

*Amon - Kite*

# Cours de *KiteSurf* aux standards *IKO*



## Kiteboarder Programmes IKO

Les 3 niveaux de formation IKO



Votre niveau sera certifiée à la fin de vos stages.



### NIVEAU 1 IKO Découverte

Prise de connaissance des principes basiques : spot, vents et éléments matériels .  
Compréhension de l'ensemble des pratiques garantissant la sécurité.  
Pilotage élémentaire d'une aile au sol ou en eau peu profonde.



### NIVEAU 2 IKO Intermédiaire

Apprentissage des techniques indispensables au pilotage de l'aile associée à la planche.  
Réussite du *WaterStart*.  
Premiers bords (dans les deux sens) et pratique des arrêts contrôlés.



### NIVEAU 3 IKO Indépendant

Contrôle de la vitesse et des changements de directions dynamiques.  
Maîtrise des caps.  
Pratique de l'auto-sauvetage.  
Théorie du saut mise en pratique.



## Kiteboarder Programme - Niveau 1 IKO - Découverte

**Le niveau 1 comprend : l'évaluation du spot et du vent, le choix et la préparation des équipements , les systèmes de sécurité, l'initiation au pilotage d'une aile.**

### A

Analyser les risques du spot et se préparer à les éviter.  
Reconnaître les bonnes directions et forces de vent .  
Préparer une aile d'entraînement (aile, gonflage, barre, connexions).  
Etudier et pratiquer statiquement les systèmes de sécurité.

### B

Comprendre la fenêtre de vol et les zones de sécurité.  
Comprendre et utiliser les signaux de communication.  
Décoller, atterrir et sécuriser l'aile d'entraînement avec un assistant.  
Piloter l'aile d'entraînement en demi-fenêtre.

### C

Comprendre les différents réglages du matériel.  
Décoller l'aile avec assistant (connaître les signes).  
Se déplacer avec l'aile en vol en la pilotant d'une seule main.  
Savoir comment vriller et dévriller les lignes en vol.

### D

Comprendre les zones de puissance et utiliser les systèmes de sécurité.  
Acquérir la maîtrise avancée du pilotage de son aile.  
Contrôler le système de puissance en vol.

### E

Acquérir la capacité d'activer rapidement les diverses sécurités actives.  
Apprendre à redécoller son aile sur l'eau.  
Comprendre la technique de l'auto-sauvetage et la mettre en œuvre.



## Kiteboarder Programme - Niveau 2 IKO - Intermédiaire

Le niveau 2 recouvre la mise en œuvre des techniques acquises au niveau 1, mais appliquées cette fois en contexte opérationnel (sur l'eau avec une aile de surface suffisamment conséquente pour permettre la navigation).

### F

- Savoir déterminer une zone de pratique sécuritaire.
- Créer et vérifier son équipement seul.
- Pratiquer la transmission de l'aile entre moniteur et élève dans l'eau.
- Maintenir l'aile dans une demi-fenêtre de vol.
- Redécoller l'aile à partir de l'eau.

### G

- Réussir une nage tractée au portant.
- Réussir une nage tractée au près.
- Se diriger dans l'eau en utilisant la force de l'aile.
- Maintenir l'aile au zénith d'une main.

### H

- Réussir à positionner la planche et la chausser.
- Maintenir la position de départ planche aux pieds.
- Réussir des *Waterstart* dans les deux sens.
- Réaliser des bords de courtes distances.

### I

- Étudier les notions de météorologie et les effets du vent (marée, courant).
- Assimiler l'implication des notions de force, direction et qualité du vent.
- Savoir choisir et rendre opérationnel l'équipement approprié.
- Comprendre l'usage du *Trim* de réglage de l'aile.
- Contrôler l'arrêt et le changement de direction basique.



## Kiteboarder Programme - Niveau 3 IKO - Indépendant

**Le niveau 3 permet d'acquérir les compétences avancées assurant l'indépendance de navigation.**

C'est aussi la phase d'amélioration de votre style, des techniques permettant la remontée au vent, de l'apprentissage de l'élégance du *switch*, des *jibes* et des premiers sauts.

**J**

Respecter les règles générales de priorité sur l'eau.

Contrôler sa vitesse.

Contrôler les changements de direction.

**K**

Naviguer dans toutes les directions ainsi que remonter au vent.

Naviguer au milieu des autres pratiquants et respecter les règles de priorité.

**L**

Changer de direction dynamiquement sans s'arrêter.

Effectuer un auto-sauvetage.

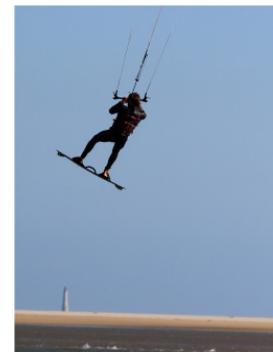
**M**

Changer de direction fluidement avec « *switch* »

Récupérer sa planche en nage tractée.

**N**

Effectuer un saut basique en respectant les règles de sécurité.

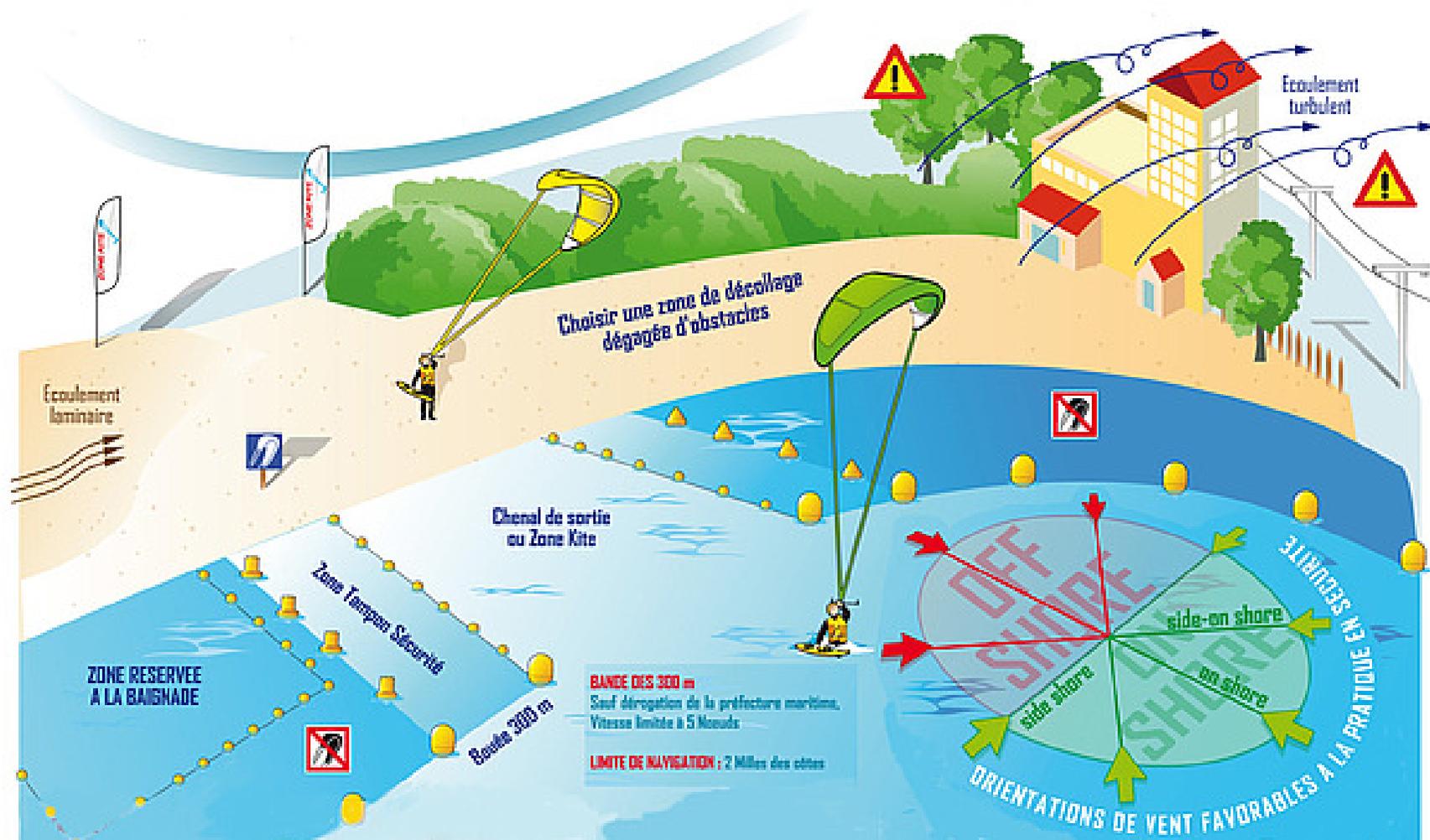


Promotion 2011 Instructeur IKO  
La Palmyre Atlantique France

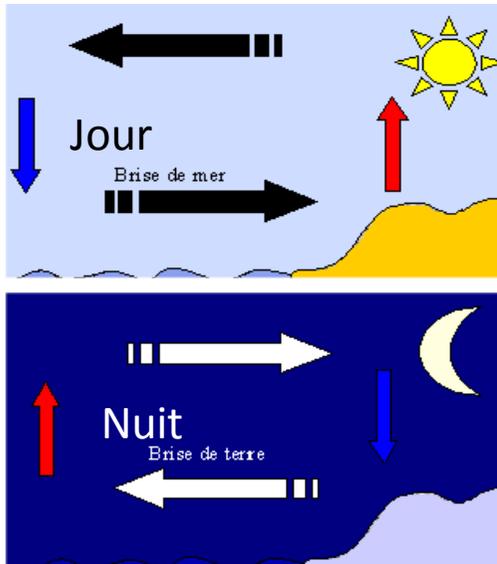


## Compréhension du spot

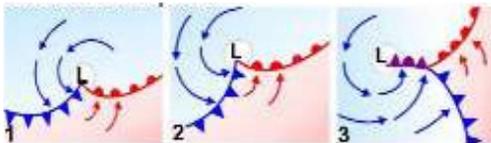
Analyser les différentes zones de pratique (autres sports) et leurs risques (force, direction et qualité du vent)(obstacles et effets de vent)



