

04. La mousson



Kit pédagogique Raphaëla le Gouvello - Traversée solitaire de l'océan Indien en planche à voile

<http://www.respectocean.com>

26°C

La Terre, l'eau et les climats



La mousson

Raphaëla va traverser l'océan Indien au printemps. En cette saison, elle ne rencontrera pas de cyclone mais les alizés, qui permettent de délimiter de véritables autoroutes pour les navigateurs tant ces vents sont réguliers.

En revanche, dans l'hémisphère Nord, il existe un phénomène climatique saisonnier un peu particulier qui a d'énormes conséquences pour presque 2 milliards d'habitants vivant en Asie du Sud. C'est la mousson.

La riziculture

L'arrivée de la mousson est très attendue en Inde car chaleur et eau en abondance ont permis de développer la culture de la plus noble des céréales : le riz.

En développant des canaux d'irrigation, en stockant l'eau de la mousson, les hommes de l'Asie du Sud et du Sud-Est ont inventé la riziculture irriguée, qui permet d'avoir jusqu'à trois récoltes de riz sur la même parcelle. Cela représente jusqu'à 100 quintaux à l'hectare (soit une récolte plus importante que celle du blé en Beauce).

► En hiver, rien de particulier à remarquer en ce qui concerne la météorologie. Au nord de l'Himalaya, le continent est très froid et il en résulte un anticyclone (l'anticyclone de Sibérie qui de temps en temps nous expédie en France de grosses bouffées de froid !). Comme tu l'as appris précédemment, dans l'hémisphère Nord, le vent tourne dans le sens des aiguilles d'une montre autour des anticyclones. Il en résulte sur l'océan Indien, entre Inde et péninsule arabique, des **vents de secteur Nord-Est** (provenant du nord-est).

Par rapport aux autres parties de la Terre, cette zone a la particularité de comporter un continent dans un hémisphère et un océan dans l'autre. Vérifie sur un globe terrestre, et tu verras que si on découpe la terre en fuseaux on verra successivement de l'océan au nord et au sud (l'océan Pacifique), un continent au nord et au sud (l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud), un océan au nord et au sud (l'océan Atlantique), un continent au nord et au sud (l'Europe et l'Afrique), et puis cette zone comportant un continent au nord (l'Asie et notamment l'Inde) et un océan au sud (l'océan Indien).



Transplantation dans les rizières du Tamil Nadu, dans le sud de l'Inde, après la saison des pluies.

► Ainsi, en **saison chaude** (en été dans notre hémisphère), tout change concernant la direction des vents.

Remontons du sud vers le nord.

Du côté du tropique du Capricorne, il y a les alizés, ces vents dont Raphaëla va se servir. Dans les autres océans, près de l'équateur, c'est le domaine du « pot au noir », cette zone que les navigateurs du XVI^e siècle mettaient des semaines et des semaines à traverser tant le vent est faible et irrégulier.

Sauf que dans l'océan Indien, plus au nord, comme on l'a dit ci-dessus, il y a un continent, l'Inde.

04. La mousson



Kit pédagogique Raphaëla le Gouvello - Traversée solitaire de l'océan Indien en planche à voile

<http://www.respectocean.com>

Les inondations

En même temps, la mousson est redoutée car elle peut amener des inondations catastrophiques, comme ce fut le cas à Mumbai (Bombay) le 24 juillet 2005. En une seule journée, il est tombé 944,2 mm d'eau, soit l'équivalent de ce qu'il tombe à Paris en... 18 mois !



Un jour de mousson à Simla, dans le nord de l'Inde.

Et en été, il s'échauffe considérablement (au mois de mai la température moyenne est de 30 °C !), et comme l'air chaud est plus léger que l'air froid, pour une même « colonne » d'air la pression sera plus faible. Sur l'Inde, une dépression thermique va se creuser au fur et à mesure que la terre se réchauffe. Cette différence de pression ne peut pas être compensée par de l'air provenant de Sibérie car entre l'Inde et la Sibérie il y a la plus haute des barrières montagneuses, l'Himalaya, et les vents ne traversent pas les montagnes !

Attirés par cette énorme zone de basses pressions sur l'Inde, les alizés dont on a parlé plus haut vont changer progressivement de direction. Ils franchissent l'équateur, remontent vers le nord, se mettent à virer vers la droite à cause de la force de Coriolis (cette force qui dévie les vents vers la droite dans l'hémisphère Nord et vers la gauche dans l'hémisphère Sud).

Quand ils arrivent à la latitude de l'Inde, les vents vont quasiment dans des directions opposées. Le nord de l'océan Indien va connaître en été des **vents d'ouest à sud-ouest**.

La **mousson** est le terme qui **désigne les vents** provenant de l'est six mois de l'année et de l'ouest les six autres mois. Mousson provient du mot arabe *mausin* qui signifie « saison ». Les navigateurs ont longtemps exploité cette particularité pour développer le commerce (des épices, des pierres précieuses, des esclaves) entre l'Inde et la péninsule arabique.

La mousson a une autre conséquence. L'air qui arrive sur l'Inde en été est de l'air qui a circulé pendant des milliers de kilomètres sur les eaux chaudes de l'océan Indien. Il est donc très humide. Quand il touche l'Inde cela déclenche des **précipitations très abondantes**.