Correction Fiche Exercices

La brise thermique

1) à 4) Prévoir l'évolution de la brise thermique :

Observations sur le terrain.

2) L'évolution de la brise thermique :

A partir du tableau ci-dessous, déterminer l'heure des renverses ainsi que les périodes où la brise sera la plus forte. Indiquer également sa direction générale en fonction des différentes périodes de la journée.

Heure	T° terre	T° eau	Vent direction	Vent intensité
0H	16°C	22°C	Brise de terre	En augmentation
1H	16°C	22°C	Brise de terre	Stable
2H	16°C	22°C	Brise de terre	Stable
3H	16°C	22°C	Brise de terre	Stable
4H	15°C	22°C	Brise de terre	En augmentation
5H	14°C	22°C	Brise de terre	En augmentation
6H	14°C	22°C	Brise de terre	Stable
7H	15°C	22°C	Brise de terre	En baisse
8H	17°C	22°C	Brise de terre	En baisse
9H	20°C	22°C		Pas de vent
10H	23°C	22°C		Pas de vent
11H	27°C	22°C	Brise de mer	En augmentation
12H	33°C	22°C	Brise de mer	En augmentation
13H	38°C	22°C	Brise de mer	En augmentation
14H	45°C	22°C	Brise de mer	En augmentation
15H	37°C	22°C	Brise de mer	En baisse
16H	31°C	22°C	Brise de mer	En baisse
17H	26°C	22°C	Brise de mer	En baisse
18H	23°C	22°C		Pas de vent
19H	21°C	22°C		Pas de vent
20H	19°C	22°C	Brise de terre	En augmentation
21H	19°C	22°C	Brise de terre	Stable
22H	18°C	22°C	Brise de terre	En augmentation
23H	17°C	22°C	Brise de terre	En augmentation

Les renverses vont se produire quand les températures de l'air au dessus de la mer et au dessus de la terre sont égales ou très proches soit le matin entre 9H et 10H et en soirée entre 18H et 19H.

La brise sera la plus forte aux alentours de 14H. Cela correspond à l'heure la plus chaude la journée (12H au soleil) car en été nous sommes à UTC + 2H.

Le choix d'une zone de navigation

1) Le bulletin météorologique :

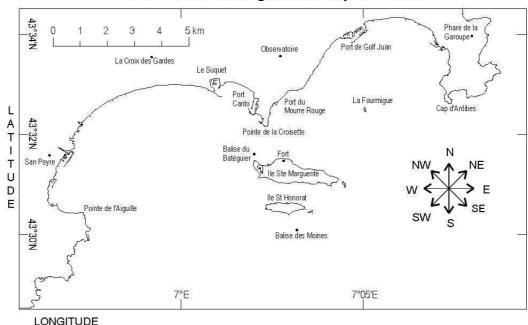
Le bulletin météorologique du jour prévoit un vent variable de Sud Est de force 1 à 2, s'orientant en cours d'après midi Sud Ouest en se renforçant jusqu'à atteindre force 4 à 5.

- Indiquer sur la carte ci-dessous le sens dans lequel devra être fait le tour de l'île Sainte Marguerite afin de naviguer en toute sécurité et de faire ce parcours le plus rapidement possible.
- Justifier le choix du parcours en fonction de la direction et de la force du vent, des bascules éventuelles (régime de brise thermique), de l'évolution de la situation météorologique.

La zone de départ se situe entre le Fort et la balise du Batéguier.

Le parcours sera fait dans le sens anti-horaire. Le départ se faisant avec un vent faible de secteur SE, il vaut mieux ne pas être sous le vent de l'île Sainte Marguerite mais dans une zone dégagée (à l'W de l'île). Le vent va ensuite tourner progressivement au SW (brise thermique) en se renforçant et en générant des vagues. Pour la suite du parcours, le bateau sera au portant et abrité par les îles.

De la Pointe de l'Aiguille au Cap d'Antibes



Ne pas utiliser la carte pour la navigation

Les effets de côte

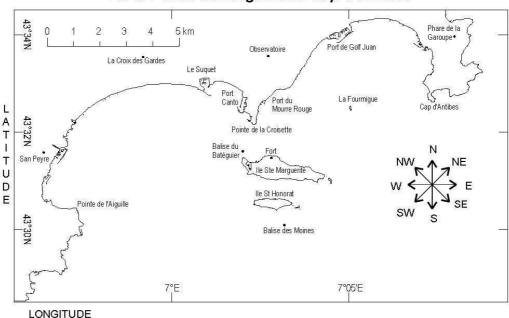
1) Les zones de déventement :

Le relief influe sur la direction et sur l'intensité du vent mais également sur l'état de la mer. Sous le vent d'un relief, l'effet des vagues et de la houle ne se fait pas ressentir.

Délimiter sur la carte les zones abritées dans les cas suivants :

- Un vent de secteur Est de force 5 : sous le vent de la pointe Croisette, sous le vent des côtes Ouest des îles.
- Un vent de secteur Sud Est de force 5 : sous le vent des zones comprises entre les pointes Est et Ouest de l'île Sainte Marguerite et de l'île Saint Honorat, sous le vent de la pointe Croisette.
- Un vent de secteur Sud de force 5 : sous le vent de l'île Saint Honorat, sous le vent de l'île Sainte Marguerite.
- Un vent de secteur Sud Ouest de force 5 : sous le vent des zones comprises entre les pointes Est et Ouest de l'île Sainte Marguerite et de l'île Saint Honorat, sous le vent de la pointe Croisette.
- Un vent de secteur Nord Ouest de force 5 : sous le vent des zones comprises entre les pointes Est et Ouest de l'île Sainte Marguerite et de l'île Saint Honorat, sous le vent de la pointe Croisette.

De la Pointe de l'Aiguille au Cap d'Antibes



Ne pas utiliser la carte pour la navigation