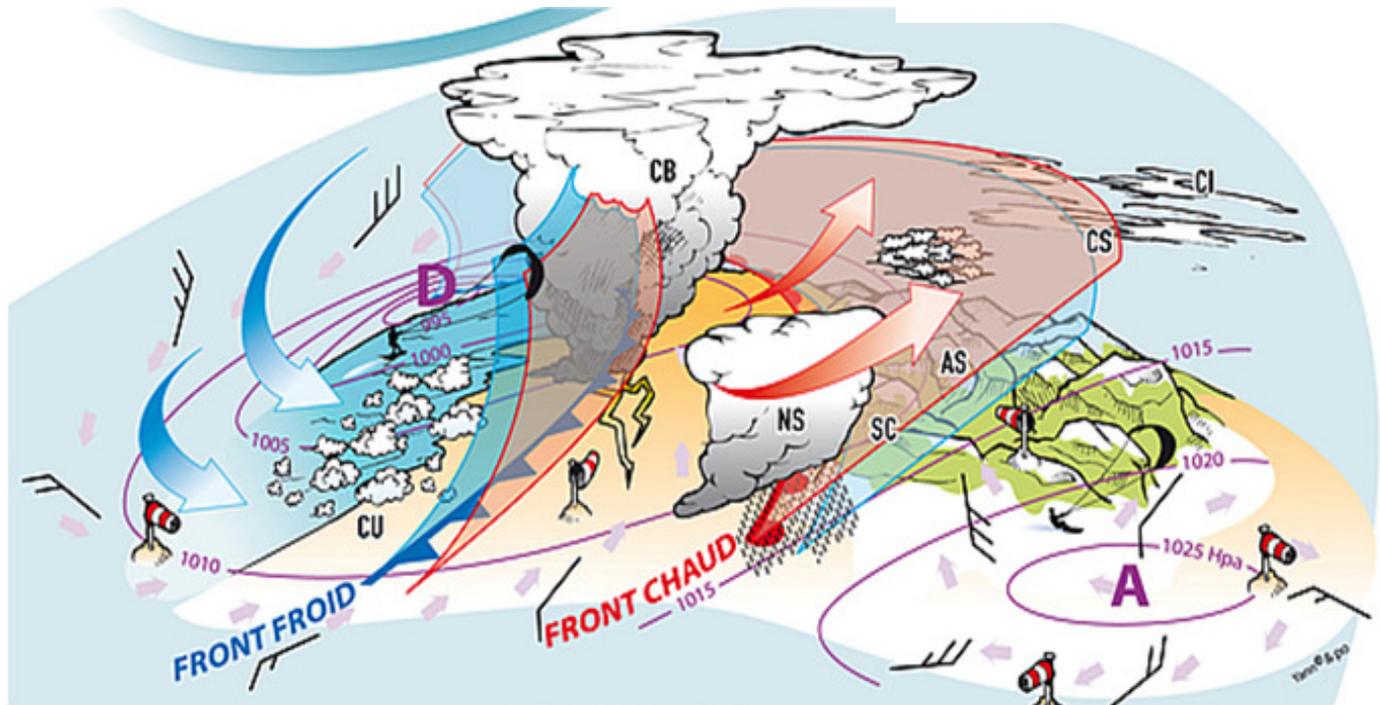
## Brises thermiques



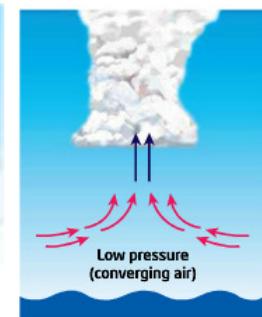
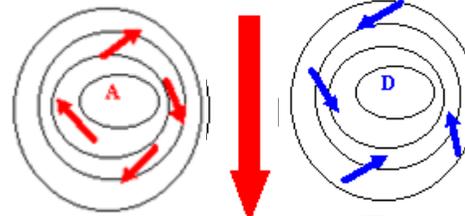
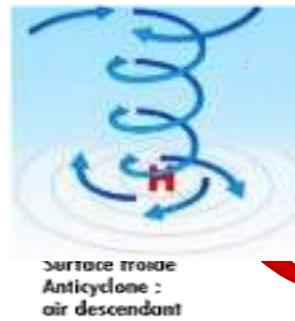
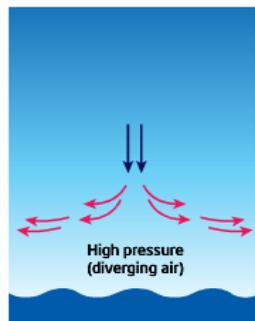
## Développement des fronts



## Fronts, nuages, températures et vitesses des vents



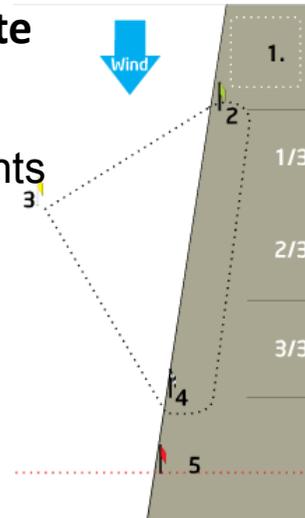
## Anticyclone et Dépression



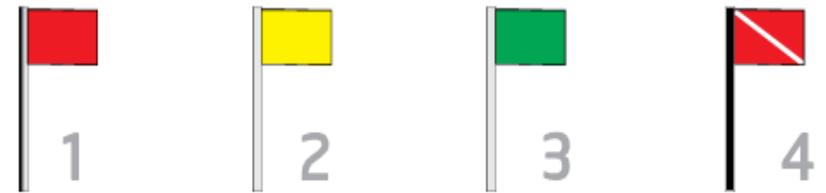
Les systèmes de sécurité doivent être entretenus et régulièrement testés.

## Balisage et organisation zone de Kite

- 1 – Zone navigation des confirmés
- 2 – Point d'entrée dans l'eau débutants
- 3 – Point de retour débutants
- 4 – Point sortie de l'eau
- 5 – Limite extrême navigation

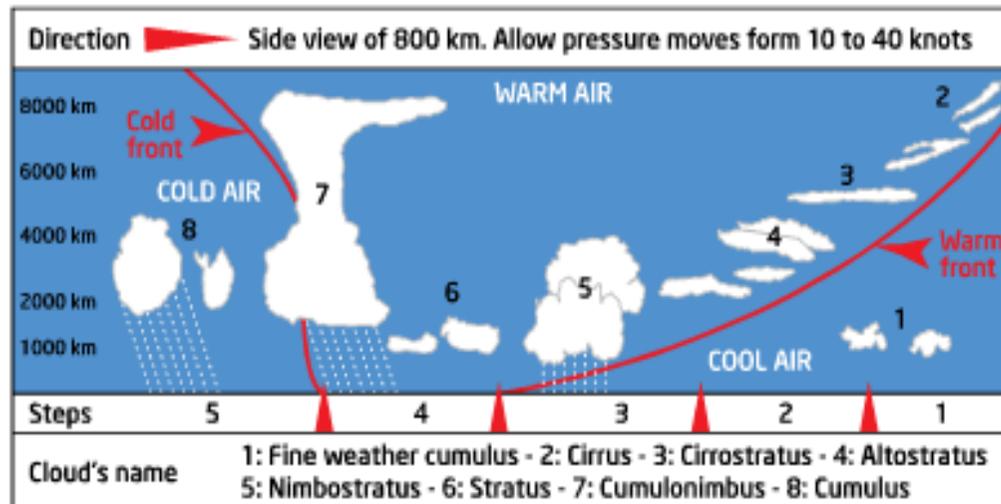


## Drapeaux météo et événements

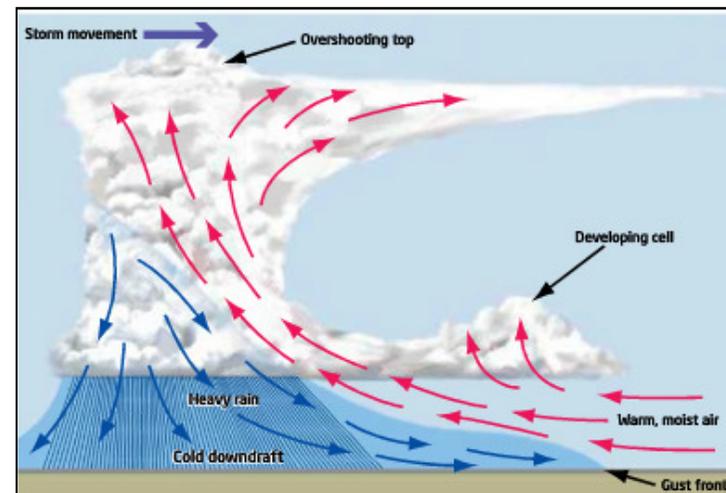


- 1 – **ROUGE** : Danger immédiat retour à la plage
- 2 – **JAUNE** : Attention risques en cours
- 3 – **VERT** : Zone sécuritaire
- 4 – **Alpha Bleu** ou **Rouge Barré** : plongeurs
- 5 – Pas de drapeau : zone non surveillée

