمضيق بأنه سهل رملى يمتد إلى قاعدة سلسلة جبلية عالية على بعد حوالى ١٤ من البر .

وجبل مرر ئيا عندما ينظر إليه 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 جيدة .

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 يتكون الطرف الجنوبى لشبه جزيرة تتصل عند طرفها الشمالى الغربى برزخ ضيق مع شبه جزيرة سيناء . والتل الأسود بالقرب من الطرف الجنوبى للبرزخ على بعد ٢,٥ من الميل للشمال الغربى الرأس . ويبلغ ارتفاع التل الأسود لمستدير ١٨٤ قدماً . وهناك تل آخر بعيد الرمل وله نفس الارتفاع تقريباً وهو للجنوب الشرقى من التل الأسود

ومن الاتجاه الجنوبى الغربى فى منتصف المسافة تبدو هذه التلال كجزر . وتظهر فوقها جزيرة تيران فى المدخل إلى خليج العقبة على بعد حوالى ١٨ ميلاً شمال شرق الرأس .

والمنطقة التى شمال البرزخ جبلية . وجبل 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 لمسافة 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 الفاتح يكون محسوساً بدرجة كبيرة .

والقناة الداخلية ما بين شعب على المنطقة الموجهة للساحل الجنوبى الشرقى لرأس كنايس عمقها معتدل ويمكن استخدامها بأمان فى أثناء النهار .

وشعب على وهى شعبة مرجانية متعددة الرءوس 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 يجب على السفن أن ترسو على الجانب الغربى لشعب على باحتراس حيث يصل العمق إلى ٢٠ قامة على مسافة قصيرة من الشاطئ ، أما الأعماق التى تزيد 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 الريس :

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 زرابة :

عبارة عن خور فى الصخور الساحلية على بعد ٣,٧٥ من الميل جنوب شرق رأس الميلانى . ويجب على السفن التى تقترب من القناة الداخلية من ناحية الشمال الغربى أن تكون حريصة للتفادى من غور (بويندر) كما ينبغى استطلاع سلسلة أزوف والصخور المنفصلة وخاصة بالقرب من مدخل هذه القناة . ويمكن إلقاء المخطاف فى هذه القناة فى المياه الهادئة ، ويمكن الحصول على ملجأ مؤقت أمام الطرف الجنوبى لشعب على بالقرب من صخرة شاج خط عرض ٤٦ , ٢٧ شمالاً وخط طول ٥٣ , ٣٣ شرقاً فى أعماق يتراوح مابين ١٥ و ٢٠ قامة .

ومرسى القاضى يحيى الذى تحميه شعب مرجانية تمتد إلى الشرق والجنوب الشرق لمرسى كنايس يعتبر مكاناً صالحاً لإلقاء المخطاف بالنسبة للسفن التى لها دراية بالمنطقة فى 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 فى هذا الخليج ما بين شعب الريس والشعب الممتدة من رأس كنايس . ويبلغ عرض هذه القناة حوالى ٣ فولاجات . والقناة أكثر اتساعاً شرق شعب الريس ، ولكنها تصبح معقدة بسبب الأغوار التى تعترضها . ويمكن استخدام هذه القناة عند الضرورة مع استطلاع المنطقة من أعلى السفينة . ويمكن للسفن الصغيرة التى لها دراية بالمنطقة إلقاء المخطاف جنوب شرق رأس الميلانى على عمق يتراوح ما بين ٢ و ٤ قامات ، ولكن هذه المنطقة معقدة بسبب الشعب المرجانية .

وشعب المكيدة تحمى هذه المنطقة من ناحية الجنوب . ومرسى زراية يعتبر صالحاً للسفن التى لها دراية بالمنطقة لإلقاء المخطاف على عمق يتراوح ما بين ٥ و ٨ قامات والمنطقة رملية ومرجانية . ومدخل هذه المنطقة ما بين سلسلتين عمقهما ٣ قامات على بعد ٣,٥ من الميل إلى الجنوب الشرق من رأس الميلانى (خط عرض ٥٠ , ٢٧ شمالاً وخط طول ٥٧ , ٣٣ شرقاً) . وبين شعبة مرجانية تبعد حوالى ٤ فولاجات شرقاً . ويمكن الإبحار بسلام فى هذا المدخل الذى يبلغ عمقه ٦ قامات على الأقل فى الممر الرئيسى مع استطلاع المنطقة من أعلى السفينة .

النغش :

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

شعب محمود :

وهى سلسلة مرجانية غائرة تمتد إلى الجنوب الشرق من مركز على مسافة ١,٥ من الفولاج جنوبى

الطرف الجنوبى للشعب السالفة الذكر فى الفقرة السابقة . وهناك صخرة بيكون المعروفة محلياً باسم وصول أبو محمود عند الطرف الجنوبى الشرقى لشعب محمود . ويبلغ ارتفاع هذه الصخره قدمين .

شعب القطفى :

وهى على بعد ميل وربع الميل غرب الطرف الجنوبى لرأس محمود وتمتد شعب القطفى مسافة ٥ أميال فى الاتجاهين الغربى والشمالى الغربى . وهناك صخور مرجانية غائرة بالقرب من الأطراف . وتمتد الصخور المرجانية الضحلة مسافة ٧ فولاجات غرب طرفها الغربى . وينبغى الاقتراب من رأس محمد بحذر فى أثناء الليل نظراً لأن الصخور البيضاء والأرض تكون غير مرئية تماماً . وهى شديدة الانحدار وخالية من الأخطار فى الاتجاهين الجنوبى والشرقى ، ويمكن السفن التى لها دراية بالمنطقة إلقاء المخطاف شرق الجانب الجنوبى الشرقى لشعب محمود على عمق يتراوح بين ٨ و ١٠ قامات ، والقاع رملى ومرجانى فى اتجاه ٢٠٣ درجات من صخرة بيكون . على مسافة ميل وربع الميل وفى اتجاه ٦٥ درجة من التل الأسود .

وتجب العناية التامة تجنباً للأخطار غرب شعب القطفى كما يجب على السفينة التى تقترب من مضيق جوبال من ناحية الشمال أن تلزم الجانب الغربى لخليج السويس ومن نقطة على بعد ٢,٥ من الميل 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 أشرفى ثم تمر على بعد ميلين شمال شرق شعب أبو نحاس . وعندما يصبح الطرف الشمالى الغربى لجزيرة شدوان فى اتجاه ٢١٥ درجة تسير السفينة حتى تمر على بعد حوالى ميلين شرق الجزء الجنوبى الشرقى للجزيرة والسير فى اتجاه فنار أشرفى يمكن السفينة من المرور جنوب صخرة شاج عند الطرف الجنوبى لشعب على . وعند الاقتراب من شعب محمود فإن السير فى اتجاه القمة المستديرة لجزيرة جوبال يمكن السفن من المرور فى الاتجاه الجنوبى الغربى والاتجاه الجنوبى للسلسلة الصخرية .

القنوات غربى 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 فى الملاحة ، والخلاف يكون واضحاً فى لون المياه العميقة ولون الصخور إلا إذا كانت المياه هادئة أو الشمس عمودية ، ويمكن استخدام القنوات فى أثناء النهار فقط ، ولكن يمكن أيضاً إيجاد أماكن مناسبة لإلقاء المخطاف ليلاً .