## Type de nuages et évolution des fronts



## Vents générés



## Signes internationaux de *kitesurf*

Apprendre les gestes basiques de communication entre pilote et assistant



Positionnez votre aile au zénith



Larguez la barre



Allez vers la gauche



J'ai besoin d'aide



Allez vers la droite



Une main sur la tête: Est-ce que ça va? Réponse: ça va (entre deux riders sur l'eau ou venant d'une personne à terre)



Tapoter sa tête d'une main: Je veux atterrir (quand le signe est fait par un kitesurfer qui arrive vers le bord)



Faites demi tour



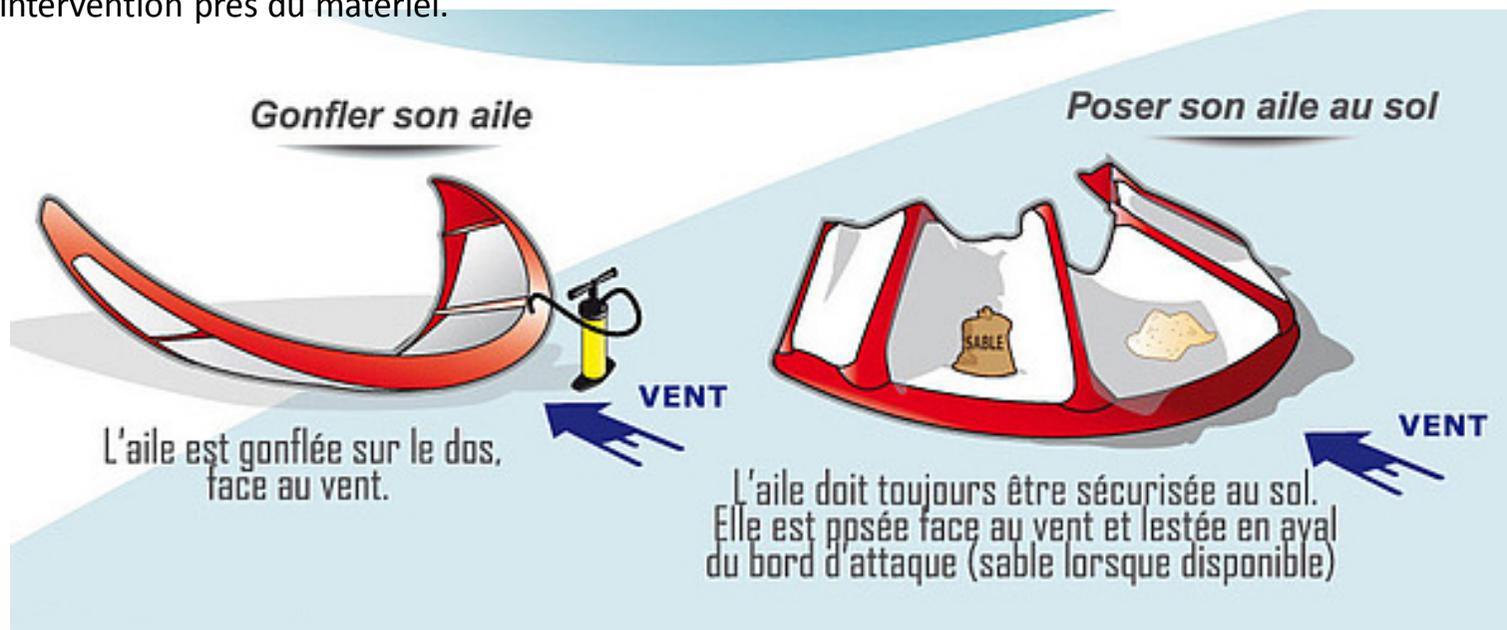
J'ai besoin d'aide (avec la barre, problème matériel)



## Montage et décollage de l'aile

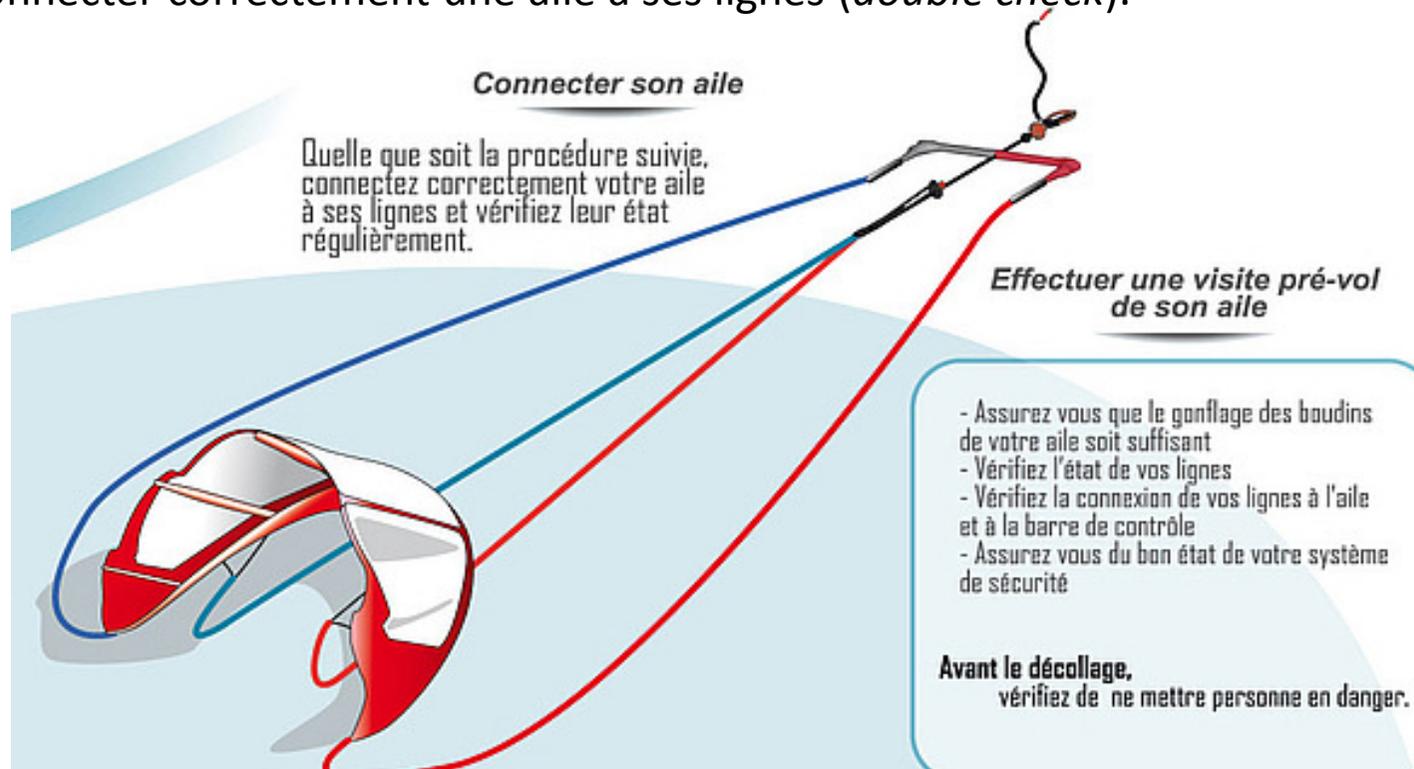
### Respecter l'aire de préparation, de décollage et d'atterrissage des ailes.

- ✓ Choisir une aire de décollage et d'atterrissage suffisamment dégagée d'obstacles sous le vent et d'éléments pouvant perturber l'écoulement de l'air au vent de la zone.
- ✓ Maintenir une zone de sécurité adaptée aux conditions météorologiques et à la longueur des lignes.
- ✓ Se coordonner avec les autres usagers de l'aire de montage des ailes.
- ✓ Sécuriser toutes les ailes posées au sol afin d'éviter tout redécollage intempestif (Il est préférable de désolidariser de ses lignes une aile sans surveillance).
- ✓ Respecter les autres utilisateurs de la plage si le spot n'est pas dédié et se méfier de leur possible intervention près du matériel.