قناة شدوان :

السفينة المتجهة شمالاً والتى تستخدم هذه القناة يجب أن تسير من نقطة تبعد ميلين شرق جزيرة جيفتون الصغيرة حتى تمر على بعد ٣ أميال شرق جزيرة أم قمر . ثم من هناك تمر على بعد ميلين شرق شعب العرج ، وعلى بعد ثلاثة أرباع الميل جنوب غرب الصخرة التى عليها جزيرة سيول الصغيرة . ولا ينبغى على السفينة أن تجعل اتجاهها من الطرف الجنوبى الغربى لجزيرة شدوان يزيد على ١١٠ درجات إلى أن تصبح جزيره سيول الكبيرة فى اتجاه ٣٥٥ درجة حتى يمكن السفينة أن تمر جنوب غرب السلسلة الممتدة شمال غرب الطرف الشمالى الغربى لجزيرة شدوان .

والنقطتان الشرقيتان الرمليتان المنخفضتان لجزيرة طويلة عندما تكونان على خط واحد فى اتجاه ٣٣٠ درجة يجب الاتجاه للممر الرئيسى والمرور على بعد ٧ فولاجات جنوب غرب السلسلة التى عليها سيول الصغيرة . وعلى هذا الخط يمكن رؤية جزء من جزيرة قيسوم الجنوبية ما بين جزيرة طويلة ومجموعة الجزر الصغيرة التى على السلسلة الصخرية بين جزيرتى طويلة وجوبال ، وفى حالة عدم القدرة على تمييز هذه النقاط فإن جزيرة أم حمر عندما تكون فى محاذاة قمة جيفتون الصغيرة فى اتجاه ١٥٨ من مؤخرة السفينة تؤدى إلى الممر الرئيسى لقناة غرب سيول الصغيرة ، وعندما تكون سيول الكبيرة فى اتجاه ٩٠ درجة يجب على السفينة التقدم لتمر على بعد منتصف الطريق ما بين الجانب الغربى لشعب أم عشن والطرف الجنوبى الشرقى لجزيرة جوبال . وفى حالة الضباب نهاراً إذا كانت جزر جيفتون مرئية فى الاتجاه الشمالى الغربى فمن الممكن تصورها خطأ جزيرة شدوان ، ونظراً لأن المياه عميقة شرق هذه الجزر يجب على السفينة فى حالة الشك أن تمر على مقربة كافية للتيقن من فنار جزيرة شدوان وإلا فإن عدم وجود ضوء ليلاً يبين أنها كانت جيفتون (خط عرض ١٤ , ٢٧ شمالاً وخط طول ٥٥ , ٣٣ شرقاً) .

القنوات غربى جزر أشرفى :

إذا ما كانت هناك أمواج كثيرة فى مضيق جوبال يمكن للسفينة الحصول على ملجأ عن طريق المرور ما بين جزيرة ساندى الصغيرة والطرف الشمالى لجزيرة قيسوم الشمالية ، ومن هناك عبر قناة كوارات أو الجزء الشمالى لقناة زيت ، ولكن هذه القنوات معقدة وتستلزم استطلاعاً جيداً من أعلى السفينة . والصخور التى على الجانب الجنوبى للمدخل الجنوبى الشرقى المؤدى إلى الجزء الشمالى لقناة الزيت ربما لا يمكن رؤيتها بوضوح من أعلى السفينة حتى فى ظل الأحوال الجوية الحسنة .

وقناة زيت التى مدخلها الشمالى ما بين أم الكيمان وشعب أشرفى تتميز بأنها عميقة وخالية نسبياً من الأخطار غير أن ممر قيسوم عند طرفها الجنوبى يكاد يكون مغلقاً بالشعب الصخرية . ومن هذه القناة

يمكن للسفن الصغيرة التى لها دراية بالمنطقة أن تمر على الضفة ما بين شعب غانم والسلسة الصخرية على بعد ١,٧٥ من الميل جنوباً مع العناية فى تجنب السلسة الصخرية على بعد ميل شرق هذه الطبقة ، ومن هناك يمكن التقدم إما شمالاً إلى غب الزيت أو جنوباً إلى مرسى جمسة .

وممر قيسوم الذى يقع من السلسة الصخرية التى عليها جزر أم الهايمت والسلسلة التى جنوب غرب جزيرة قيسوم الجنوبية يتسم بأنه ضيق ويتعرج وتعوقه الصخور والشعب ، شأنه فى ذلك شأن ممر أم هايمت غربى أم الهايمت الصغيرة جنوب شرق أم الهايمت ، ويربط ممر أم الهايمت قناة الزيت بقناة طويلة وتمتد جنباً إلى جنب مع جزيرة أم الهايمت الشمالية الغربية حتى شمندورة شمال الطويلة . ويجب عدم استخدام هذه الممرات إلا بالسفن الصغيرة التى لها دراية بالمنطقة .

قناة طويلة :

السفن التى 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 فى اتجاه ٣٠ درجة من الجزيرة الصغيرة على شعب جوبال ، وعندما تكون مؤخرة السفينة فى اتجاه ٣٠ درجة من هذه الجزيرة وعندما تكون القمة المستديرة لجزيرة جوبال فى اتجاه ٥٩ درجة يجب على السفينة أن تتجه إلى الجنوب الغربى على أن تكون مؤخرة السفينة فى اتجاه ٥٩ درجة من هذه القمة التى تؤدى إلى الممر الذى يبلغ عرضه ٤ فولاجات ما بين شمندورات طويلة شمالاً وجنوباً . وعندما تكون شمندورة طويلة الشمالية (خط عرض ٣٦ , ٢٧ شمالاً وخط طول ٤٣ , ٣٣ شرقاً) فى محاذاة التل المخروطى البنى الغامق (بارتفاع ١٠٠ قدم) عند الطرف الشمالى لجزيرة قيسوم الجنوبية فى اتجاه ١٤ درجة يجب على السفينة الاتجاه جنوباً . بحيث يكون الممر فى اتجاه ١٩٤ من مؤخرة السفينة .

مرسى جمسة :

يجب الاقتراب منه بقناة طويلة ثم بممر بحرية وممر ديب أو الممر الجنوبى الغربى ، ولكن لا يوصى بممر بحرية الشرقى نظراً لأن قاعه غير منتظم . والاقتراب لإلقاء المخطاف بالنسبة للسفن الكبيرة غير مناسب . وممر ديب وهو أفضل الممرات الثلاث يبلغ عرضه فولاجين على الأقل ، والقناة المؤدية للاتجاه الشمالى الغربى من منطقة إلقاء المخطاف معتدلة العمق وخالية من الأخطار ، وتبرز الشعب على جانبى القناة بصورة واضحة عندما تسقط الشمس عليها . وعندما تكون القمة المستديرة لتلال رأس جمسة بمحاذاة جبل غريب فى اتجاه ٣٠٧ درجات فإن السفينة تمر عبر ممر ديب ، وعندما تكون النقطة الشمالية القريبة لأم الهايمت الصغيرة فى اتجاه صفر يجب على السفينة الإبحار فى هذا الاتجاه حتى يكون الطرف الجنوبى الشرقى لتلال رأس جمسة فى 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 فى بعض الأماكن أقل من ٦ أقدام . وعندما تكون الأطلال الواضحة على بعد ٧ فولاجات شمال رأس جمسة بمحاذاة أحد الرءوس البارزة فى اتجاه ٢٨٩ درجة فإن السفينة تبحر ما بين شعب جمسة وشعب ذيل على بعد ٣,٥ من الفولاج شمالاً وتمر بالقرب من مجموعة الأغوار الشمالية الشرقية التى فى هذا الممر ، ويبلغ عمقها ١٣ قدماً على الأقل . ولتجنب هذه الأغوار يجب على السفن بعد المرور على شعب ذيل أن تتجه إلى الشمال الغربى حتى الطرف الجنوبى لتلال رأس جمسة فى اتجاه ٢٥٦ درجة حيث يمكن السفن الاتجاه لإلقاء المخطاف .

والممر الجنوبى الغربى الذى مدخله على بعد ٣,٥ من الميل إلى الجنوب والجنوب الغربى للطرف الجنوبى الشرقى لأم الهايمت الصغيرة يبلغ عمقه ٢٤ قدماً على الأقل فى الممر الرئيسى والطرف الجنوبى الشرقى لأم الهايمت الصغيرة فى اتجاه ٢١ درجة يؤدى عبر الجزء الرئيسى للممر . وعندما يكون الطرف الجنوبى الشرقى لتلال رأس جمسة فى اتجاه ٣٠٠ درجة يجب تغيير المسار تجاه الشمال الغربى ، ويمكن السفينة أن تتقدم كما وُجّهت عاليه وهذا الممر يستخدم للتقدم نحو مرسى جمسة ومرسى كبريت عندما تكون الشمس عرب خط الزوال وممر كبريت الذى بين شمندوره كبريت والطرف الشمالى الغربى للشعب التى على مسافة ٧,٥ من الفولاج فى الاتجاه الشرقى والجنوبى الشرقى يبلغ عمقه ٢٢ قدماً على الأقل فى الجزء الرئيسى ، والسفن المتجهة إلى مرسى كبريت يجب أن تبحر عبر الممر حيث تكون نقطة بريم على بعد ٤,٥ من الفولاج شمال رأس جمسة فى اتجاه ٣٣٨ درجة حتى الطرف الجنوبى الغربى لتلال رأس جمسة (خط عرض ٢٨ ، ٢٧ شمالاً وخط طول ٣٥ ، ٣٣ شرقاً) فى اتجاه ٣١٨ درجة . ويجب على السفينة أن تبحر إلى الشمال الغربى إلى هذا الاتجاه وتتقدم إلى منطقة إلقاء المخطاف ويمكن الوصول إلى هذه المنطقة عن طريق دخول أحد الممرات السابقة الذكر مع الإبحار من الجانب الجنوبى الغربى لشعب الوسط والجانب الشمالى لشرق شعب التى على الجانب الجنوبى الغربى لشعاد مع البقاء بالقرب من الأخيرة ويجب على أى شخص غريب ألا يدخل هذه الممرات مالم يكن سيقاً من العلامات .

[illegible] الوصول إلى مرسى جمسة هو [illegible] الأولى من الجسر مع ترك المنطقة شرق منار أترلى عندما تصير الشمس شرق خط تسع جزره [illegible] وخول [illegible] ١٧ ، يكون فى وقت [illegible] الشمس [illegible] من ناحية الشعب .

قناتا جفتون ومنقار :

السفينة التى تقترب من منطقة إلقاء المخطاف فى الغردقة 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 فى اتجاه ١٩٩ درجة ، ومن هناك تتجه جنوباً بحيث يكون هذا التل فى محاذاة التل العالى فى الخلف فى اتجاه ١٩٩ درجة حتى تصبح أرصفة الغردقة مفتوحة شرق نقطة فرانكين حيث تتجه السفينة نحو منطقة إلقاء المخطاف . 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 فى اتجاه ١٩٩ درجة يجب على السفينة أن تتقدم على حسب التوجيهات السابقة . أما السفينة التى تعتزم التقدم عبر قناتى جفتون ومنقار من ناحية الجنوب لتبحر من نقطة على حوالى ميل شرق جزيرة (سهل حشيش) التى 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 أجاويش والجزيرة الصخرية المنخفضة التى على بعد ٦ فولاجات فى الاتجاه الجنوبى الغربى . ويجب أن تظل هذه الجزيرة الصخرية الصغيرة فى اتجاه يزيد على ٣١٠ درجات حتى يكون الطرف الغربى لأم أجاويش فى اتجاه ١٠ درجات حيث يجب أن تبحر السفينة شمالاً إلى قناة جفتون مارة حتى منتصف الطريق بين الجزيرة الصخرية المنخفضة السالفة الذكر وأم أجاويش . ويجب العناية لتجنب الطرف الشمالى الشرقى لشعب اللوج . ويجب الحذر عند الاقتراب من دشة أبو منقار نظراً لأن الضفة الساحلية التى يتراوح عمقها بين ٢ و٣ 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) والممر هنا هو المدخل الجنوبى لقناة منقار .

ومن الأفضل الملاحة فى قناة منقار عندما تكون الشمس وراء الإنسان ، وتتسع قناة منقار شيئاً ما ناحية الشمال ، ويجب على السفينة التى 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 قمر 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 الفنادير .

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

١٨٩ درجة من قمة دشة أبو غردقة وتتجه شرق الفنادير حتى تصبح فى اتجاه ١١٠ درجات من جزيرة أم حمر ، ومن ثم تتجه لتمر بأى من جانبى شعب الأرج فى قناة شدوان أو تمر جنوب غرب شعب الأرج وشعب أبوشيبان 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 :

يمتد خليج العقبة حوالى ٩٨ ميلا ، إلى الشمال والشمال الشرق على الجانب الشرق لشبه جزيرة سيناء ، وهو امتداد من ناحية الجنوب لوادى العربة 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 فى أماكن كثيرة من السهل كالحائط ، وممراتها شديدة الصعوبة .

ويرتفع سهل مسطح رملى مرجانى عند سفح الجبال فى شبه جزيرة سيناء على الجانب الغربى لمدخل الخليج .

جزيرة تيران .

جزيرة تيران فى وسط مدخل الخليج وتشكل الجانب الشرق لمضيق تيران ويبلغ ارتفاع قمة الجزيرة ١٧١٩ قدما . أما بقية الجزيرة فهو عبارة عن سهل رملى منخفض ترتفع عليه التلال فى بعض الأماكن ، وعلى الجانب الغربى للجزيرة شكلان واضحان ارتفاعها (١٥٣ قدما) و (٣١٠ أقدام) وهما على بعد من ١,٥ – 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 الشرقى منه خليج فول . . ويتميز الطرف الجنوبى الغربى لجزيرة تيران بأنه منحدر وصخرى وتحوطه سلسلة مرجانية . وتتميز نقطة جونسون التى تتكون من الرمال والمرجان بأنها منخفضة ومسطحة وهناك حجر أبيض صغير غير واضح على بعد ١,٥ من نفولاج جنوب هذه النقطة .

وهناك شاطئان رمليان صغيران يظهران بوضوح من الجنوب الغربى بالقرب من جنوبى نقطة جونسون ويعتبران مكانا صالحا للإنزال . أما بقية هذه المنطقة فهى منخفضة وبها صخور مرجانية منحدرة .

ويحد الجزء الشمالى لجزيرة تيران سلسلة صخرية تمتد مسافة ميل إلى الشمال الغربى و٢,٢٥ من الميل شمالا و١,٧٥ من الميل إلى شمال الشرق وثلاثة أميال إلى الشرق .

ويحد الجانب الشرقى للجزيرة سلسلة صخرية غير أن الجانب الجنوبى شديد الانحدار.

وفيما 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 ماين 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 ، وتحد الجانبين الجنوبى والجنوبى الغربى للجزيرة سلسلة صخرية تمتد شمالا حتى المدخل إلى الخور السابق الذكر 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 شرق 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 يقل 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

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

ويمكن الحصول على ملجأ مناسب من ناحية الشمال للسفن الصغيرة فى خور على الجانب الجنوبى لجزيرة تيران غرب نقطة شامبلين . وتمتد السلسلة الصخرية الساحلية مسافة من الشاطئ من نقطتى الدخول الشرقية والغربية غير أن الشاطئ من ناحية رأس الخور شديد الانحدار ورملى .