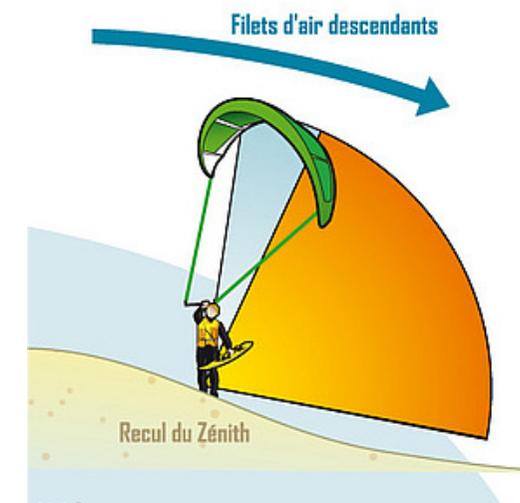
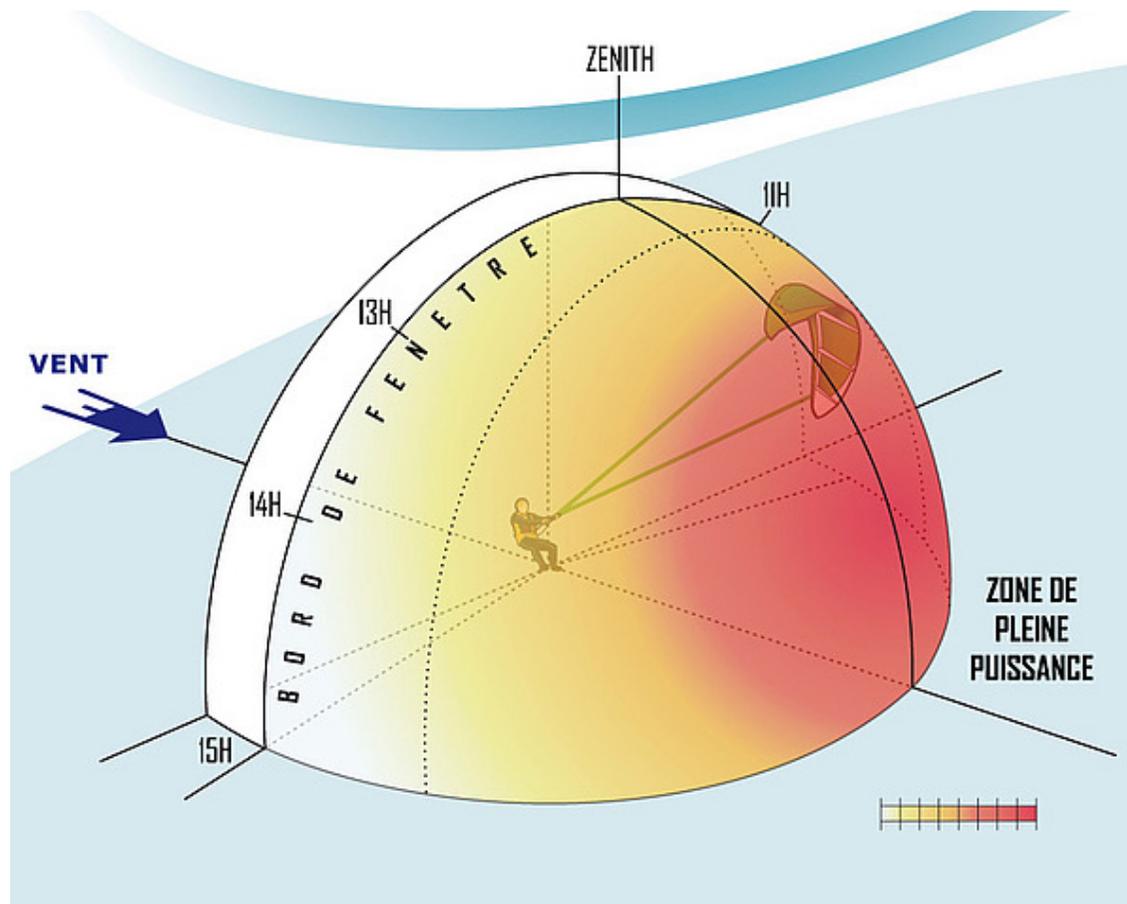
## Montage et décollage de l'aile

Connecter correctement une aile à ses lignes (*double check*).



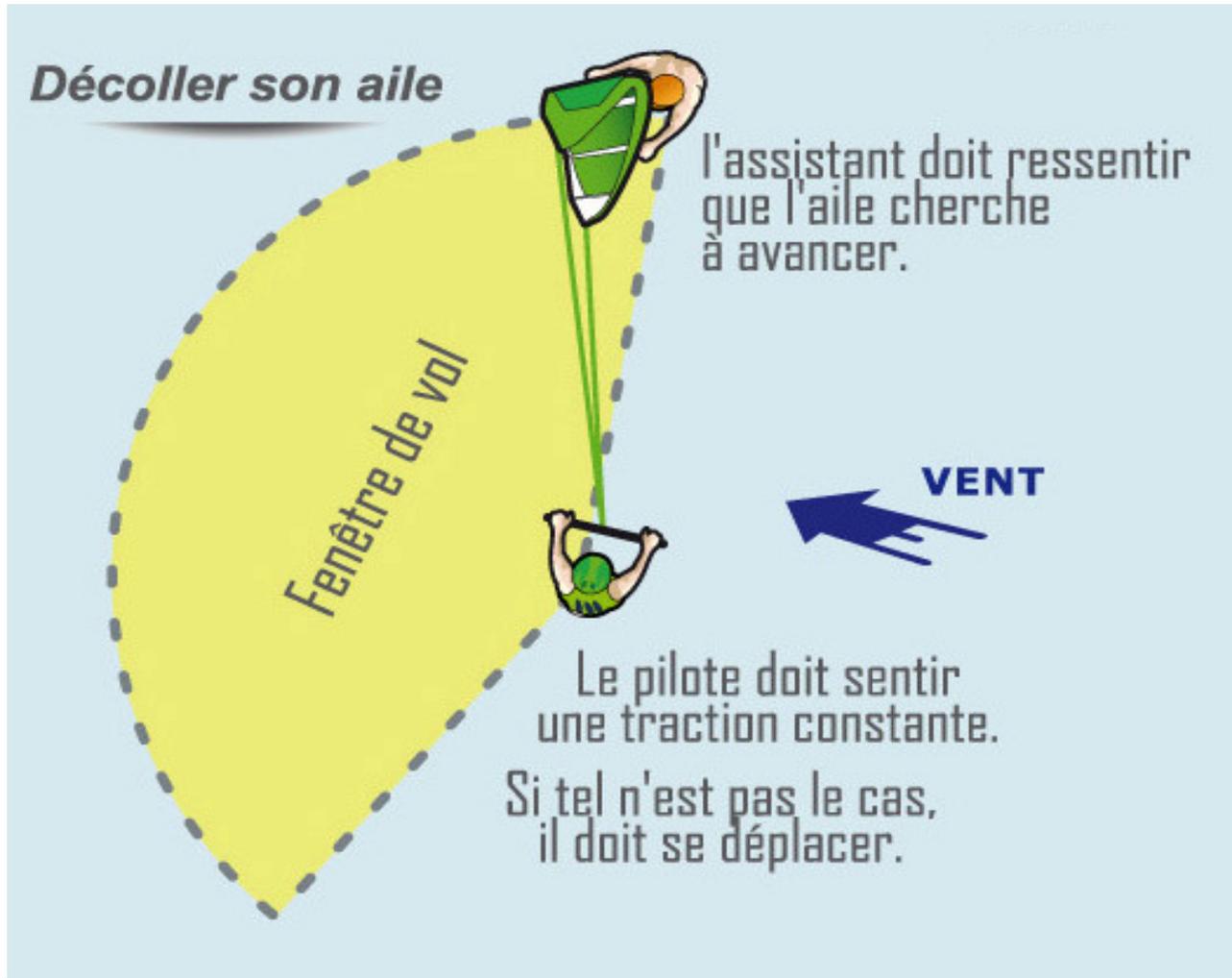
## Fenêtre de vol

Piloter son aile (et non l'inverse).

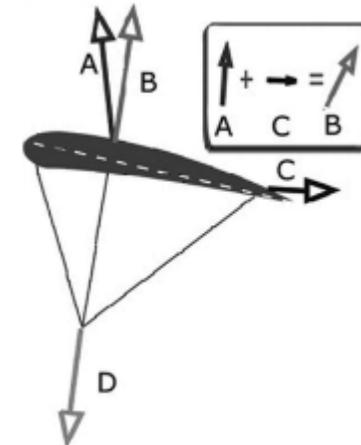


## Décoller son aile

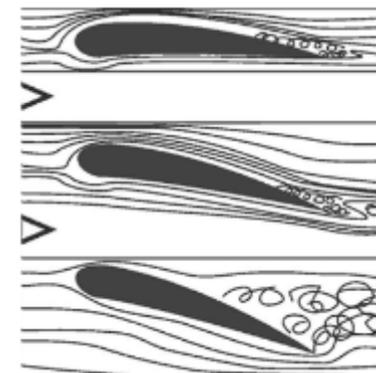
Respecter systématiquement toutes les étapes de ce moment sensible où les risques se matérialisent le plus concrètement.