وهناك نقطة واضحة على بعد ميل إلى الغرب والجنوب الغربى لنقطة شامبلين بزاوية قدرها ٣٤٢ درجة ، وتقود إلى الداخل من ناحية البحر ، وعندما تكون نقطة المدخل الغربية للخور متوازية مع أقصى الطرف الجنوبى للجزيرة بزاوية مقدارها ٢٦٨ درجة يجب على السفن رمى مخطافها على عمق ١٢ قامة فى أرض رملية مرجانية متماسكة على بعد ٣ فولاجات من الشاطئ ، ويمكن أيضا الحصول على مكان لرمى المخطاف أمام الجانب الشرقى لجزيرة تيران على عمق يتراوح بين ٧ و ٨ قامات على بعد حوالى ٧ فولاجات من الشاطئ بزاوية قدرها ٢٦٥ درجة من صخور النسر ونقطة العرب حيث تظهر صخورها السوداء بوضوح من خلفية صفراء ، والقاع فى كل مكان صخرى ووعر والأرض غير متماسكة ومنطقة رمى المخطاف محمية من الجنوب ولكنها غير محمية بدرجة كافية من الشمال ويصبح الاقتراب منها من ناحية الجنوب مع المرور بين نقطة شامبلين والسلسلة المرجانية على بعد ٥,٥ من الفولاج شرقا .

والخور الذى على الجانب الشرقى لشبه الجزيرة يشكل جزءا من جزيرة صنافير يعد صالحا لرمى المخطاف بالنسبة للسفن الصغيرة التى لها معرفة بالمنطقة على عمق ٧ قامات ولكنها تكون معرضة للرياح الجنوبية .

الساحل :

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

والساحل مرتفع ومنحدر فى المنطقة بين رأس محمد ورأس نصرانى على بعد حوالى ١٦ ميلا ناحيتى الشمال والشمال الشرقى ، ومرسى بريقة أو الغزلانى على الجانب الشمالى الشرقى للبرزخ الذى يصل رأس محمد بشبه جزيرة سيناء هذا المرسى عميق وعلى بعد أربعة أميال إلى الشمال والشمال الشرقى 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 الجنوبى شمندورة تتكون من قوائم حديدية ارتفاعها ٢٦ قدما ويعلوها مخروط أحمر مقطوع الرأس .

والساحل ماين رأس الفصيمة وهى نقطة المدخل الشرقية للخليج ورأس فرتك على بعد حوالى ٤,٢٥ من الميل إلى الشمال والشمال الغربى تحده سلسلة صخرية وهو مشرشر بعض الشىء ، وهناك صخور بعضها يظهر فوق الماء وصخور يبلغ عمقها مالايقل 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 دهبة الذى على بعد ٤,٥ ميل إلى الشمال والشمال الشرقى فله حاجز عمقه قدمان وتحوط الساحل ماين رأس فرتك وشرم دهبة سلسلة صخرية . وتقع الكورة على الجانب الغربى للخليج على الجانب الجنوبى لتل 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 دهب القريبة من النقطة الشمالية الشرقية للتل الذى سبق ذكره ، ورأس أبو علوم عبارة عن تل رملى تحوطه الجزء الشمالى منه سلسلة صخرية وتقع الهق على بعد ١٤,٥ من الميل إلى الشمال والشمال الشرقى من رأس علوم ، وهى عبارة عن نقطة رملية تظهر عليها أشجار توقف نموها ، وبالقرب من هذه النقطة يمتد سهل مبسط من الرمال والأحجار ويرتفع تدريجا حتى قاعدة الجبال . والساحل فى تلك المنطقة شديد الانحدار ، ولكن على بعد ميل وربع الميل إلى الجنوب الغربى تمتد الأرض الوعرة مسافة قصيرة من المنطقى و[illegible] الماشية التى على الجانب الشرقى للخليج على

بعد حوالى ٣٨ ميلا إلى الشمال والشمال الشرقى من شرم دهبة عبارة عن نقطة رملية تحدها صخور 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 الحبق تغطيه شجرات منخفضة وهناك غابة من أشجار النخيل على بعد حوالى ميلين إلى الجنوب الغربى .

وهناك قلعة لا يمكن رؤيتها من الجنوب إذا ماكانت السفينة قريبة من الشاطئ على بعد حوالى ميل ونصف إلى الشمال والشمال الغربى من واسط ، وبالقرب من جنوب نويبع التراين (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 نويبع 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 .

وجزيرة 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 الشاطئ وعليها بعض الأبراج والخرائب وتحوطها سلسلة صخرية ويتميز رأس خليج العقبة بأنه مخصص للعاية حيث إنه نهاية وادى العربة الرملى ذات الجبال العالية من كلا الجانبين ، وهو وعر ويبعد عن الشاطئ مسافة فولاج .

وتختار منطقة شرم الشيخ صالحة لإلقاء المحتاف على عمق حوالى ١٤ قامة . والقاع رملى على بعد ١,٢٥ من فولاج من الجانب الشمالى الشرقى ، ولكن من الضرورى الحرص عند إلقاء المحتاف نظرا لأن العمق فى بعض الجهات يزداد فجأة ، وهناك علامات للأماكن الخاصة لإلقاء المحتاف منها تل يبلغ ٢٨ .

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

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

شرم المية تحوطه مساحات مرجانية ويعتبر محميا من كل اتجاهات الريح ماعدا الرياح الجنوبية ، وهو لايصلح إلا للسفن الصغيرة التى لايتعدى غاطسها ١٠ أقدام أما السفن التى يزيد غاطسها على ذلك فيمكنها المرور بين هذه المساحات المرجانية بحذر شديد حيث لايمكن 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 دهب ، 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 متماسكة ومحمية أيضا بالطرف الغربى لنفس اللسان باتجاه ٢٣٢ درجة على مسافة ثلاثة أرباع الفولاج ، ولكن يجب الحرص تجنبا للمياه الضحلة الممتدة ناحية الغرب وناحية الشمال الغربى للطرف الغربى لهذا اللسان ، ويمكن إلقاء المخطاف أيضا بالنسبة للسفن الصغيرة التى لها دراية بالمنطقة تحت ريح رأس أبوجالوم .

ويمكن أيضا إلقاء المخطاف جنوب الهبك 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 للهبك 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 تجنبا

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

ويمكن رؤية مياه عديمة اللون فى تلك المنطقة نظرا للأمطار الغزيرة التى تهطل على الرمال ، ويمكن للسفن الصغيرة التى لها دراية بالمنطقة أن تلقى المخطاف أمام القلعة التى ورد ذكرها على بعد ٣ أميال شمال القرنص ، ولكن هذه المنطقة ستكون عرضة للرياح السائدة . وهناك مناطق لإلقاء المخطاف ومحمية من الرياح الشمالية للسفن الصغيرة والتى لها دراية بالمنطقة على الجانب الجنوبى الغربى لأبورملة .

وهناك مناطق صالحة لإلقاء المخطاف ومحمية من جميع الرياح فيما بين جزيرة حميدة وخط (عرض ١٣ ٢٩ شمالا وخط طول ٥٤ ٣٤ شرقا) ويجب الدخول من الاتجاه الجنوبى الغربى ويمكن للسفن الصغيرة أن تلقى المخطاف على عمق حوالى ٣٠ قامة والقاع رملى ومرجانى ، ورأس هذه الجزيرة فى اتجاه ٣٣٢ درجة ونقطة المدخل الجنوبية للخليج اتجاه ٢٢٥ درجة ، ويمكن إلقاء المخطاف فى منطقة محمية نسبيا من الرياح الشمالية على بعد ١١ ميلا إلى الجنوب والجنوب الغربى من جزيرة فرعون على عمق حوالى ١٠ قامات والقاع مرجانى ورملى على بعد حوالى ٣ فولاجات إلى الشرق والشمال الشرقى لتل بارز مخروطى الشكل أحمر اللون وفى الأحوال الجوية الحسنة يمكن للسفن أن تلقى المخطاف على بعد حوالى ميلين شمالى أو جنوبى هذا الموقع ويمكن للسفن الصغيرة التى لها دراية بالمنطقة إلقاء المخطاف بأمان فى خور صغير (خليج صغير) يمتد حوالى فولاجين فى 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 فى منتصف الخور إلى ١٨ قدما .

ويمكن للسفن أن تلقى المخطاف إما فى الاتجاه الشمالى أو الاتجاه الجنوبى لجزيرة فرعون حسب اتجاه الريح ، ولكن فى حالة هبوب الرياح الجنوبية لايصح إلقاء المخطاف فى أى الاتجاهين إلابالنسبة للسفن الصغيرة جدا نظرا لأنه لايوجد سوى ملجأ صغير .

ويمكن للسفن ذات الحجم المتوسط أن تلقى المخطاف على عمق ٢٠ قامة والقاع مرجانى على أن يكون الطرف الشمالى للجزيرة فى اتجاه ١٩٧ درجة على بعد ١,٥ من الفولاج . ويمكن للسفن الكبيرة أن تجد مكانا لإلقاء المخطاف على عمق ١٩ قامة والقاع مرجانى ويكون أقصى الطرف الشمالى لهذه الجزيرة فى اتجاه ٢١٣ درجة على مسافة ٣ فولاجات ويمكن أيضا إلقاء المخطاف أمام مدينة العقبة فى عمق حوالى ٢٠ قامة والقاع رملى ومرجانى على مسافة تتراوح مابين ٢ ، ٢,٥ من الفولاج من الشاطئ وهذه المنطقة معرضة للرياح الجنوبية التى تزداد قوتها فى بعض الأوقات شتاء ، كما تثير الأمواج العالية

حيث لايمكن للسفن أن تبقى هناك ويجب الحرص حتى يمكن السماح بمنطقة كافية للدوران . . وهناك نوات ليلية تصل قوتها إلى قوة ٦ بيفورت وتبدأ غالبا بعد حوالى ساعتين من آخر ضوء ، وتهب أساسا ماين 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 ماين ١٧ ، ٢٠ قامة على بعد ماين ٢,٢٥ ، ٣ من الفولاج من الشاطئ ، ولكن الرياح الجنوبية التى تكون فى بعض الأحيان شديدة القوى تؤدى إلى هياج البحر . وعندئذ لايكون 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 فيهما شديدة القوة وفى بعض الأحيان تهب أمواج عالية فى هذين الممرين مما يؤدى إلى موجات مد هائلة . وكلا الممرين عميق وخال 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 لايمكن 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 فى سيناء

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

١ – الأمطار :

تعتبر سيناء من المناطق الجـرداء فى مصر إذ لاتسقط عليها إلانسبة ضئيلة من الأمطار ، وتوضح بيانات الأرصاد الجوية أن ثلثى كمية الأمطار التى تسقط فوق سيناء تسقط فى فصل الشتاء على شكل زخات ، ويبلغ أقصى مدى للمطر فى شهرى ديسمبر ويناير ، وقد تسقط كميات كبيرة من الأمطار (أحيانا تكون رعدية وغزيرة وتنشأ عنها السيول فى الأماكن المنحدرة) خلال شهور فبراير ومارس وأبريل . ومعدل سقوط الأمطار على مرتفعات سيناء الجنوبية يتراوح مابين ٥٠ ، و ٧٠ مم سنويا ، وتصل فى العريش إلى ١٠٠ مم سنويا ، وتزداد حتى تصل فى رفح إلى نحو ٣٠٠ مم سنويا ، وفى غزة تصل إلى حوالى ٣٥٠ مم سنويا . وتقل كميات المطر الساقطة كلما اتجهنا جنوبا ، فتصل إلى نحو ٢٥ مم فى نخل و٢٠ 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 فى السنوات ١٩٢٥ ، ١٩٤٥ ، ١٩٦٥ .

٢ – السيول :

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

ودهب والكيد وتصب فى خليج العقبة .

وتتجمع مياه الأمطار بفروع هذه الوديان حتى تصل إلى المجارى الرئيسية التى 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 فى الأماكن المنحدرة حيث تتجمع فى الوديان الفرعية متجهة إلى الوديان الرئيسية فى طريقها إلى البحر وخلال هذه الرحلة يضيع 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 فى العصور الحديثة فى إقامة سد على وادى العريش فى نقطة تبعد ٤٥ كم من مصبه . كان ذلك فى 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 الجيرى وارتفاعه ١٢ مترا فوق قاع الوادى وارتفاع أساسه ٨ أمتار وطوله ٥٠ مترا وعرضه ٧٠ مترا عند السطح ، ويبلغ عمق الماء فى قاعه ثلاثة أمتار ، وتبلغ سعة الخزان ٤ ملايين متر مكعب ، ولما كانت السيول تجرف أمامها كمية هائلة من الطين والطمى فقد انخفضت كمية المياه المخزونة أمامه إلى ٣ ملايين متر وللسد عين لمرور المياه الزائدة على سطح الخزان (منسوب المياه ١٣٠ م فوق سطح البحر) ، وبه ثلاث فتحات مقاس ١ م × ١ م أسفلها على منسوب ١٢٣ مترافوق سطح البحر ومركب عليها بوابات بأوناش تتحكم فى إقفالها وفتحها عند اللزوم وقد بلغت تكاليف إنشاء هذا السد ٣٠,٠٠٠ جنيه وهو جنوب شرق أبوعجيلة بحوالى ٣ كم ، وقد أقيم على إحدى مناطق وادى الضيقة بوادى العريش .

وكوسيلة لقياس السيول المتعاقبة التى تمر بوادى العريش لإعطاء فكرة واضحة عن تصرفات هذه السيول نستعين بهذا الجدول الذى يتضمن السيول التى مرت بوادى العريش فى المدة من سنة ١٩٢٥ إلى سنة ١٩٤٥ قبل إنشاء سد الروافعة كما وردت فى 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

ونبين فيما يلى كميات السيول الفعلية التى مرت بوادى العريش عند سد الروافعة فى الفترة من ١٩٤٦ كالآتى :

التاريخ	كميات السيول التى وصلت سد الروافعة بالمليون متر مكعب	كميات السيول التى خزنت أمام السد بالمليون متر مكعب	كميات السيول التى مرت فوق عقب السد بالمليون متر مكعب
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 متر مكعب سنويا

٣ – المياه الجوفية :

وهى المصدر الأكثر انتظاما من الأمطار والسيول وقد تكونت المياه الجوفية التى بشبه الجزيرة إما نتيجة الأمطار الساقطة عليها أو نتيجة تسرب الأمطار التى على جهات بعيدة عنها فى الطبقات المساحية . ولاتوجد المياه الجوفية فى مناطق شبه الجزيرة المختلفة بدرجة واحدة . وقد أثبتت أبحاث هيئة تعمير الصحارى بالاشتراك مع هيئة إغاثة اللاجئين ومشروع النقطة الرابعة وبعض شركات الأبحاث الأجنبية وجود مياه جوفية بكميات لابأس بها فى بعض المناطق ومن أهمها دلتا وادى العريش ومنطقة رفح بالإضافة إلى عدة مناطق أخرى .