## Forces ascensionnelles et directionnelles



## Angle d'incidence et traînée

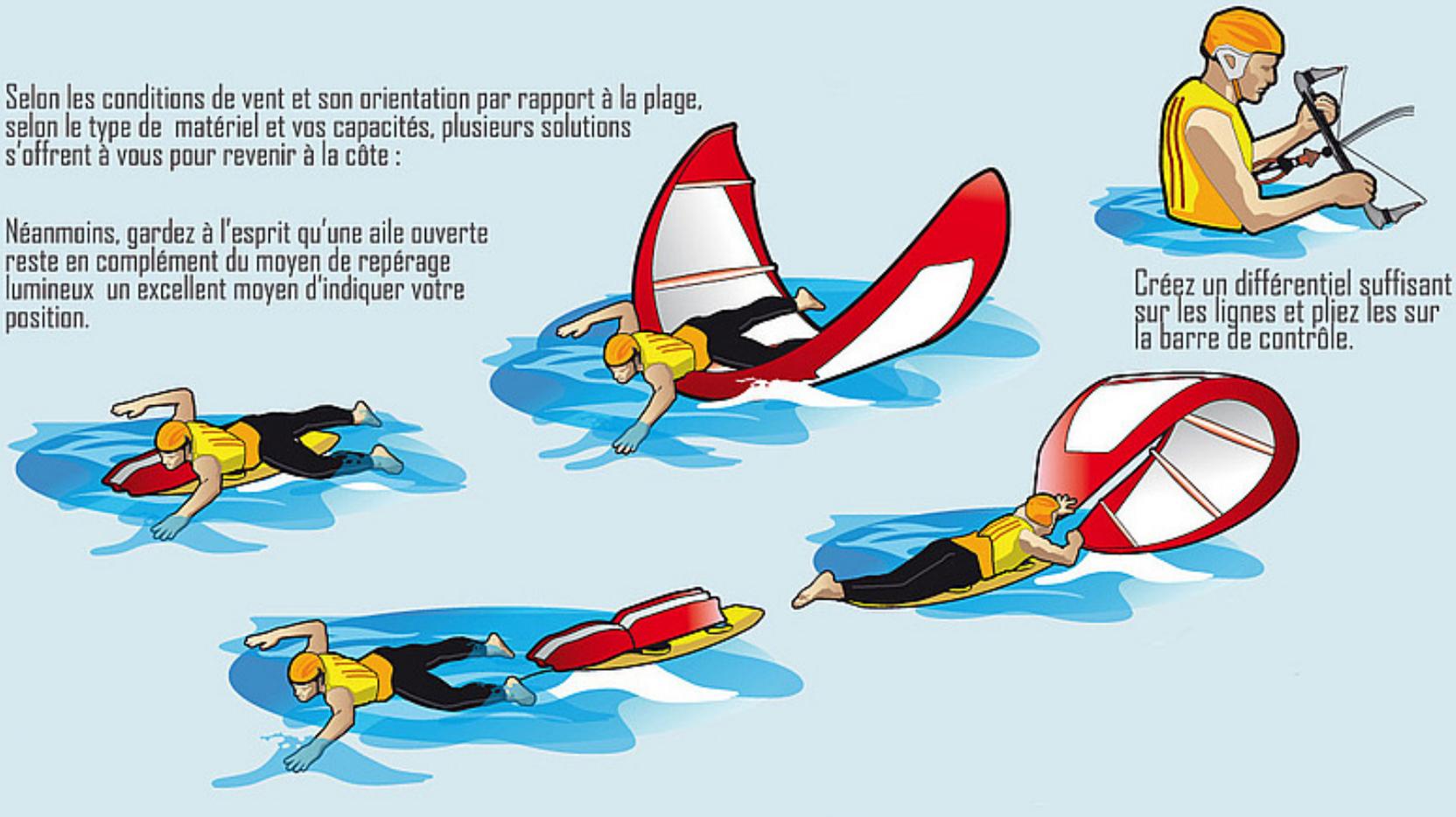


## Auto-sauvetage

Comment, en cas de problèmes, attendre en toute sécurité les secours ou revenir vers la côte si les conditions ne l'interdisent pas totalement.

Selon les conditions de vent et son orientation par rapport à la plage, selon le type de matériel et vos capacités, plusieurs solutions s'offrent à vous pour revenir à la côte :

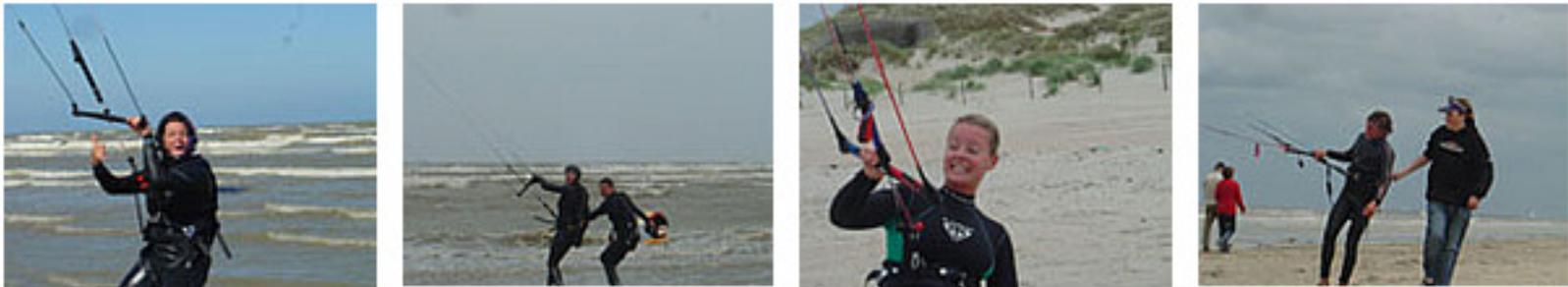
Néanmoins, gardez à l'esprit qu'une aile ouverte reste en complément du moyen de repérage lumineux un excellent moyen d'indiquer votre position.



## Tester la puissance de l'aile en condition de décollage

La surface de l'aile est choisie en fonction des conditions de vent et en regard de vos compétences, de votre poids, du spot, du type de navigation envisagé ainsi que de la sécurité disponible sur le plan d'eau.

*Sécurité : Une augmentation de la force du vent dans un délai extrêmement rapide peut transformer une session facile en situation délicate voire dangereuse. Il est donc nécessaire de prévoir les variations météorologiques en se renseignant sur leur évolution.*



## Il est toujours nécessaire de tester la puissance de l'aile avant de naviguer

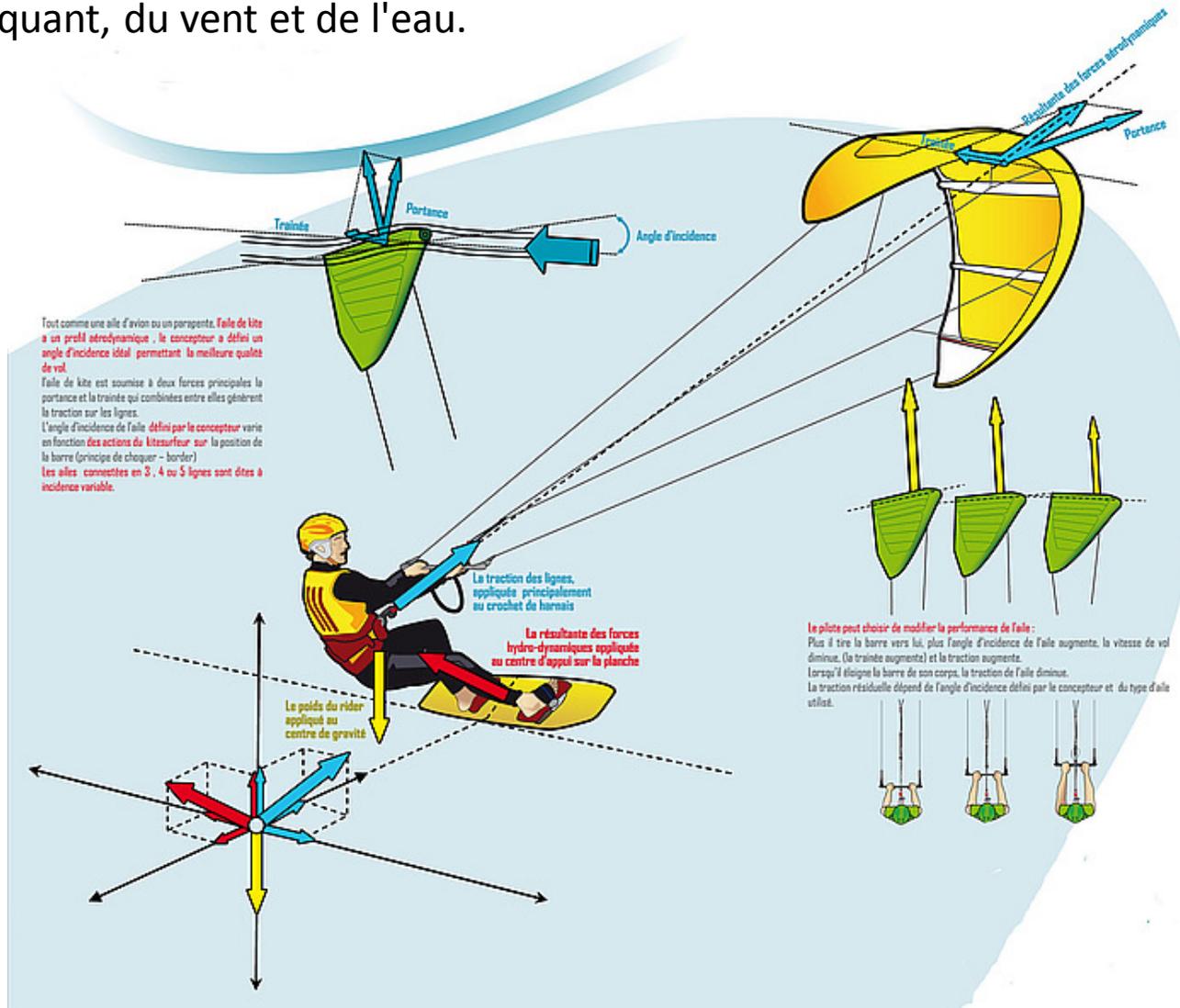
Si vous **pouvez** reculer volontairement avec l'aile en vol, sa puissance est admissible.