مياه الرشح :

عند سقوط الأمطار على مناطق شمالى سيناء فإنها تختزن فى هذه الرمال . ومن هنا صارت منطقة الكثبان الشمالية غنية بالمياه نسبيا عن سائر المناطق الأخرى . وهذه الكثبان تكونت على شكل سلسلة بامتداد ساحل البحر الأبيض يتراوح عرضها من ١ كم بالعريش ويصل الى ٥ كم فى رفح . أما عرض

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

مياه الفجرة :

تصرفات مياه هذه الطبقة كبيرة ، ولذا فهى من الممكن استثمارها للتوسع الزراعى وقد قامت الهيئة العامة لتعمير الصحارى بحفر مائة بئر بعضها آبار اختبارية فى هذه المنطقة تراوحت أعماقها مابين ٤٠ ، ٦٠ مترا استغل منها ٢٣ بئرا ، إنتاجها اليومى فى حدود ١١٥٠٠م^3 وهى موضحة على الخريطة وأسماؤها :

البئر الاختبارى رقم ١ حتى رقم ٣٤
رقم ٣٥ بئر عملية (مروحة)
رقم ٣٦ بئر بكير (مروحة)
رقم ٣٧ بئر معهد الصحراء (مروحة)
رقم ٣٨ بئر الوادى أ (الداخلى)
رقم ٣٩ بئر الوادى ب (الخارجى)
رقم ٤٠ بئر استراحة الرى
رقم ٤١ بئر مسلحة البساتين
رقم ٤٢ بئر أبوبكير
رقم ٤٣ بئر جنيدى وأبوسلمى
رقم ٤٤بئر المدينة (الوادى)
رقم ٤٥ بئر أيوب مرتجى
رقم ٤٦ بئر أبوجاسر الشرقى
رقم ٤٧ بئر مصطفى أبوشتية (ساقية)
رقم ٤٨ بئر أيوب مرتجى وآخرين
رقم ٤٩ بئر طنجير الشرقى
رقم ٥٠ بئر أبوجاسر الغربى
رقم ٥١ بئر طنجير الغربى
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 دفيع
رقم ٦٠ على ومصطفى سلمى
رقم ٦١ خويطر
رقم ٦٢ المشروع
رقم ٦٣ شركة الأمانة
رقم ٦٤ الأهثم
رقم ٦٥ البوصيلى
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 الجنوبى

رقم ٨٢ الجيش الجنوبى
رقم ٨٣ حمدى بك
رقم ٨٤ يعقوب الجنوبى
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 بحوالى ٩٠٠٠ م^3 .

١ – دلتا وادى العريش :

وهى المنطقة الممتدة من الساحل عند العريش إلى ١٥ كم للداخل 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

(حـ) وادى المعذر ووادى حريضين ووادى الأزارق من الشرق

(د) وادى الحسنة وبعض الوديان الأخرى المنحدرة من مرتفعات ريسان عنيزة من الغرب

وهناك احتمال آخر طرح للبحث يشير إلى وجود مصادر أخرى للمياه فى منطقة وادى العريش يتمثل فى 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 م٣/ ساعة . وأسفر البحث عن وجود مياه عذبة غزيرة فى طبقة الفجرة والأرض فى هذه المنطقة كثيرة الارتفاعات والانخفاضات وتتراوح مناسيبها من ٣٠ – ٦٠ مترا فوق سطح البحر ، وأوضحت الدراسات أن مصادر المياه فى المنطقة يحتمل أن تكون :

(ا) الأمطار المحلية .

(ب) نفس مصدر المياه الذى يغذى قطاع غزة .

(حـ) 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 فى هذه المنطقة سبع آبار استغل منها خمس وصل إنتاجها اليومى إلى ٣٠٨٠ م٣ .

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 م٣/ الساعة وتتراوح ملوحة مياهها من ٣٨٧٠ – ٩٥٤٠ جزءاً فى المليون .

٤ – المنطقة حول وادى العريش من الضيقة إلى ضيعة النوافعة .

لم تسفر الأبحاث عن وجود مياه جوفية ودلك بعد عمل حساب لعمق غايته ٢١٢ مترا .

٥ – المنطقة المنبسطة بين جبل لبنى وجبل المغارة :

لم يسفر البحث عن وجود مياه جوفية إلا عند كم ١٣٣ طريق الإسماعيلية – أبوعويقيلة – 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 التى عملت ١٧ م^{٣} / الساعة وبلغت ملوحة مياهها ٢٣٠٠ جزء فى المليون .

٦ – مناطق متفرقة حول وادى البروك :

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

٧ – منطقة الشيحة :

منطقة منبسطة وتبلغ مساحتها ٣٧٢٠ فدانا ، ومنسوبها يتردد من ٧٠ – ٧٥ مترا فوق سطح البحر ، وهذه المنطقة على بعد ١٨ كم من العريش على يسار طريق العريش / أبوعويقيلة 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 الرشح 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 :

فى 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 فى المليون ، ومجموع الأملاح الذائبة بالمياه حوالى ٢٠٠٠ جزء فى 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 النوبى يتراوح مابين ٧٥٠ ، ٩٦٠ مترا ، كما أن مياه الأمطار تساعد على إمكان ملء الخزان الذى فى الوادى .

١١ – منطقة لحفن :

ويصل عمق الحجر الرملى النوبى 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 الخضيرة – جنوب جبل لبنى .

١٣ – منطقة الطور :

والمياه الجوفية بالمنطقة أكثر تصرفا من مياه الرشح 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 الرشح بواسطة الخنادق وتتجمع مياه الرشح من أكبر مساحة ممكنة فى خنادق تصل إلى بيارة مجمعة .

الآبار والعيون

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

العين : نبع ماء يجرى ماؤه فوق الأرض صيفا وشتاء .

العِدّ : 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 .

الهرابة : بركة صناعية فى مجرى السيل لخزن مياه الأمطار .

الحمام : نبع كبريتى ، 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 فى شبه الجزيرة ويجرى كنهر صغير ونبع علو فيران وظهر عام ١٩٠٦ فوق نبع فيران ، ونبع بويب فيران وظهر عام ١٩١١ فوق نبع علو فيران .

٢ – **عين سدر** : وهى عبارة عن عين غزيرة يجرى ماؤها لمسافة قصيرة فى مجرى وادى سدر ، ثم يضيع فى الرمال . وهذه العين فى وادى سدر بالقرب من تلاقية بعين تيسار المالح .

٣ – **عين القرطاجة** : عند تقابل وادى غزالة مع وادى وتير الذى يصب فى خليج العقبة عند واسط وهى فى مجرى السيل ومياهها سطحية صالحة للشرب وإجمالى تصرفها حوالى ٢١ م^{٣} / الساعة .

٤ – **عيون موسى** : وهى عند الواحة المسماة بعيون موسى فى السهل الرملى على طريق الطور الأسفلتى جنوب الشط . والينابيع فى هذه الواحة أكثرها من النوع الفوار وماؤها يميل إلى الملوحة . ويصل تصرف هذه العيون نحو ٦٠ م^{٣} يوميا .

٥ – **حمام فرعون** : نبع كبريتى شمال أبو زنيمة بحوالى ٢٢كم ، وينبع من سطح جبل حمام فرعون ودرجة حرارة مياه النبع عالية لاتقل عن ٧٠ درجة وتنحدر مياه النبع إلى البحر مباشرة . ويستخدم أهالى سيناء تجمع المياه فى مغارة أسفل الجبل للاستشفاء من الروماتزم والأمراض الجلدية .

٦ – **حمام سيدنا موسى** : مياهها تماثل حمام فرعون وهى شمالى الطور .