Si vous **devez** reculer avec votre aile au zénith pour la maintenir en vol ou si elle vous tire en vous obligeant à avancer : elle est trop grande en regard des conditions de vent.

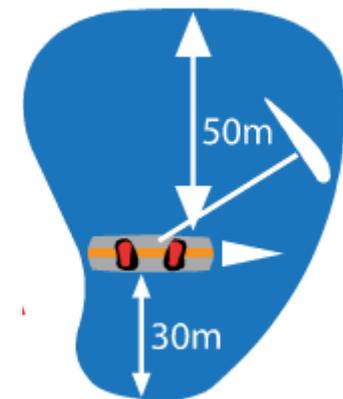


## Equilibre des forces

Voici une explication physique sur l'équilibre des forces du poids du pratiquant, du vent et de l'eau.

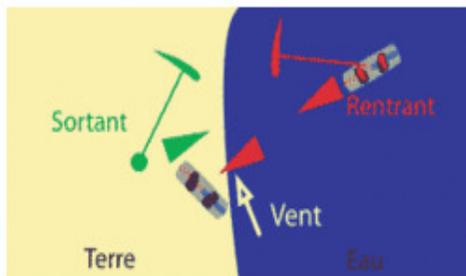


## Distances de sécurité



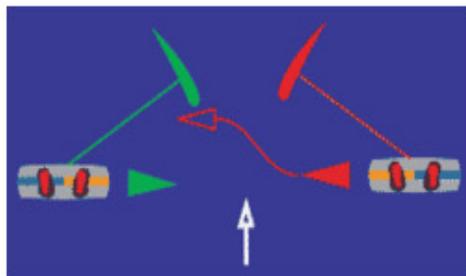
## Règles de priorité

Avoir la priorité signifie simplement que votre cap est privilégié en regard des positions respectives de l'autre navigant (ou des). Cela vous autorise, dans la limite de la sécurité, à conserver votre cap en laissant à l'autre navigant la responsabilité d'adapter son allure.



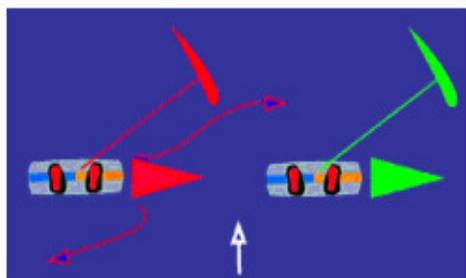
Le rider qui part de la plage a la priorité sur le rider qui rentre à terre:

les vents sont souvent plus turbulents à terre que sur l'eau. Celui qui est à terre étant le plus exposé, il a donc la priorité pour partir sur l'eau.



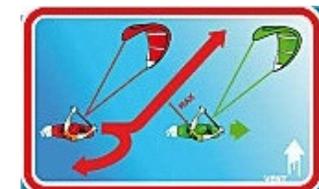
Quand deux riders convergent l'un vers l'autre:

le rider qui est à tribord a la priorité (aile sur main droite), le rider qui va à bâbord (aile sur main gauche) doit laisser la priorité et passer sous le vent avec son aile vers le bas. Il n'y a pas de raison particulière à cette règle, mais elle est déjà appliquée dans tous les autres sports et activités nautiques.



Le rider qui va plus vite qu'un autre dans la même direction doit laisser la priorité au plus lent.

Celui qui va le plus vite est celui qui voit ce qui se passe puisqu'il arrive par derrière, c'est donc lui qui a la meilleure vision de la situation.

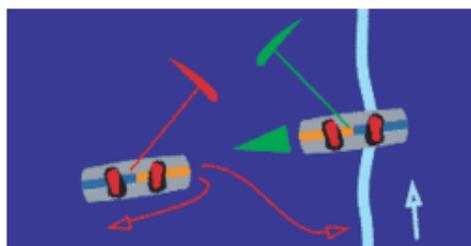


## Règles de priorité (suite)



Au moment de passer au vent d'un autre kitesurfer,

Le rider doit piloter son aile vers le haut. Le kitesurfer sous le vent doit piloter son aile vers le bas.



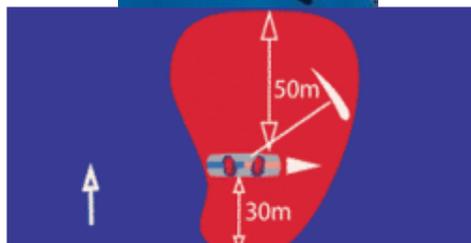
Le rider qui surfe une vague a la priorité sur celui qui veut sauter ou va dans la direction opposée.

En surfant une vague, on perd de la maniabilité dans l'aile, ce qui laisse beaucoup moins de possibilité de manœuvre. Cependant, la règle du rider qui part de la plage s'applique lorsque les vagues sont proches du bord (shore break ou barre de vague) : dans ce cas, celui qui surfe devra laisser la place à celui qui va vers le large.



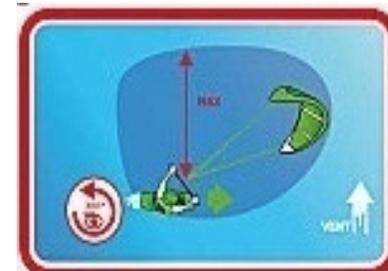
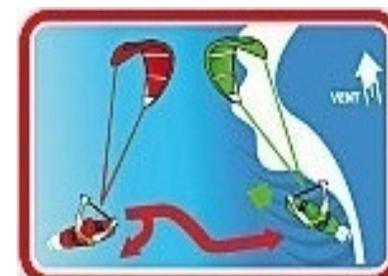
La priorité doit être donnée aux autres utilisateurs de la mer.

Le kitesurf est le dernier né des sports nautiques. Il n'est pas toujours accepté et surtout connu des autres utilisateurs. Naviguez sous le vent des autres utilisateurs.



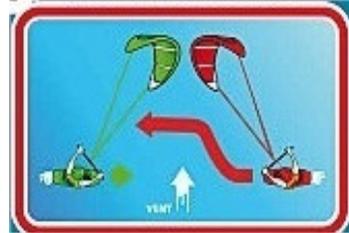
Un rider doit avoir une zone de 50m libre sous le vent car il va sous le vent lors d'un saut.

Un rider doit avoir une zone de 30m au vent pour pouvoir sauter, car son aile pourrait toucher l'aile ou les lignes d'un rider qui navigue près de lui.