٧ – **عين أبو رجوم** : بالقرب من عين سدر .

٨ – **عين أبوجراد** : عين شحيحة فى وادى سدر قبل خروجه إلى سهل الراحة ، وهى تبعد قليلا عن عين أبورجوم .

٩ – **بئر عواد** : بين مصب وادى سدر ومصب الاحثاء على مسافة ميل من شاطئ خليج السويس . مياهها عذبة وإن كانت غير عميقة .

١٠ – **بئرا المسلة** : على بعد حوالى ٤٥ كم من الشط فى اتجاه رأس سدر على يمين الطريق المرصوف وهاتان البئران تستمدان مياههما من نفس المصدر الذى يغذى آبار عيون موسى ولكن طبقة الحجر الرملى النوبى فى آبار المسلة أبعد من سطح الأرض عنها فى آبار عيون موسى على حين يبلغ هذا البعد فى منطقة المسلة من ٩٠٠ – ١٠٠٠ قدم من سطح الأرض ولايزيد فى منطقة عيون موسى على ٤٥٠ قدما ، هذا ومياه بئرى المسلة تحت ضغط يسمح بسريان مياههما فى مواسير قطر ٢٠ سم مسافة ٢٥كم تقريبا لتوصيل هذه المياه لمستعمرة سدر لاستعمالها فى غير أغراض الشرب وفى عملية منطقة البترول وهاتان البئران مستعملتان منذ عام ١٩٥٠ وتصرفهما ثابت لم يتغير ويقدر بحوالى ٥٠٠ م^{٣} يوميا .

١١ – **بئر أبو صويرة** : فى وادى وردان بالقرب من مصبه فى الخليج .

١٢ – **عين الطية** : عين غزيرة (على طريق القوافل يمين وادى وردان) .

١٣ – **عين الهوارة** : عين شحيحة حريفة الطعم جنوب وادى العمارة .

١٤ – **عين غرندل** : فى وادى غرندل وهى 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 النبى 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 الفرطاجة وسميت العين العليا تمييزا لها عن عين القرطاجة 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 (الميرالاى) 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 وشماليها :

١ – **مشاش الكنتلة** : بالكنتلة فى بطن وادى الجرافى .

٢ – **ثميلة سويلم** : بالقرب من مشاش الكنتلة .

٣ – **مشاش أبو شوك** : بنفس المنطقة .

٤ – **مشاش البقر** : بالقرب من مشاش أبو شوك وهناك بئر ماؤها غزير وعذب حفرها محافظ سيناء سنة ١٩١١ فى جنب وادى الجرافى تجاه مشاش الكنتلة .

وادى العريش :

١ – **عين أبو متيقنة** : فى وادى أبو متيقنة على الطريق من نخل .

٢ – **صنع الزرقا** : فى وادى الرواق ويسع من الماء مايكفى ٤٠٠ جمل أربعين يوما .

٣ – **مكراع وادى الغبية** : فى وادى الغبية أحد فرعى وادى الرواق .

٤ – **آبار ثمادة 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 المالحة وعِدّ عجرود وبئر قربة وهى فى وادى قربة .

٩ – **آبار ماين** : مجموعة من الآبار لاينقطع ماؤها فى وادى الماين .

١٠ – **هرابة بن نافع** : فى ثيل الحضيرة قبل الوصول إلى مصبه .

١١ – **هرابة المويلح** : نقرة فى صخر لخزن مياه الأمطار،وهى بجوار هرابة بن نافع .

١٢ – **عين قديس** : فى وادى قديس وتتألف من أربعة ينابيع غزيرة فى بطن الوادى بالقرب من القسيمة .

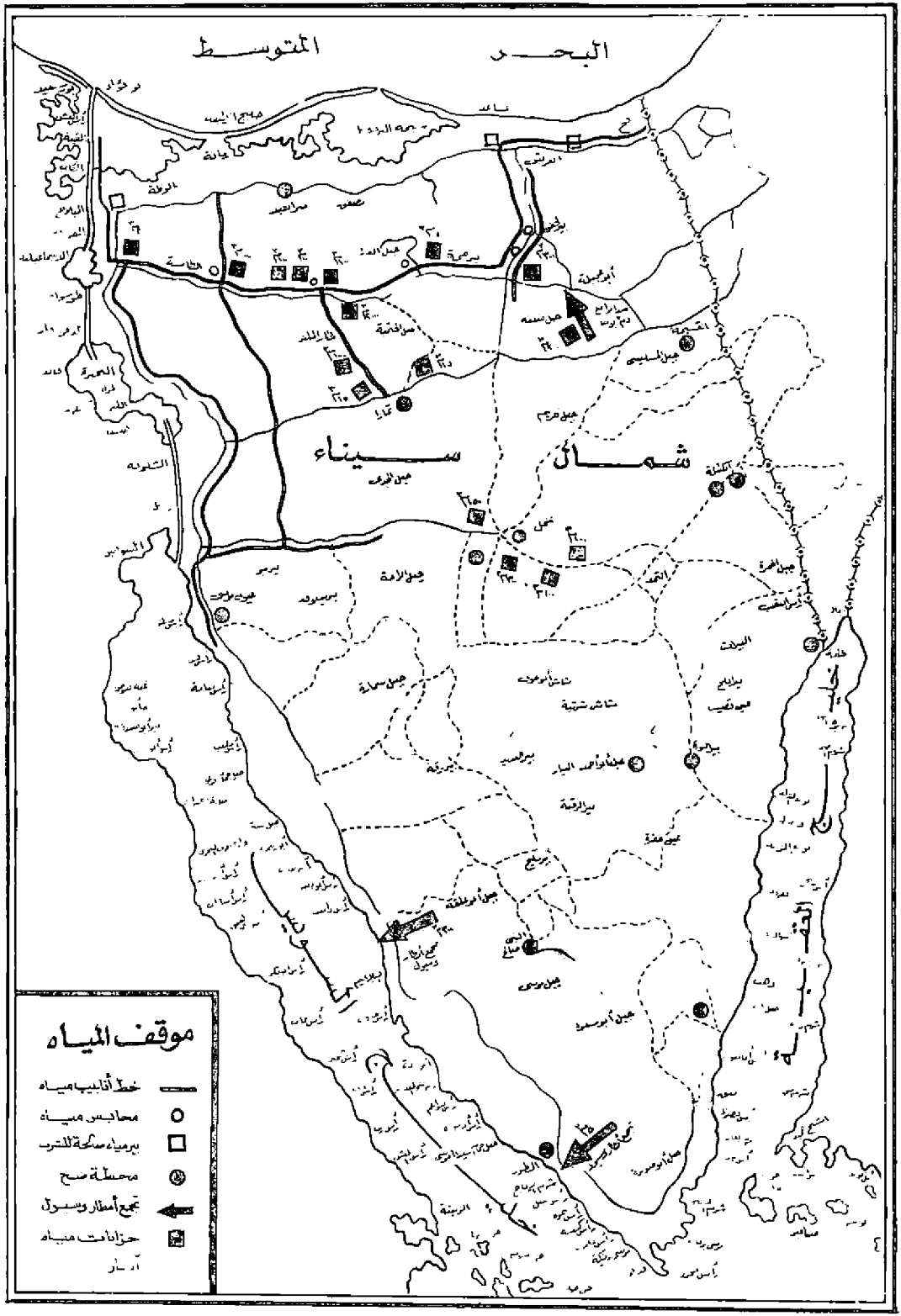
١٣ – **عين وادى المويلح** : فى وادى المويلح بالإضافة إلى عدة آبار حية .