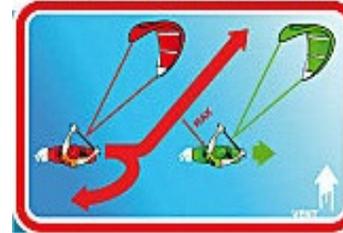


## Règles avancées de priorité

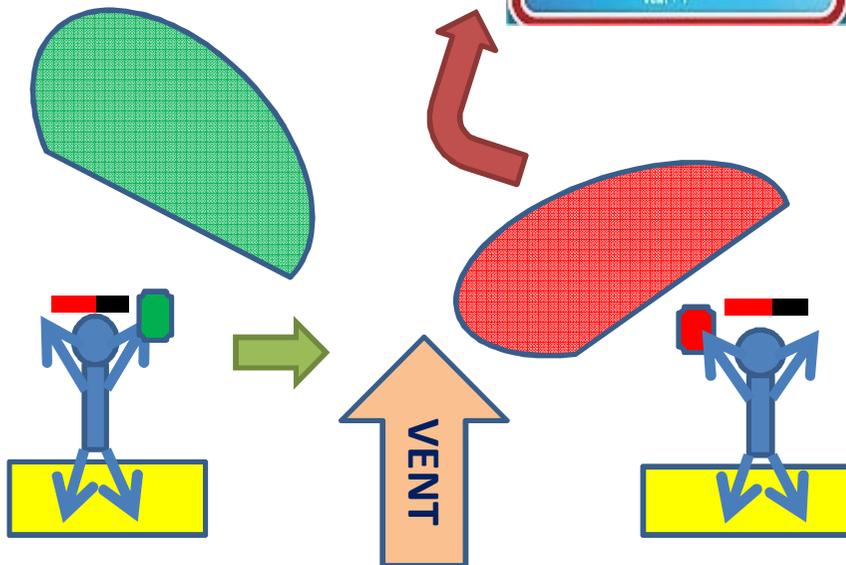
Croisement



Dépassement

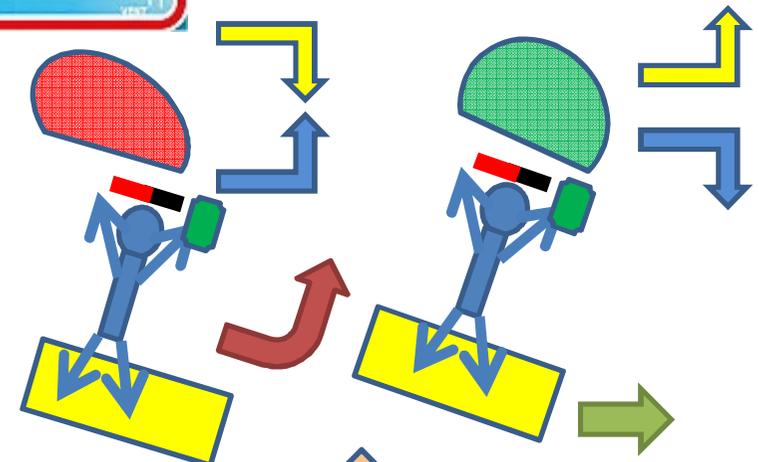


— SOUS le vent  
— AU vent



**Tribord Amure** =  
Main droite à l'avant  
**PRIORITAIRE**  
en levant l'aile  
**passé au vent**

**Babord Amure** =  
Main gauche à l'avant  
**Cède le passage**  
en baissant son aile  
**passé sous le vent**



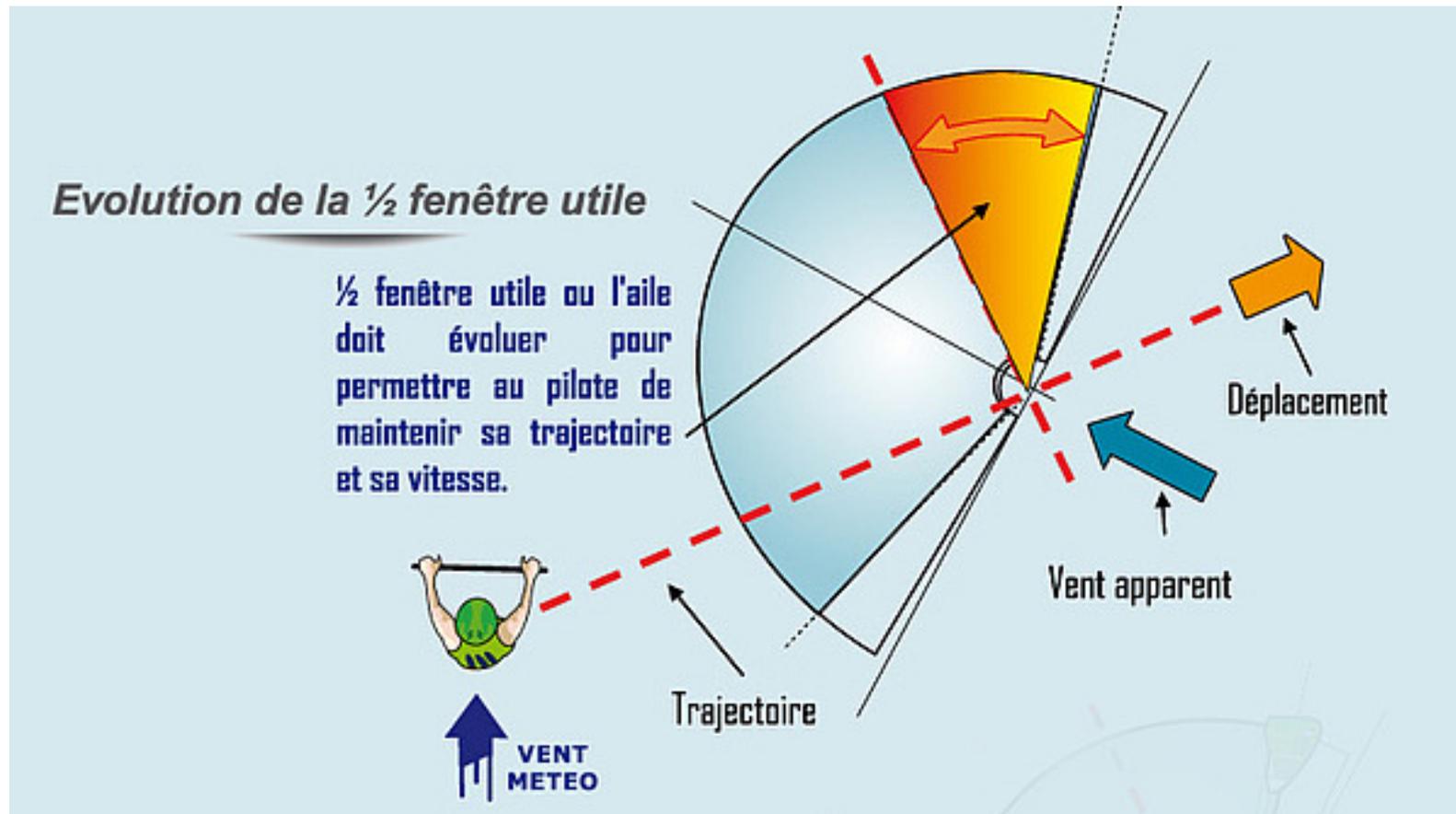
Il est au vent  
**il cède le passage**  
et passe à son tour  
sous le vent

Il est sous le vent  
**Il est PRIORITAIRE**

Exception Kite : si l'on passe (quand même) **AU VENT** d'un autre, le pilote dépassant lève son aile et le dépassé (**sous le vent**) pilote son aile vers le bas.

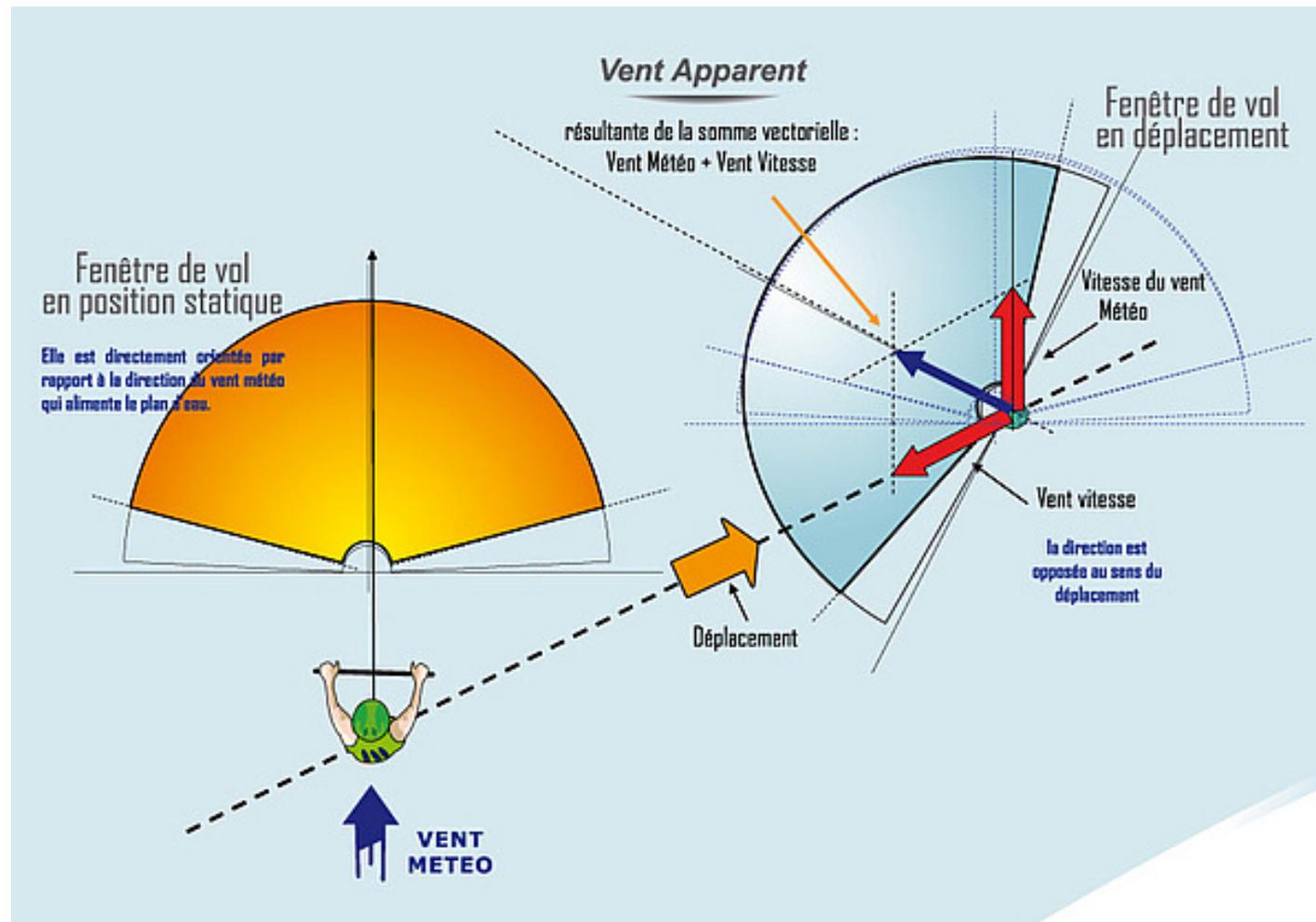
**Babord** = gauche = (main gauche à l'avant en Kite) - **Tribord** = droite = (main droite à l'avant en Kite)  
Amure en voile = sens du vent par rapport au voilier ou kite (**priorité tribord amure - sous le vent**)

## Théorie du vol d'une aile de *kitesurf* et de la navigation en résultant Fenêtre de vol en déplacement et vent apparent créé par le déplacement