١٤ – **عين الجديرات** : (القديرات) نبع غزير كنبع 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^3 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 عِدّ الردافة وأبو عويقيلة واولاد والمقضبة . وعد المقضبة بعد من أشهر عدود وادى العريش وأغزرها ماء .

١٧ – **آبار العوجاء** : بئر مربعة متسعة الجوانب فى وادى العوجاء وبالوادى أيضا نحو إحدى عشرة بئرا .


البحر المتوسط
البحر
سيناء
شمال
موقف المياه
خط أنابيب مياه
محابس مياه
بئر مياه صالحة للشرب
محطة ضخ
تجمع أمطار وسيول
حزانات مياه
آبار

١٨–بئر لحفن : وهى بئر قديمة .

١٩–بئر الرطيل : وهى أكبر من بير لحفن .

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–ثمائل 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 بير المرة وماؤها حريف .

مناخ شبه جزيرة سيناء

تفتقر منطقة سيناء إلى المراصد الجوية ؛ ولذا فإن البيانات التى بنى عليها هذا التقرير غير كافية لدراسة مستفيضة لمناخ هذه المنطقة الهامة ، وفيمايلى وصف لمناخ هذه المنطقة ، بنى على ما توافر من معلومات المحطات التى كانت تعمل فى الماضى .

مناخ شبه جزيرة سيناء :

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

(ا) المنطقة الأولى :

المنطقة الشمالية التى تمتد من ساحل البحر المتوسط حتى خط عرض ٣٠ شمالا تقريبا ، وهى صحراوية فى طبيعتها منبسطة ، ولا ترتفع كثيرا عن سطح البحر .

(ب) المنطقة الثانية :

باقى شبه جزيرة سيناء جنوب خط عرض ٣٠ شمالا ، وهى منطقة جبلية عالية يحدها خليجا 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 وسماء صافية ما عدا بعض السحب المنخفضة فى الصباح ، أما فصلا الربيع والخريف فالطقس فيهما متقلب بوجه أقل من الشتاء ، كما يتميز بهبوب رياح الخماسين الحارة وخاصة فى فصل الربيع وبسقوط بعض أمطار رعدية غزيرة أحيانا .

١ – درجة الحرارة :

تكون درجة الحرارة **أقل فى الشتاء** حيث يصل متوسط النهاية العظمى عند الظهيرة إلى نحو ٢٠ درجة مئوية ، ويصل متوسط النهاية الصغرى إلى نحو ٧ درجات مئوية فى الصباح الباكر ، ولكن قد يهبط إلى ما دون الصفر فى المناطق الداخلية المرتفعة ، **وفى الربيع تكون** درجة الحرارة متغيرة ، ويبلغ متوسط النهاية العظمى حوالى ٢٦ درجة مئوية ، والصغرى حوالى ١٣ درحة مئوية ، ولكن الموجات الخماسينية الحارة قد تزيد درجة الحرارة على ٤٠ درجة مئوية . **أما فى الصيف** فإن درجة الحرارة تكون معتدلة قرب الساحل ، وتزداد إلى الداخل ، ومتوسط النهاية العظمى حوالى ٣٣ درجة مئوية ، أما متوسط النهاية الصغرى فهو حوالى ١٨ درجة مئوية . ودرجة الحرارة فى الخريف قريبة منها فى الربيع مع ميل إلى الارتفاع حيث يكون متوسط النهاية العظمى حوالى ٣٠ درحة مئوية ، ومتوسط النهاية الصغرى حوالى ١٥ درجة مئوية ، وقل أن تزيد درجة الحرارة فى 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 ملليمتر فقط فى العام فى حين أن تلك الكمية تصل إلى ١٥٠ ملليمترا على ساحل الصحراء الغربية ، كما أن كمية المطر السنوية تتزايد على الساحل كلما اتجهنا شرقا ، فهى نحو ٨٠ ملليمترا فى منطقة بور سعيد ، وتزيد إلى نحو ١٠٠ ملليمتر فى العريش ، ثم تتزايد بسرعة فتصل نحو ٣٠٠ ملليمتر فى رفح ونحو ١٠٠ ملليمتر فى غزة ، وتتناقص كمية المطر فى الداخل فتصل إلى ٥٠ ملليمترا عند خط العرض ٣٠/ ٣٠ درجة شمالا ونحو ٢٥ ملليمترا فى نخل ونحو ٢٠ ملليمترا فى السويس ومثلها فى الطور وتتراوح كمية المطر السنوية على المرتفعات الجنوبية بين ٥٠ ، ٧٥ ملليمترا .

وفى الشتاء يسقط المطر فى هذه الفترة على شكل رخات ، وتبلغ كميتها القصوى فى شهرى ديسمبر ويناير ، وقد تبلغ كمية المطر التى تسقط فى يوم واحد ٣٠ ملليمترا أو تزيد ، **أما فى الربيع** فتقل كمية الأمطار بشكل واضح عنها فى الشتاء ، ولكنها قد تكون رعدية وغزيرة أحيانا فتسبب سيولا فى المناطق المعرضة لانحدار مياه المطر وينعدم المطر **فى الصيف** .

وفى الخريف يتميز أواخر شهر أكتوبر ونوفمبر بحدوث رخات شديدة من المطر قد تحدث سيولا فى المناطق التى تنحدر إليها المياه .

٣- الرياح :

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

٤- الرطوبة :

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

مناخ المنطقة الثانية :

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

١ - درجة الحرارة :

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

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

وفى الصيف تستمر درجة الحرارة فى الارتفاع ، وتبلغ متوسط النهاية العظمى ٣٥ درجة م والصغرى ٢٥ درجة م . .

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

٢ – الأمطار :

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

فى الشتاء أمطار قليلة ، ولكنها قد تكون غزيرة أحيانا على بعض المرتفعات ، وكذلك فى الربيع حيث تزيد غزارة المطر أحيانا فتبلغ ٢٠ مم أو أكثر **أما فى الصيف** فلا مطر ألبتة .

وفى الخريف لا تكاد تكون الأمطار فى شهرى سبتمبر وأكتوبر ، ولكنها قد تكون غزيرة فى شهر نوفمبر .

٣ – الرياح :

بالنسبة لطبيعة هذه المنطقة فإن الرياح متغيرة .

الشتاء : اتجاه الرياح السائد فى هذا الفصل بين الشمال الغربى والشمال فقد تشتد الرياح وتهب من الشمال الغربى فى الطور والغربى فى شرم الشيخ والجنوب الغربى فى العقبة متأثرة بطبيعة المنطقة .

الربيع : اتجاه الرياح متغير فى هذا الفصل ، وأغلبه بين الشمال الشرقى والشمال الغربى ، وقد تهب الرياح النشيطة الدافئة الجنوبية فى مقدمة منخفضات الخماسين ، وتكون محملة بالأتربة وذلك بمعدل ٣ مرات فى 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 فى اتجاهها ، ولكنها أقل منها فى الشدة .

٤ – الرطوبة :

تزيد الرطوبة فى الجزء الجنوبى ، ويصل المتوسط اليومى إلى ٦٠ ٪ فى طرف شبه الجزيرة الجنوبى بين خليجى السويس والعقبة وعلى ساحل خليج السويس ، أما فى الهضبة الوسطى المرتفعة فيصل المتوسط اليومى إلى ٥٠ ٪ .

والتغيير السنوى فى الرطوبة النسبية قليل لا يعدو ١٠ ٪ على المحطات الساحلية مثل الطور وأبو زنيمة ، وكذلك مدى التغيير اليومى فى هذه المحطات يبلغ ١٠ ٪ ، فيما عدا فترات الموجات الخماسينية حين تقل الرطوبة بشكل واضح وخاصة فى المناطق الداخلية .