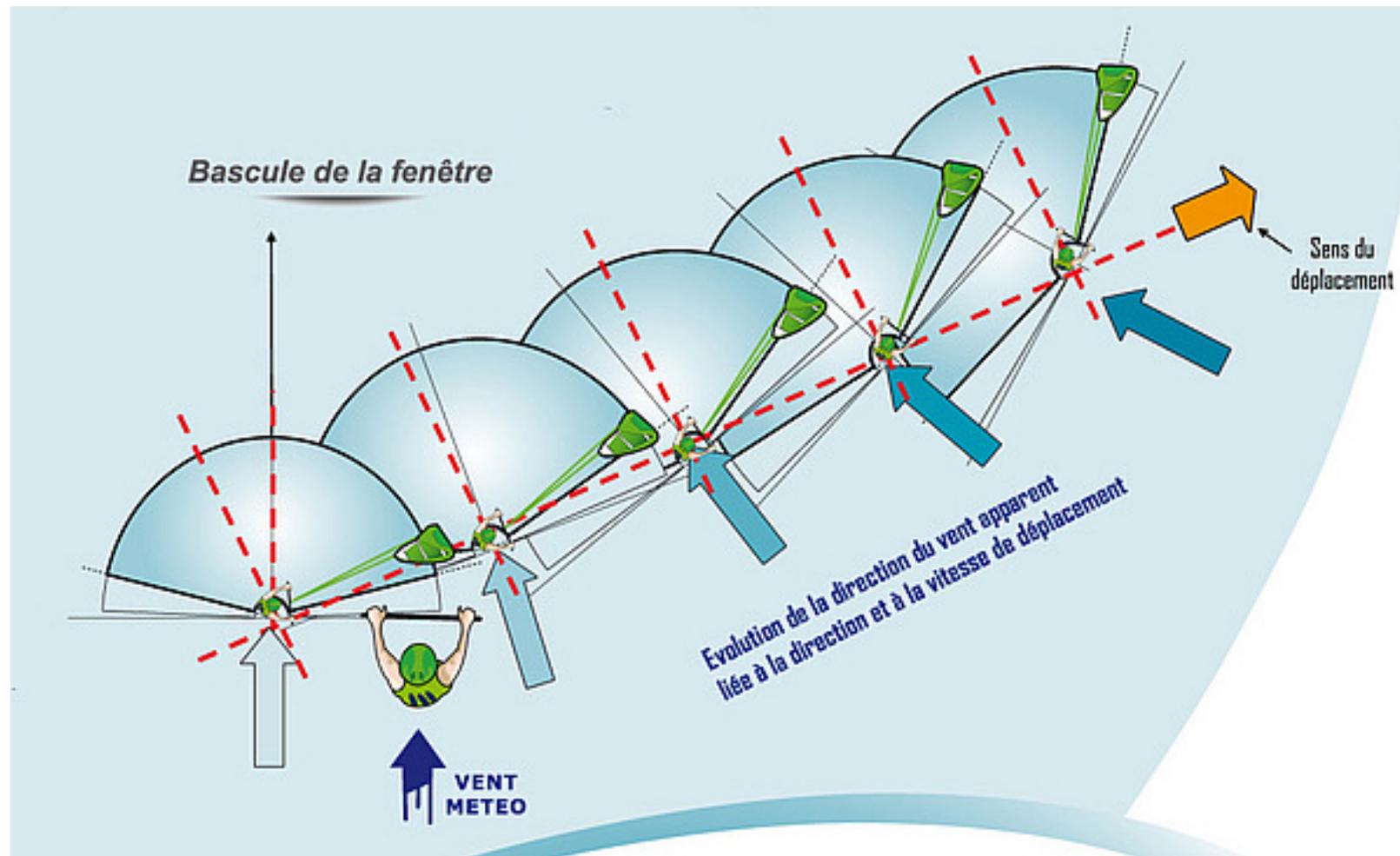
## Théorie du vol d'une aile de kitesurf et de la navigation

Fenêtre de vol en déplacement et vent apparent créé par le déplacement



## Théorie du vol d'une aile de kitesurf et de la navigation

Fenêtre de vol en déplacement et vent apparent créé par le déplacement



## La pratique d'un kitesurf responsable

### Règles générales

- ✓ Soyez certain de ne pas avoir de contre-indication médicale et de savoir nager
- ✓ Apprenez à connaître vos limites physiques et ne les dépassez pas
- ✓ Ayez une assurance responsabilité civile et une mutuelle couvrant les sports

### Règles de sécurité

- ✓ Expliquez la procédure AVANT si vous avez besoin d'aide pour décoller ou atterrir.
- ✓ Prévoyez un minimum de 100 mètres d'espace libre devant vous (sous le vent)
- ✓ Ne retenez jamais une aile en prenant les lignes à pleine main
- ✓ Ne faites jamais de boucle autour d'une main ou d'un doigt avec les lignes.
- ✓ Utilisez un système de sécurité permettant de vous désolidariser de votre aile.
- ✓ Vérifiez le parfait état du matériel (harnais, barre, ligne, brides, couture de l'aile, etc.)
- ✓ Ne demandez pas de l'aide aux spectateurs non informés des risques
- ✓ Ne volez pas par temps d'orage
- ✓ Ne volez pas au-dessus de personnes ou d'animaux
- ✓ Ne volez pas à proximité de lignes électriques
- ✓ Ne volez pas à proximité de voies de circulation



## La pratique d'un *kitesurf* responsable

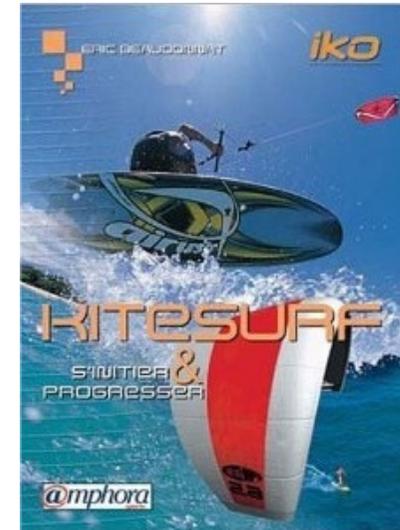
### Règles de navigation

- ✓ Renseignez vous sur la météo et les conditions locales (courants, marée, trafic,...)
- ✓ Utilisez des vêtements et des protections adaptés à la température
- ✓ Ne sortez pas par vent de terre (*offshore*) sans sécurité
- ✓ Pratiquez ce sport individuel collectivement
- ✓ Respectez les règles de priorités sur l'eau
- ✓ Revêtez un gilet d'aide à la flottabilité et contre les chocs
- ✓ Utilisez un casque (surtout si vous utilisez un *leash*)
- ✓ Restez à portée de nage du bord

### Règles particulières au KiteSurf

- ✓ Respectez toutes les règles internationales (IKO)
- ✓ Proposez votre aide aux autres pratiquants pour le décollage et d'atterrissage
- ✓ Restez raisonnable : ne sortez pas si vous ne pouvez pas reculer en tenant la voile à terre
- ✓ Naviguez sous le vent des planches à voile et autres engins nautiques
- ✓ Portez attention à toutes les embarcations qui pourraient passer entre les ailes
- ✓ Sachez qu'aucune aile (quel que soit le pratiquant) ne redécolle dans 100% des cas

...



## Echelle des vents

Termes descriptifs	Vitesse noeuds	Vitesse km/h	Force Bf	Sol	Mer
calme	0 - 1	0 - 1	0	La fumée monte verticalement	la mer est comme un miroir
très légère brise	1 - 3	1 - 5	1	La fumée indique la direction du vent. la girouettes ne s'orientent pas	Petites rides à la surface de l'eau
légère brise	4 - 6	6 - 11	2	On sent le vent sur le visage, les feuilles bougent	Petites vagues
petite brise	7 - 10	12 - 19	3	Les drapeaux flottent bien. Les feuilles sont sans cesse en mouvement.	Petites vagues, possibilité de moutons isolés
jolie brise	11 - 16	20 - 28	4	Les poussières s'envolent, les petites branches plient	Nombreux moutons
bonne brise	17 - 21	29 - 38	5	Les petits arbres balancent. Le sommet de tous les arbres sont agités.	Moutons de plus en plus nombreux
vent frais	22 - 27	39 - 49	6	On entend siffler le vent	Couvert de moutons, quelques embruns
grand frais	28 - 33	50 - 61	7	Tous les arbres s'agitent	Gros vagues, trainée d'écume
coup de vent	34 - 40	62 - 74	8	Quelques branches cassent	Conditions exceptionnelles
fort coup de vent	41 - 47	75 - 88	9	Le vent peut endommager les bâtiments	Conditions exceptionnelles
tempête	48 - 55	89 - 102	10	Gros dégâts	Conditions exceptionnelles
violente tempête	56 - 63	103 - 117	11	Gros dégâts	Conditions exceptionnelles
ouragan	64 et +	118 et +	12	Gros dégâts	Conditions exceptionnelles

1 Nœud = 1,852 km/h



# Amon - Kite

*Le KiteSurf représente le must des activités sportives actuelles.  
Il combine, avec élégance, les éléments du pilotage aérien et nautique.*



**PRO TEAM 2011**  
**IKO Level 2**  
**Head Instructor**

GET CERTIFIED ✦✦

Obtenez la certification IKO  
de votre formation à Djerba

✦✦ Learn with IKO

