



LA PIERRE BALVARDE

TON MAGAZINE DE L'ENVIRONNEMENT

Numéro 17 - Été 2011



LES ACTUS

La biodiversité, à quoi ça sert ?

Alliances marines

AGIS POUR L'ENVIRONNEMENT !

LA GIROUETTE

PÊLE-MÊLE



bien vivre ensemble
sur un territoire de qualité

PORTRAIT

Karine,
météorologue



Karine, en quoi consiste ton travail ?

Je suis la responsable du centre départementale de la météo pour les Côtes d'Armor. Je veille à ce que le travail des techniciens se passe bien. Leur travail consiste à définir les prévisions météorologiques sur le département qui sont ensuite transmises au centre national de Météo France, puis utilisées pour les bulletins météo qu'on peut voir à la télévision, dans la presse, sur internet... Les techniciens travaillent aussi à partir de données anciennes (les plus anciennes remontent aux années 50) pour suivre l'évolution du climat.

Que peux-tu dire sur ces évolutions ?

Les stations météorologiques les plus anciennes sont sur Bréhat et Rostrenen. Ces capteurs montrent une nette augmentation des températures sur le département des Côtes d'Armor. En ce qui concerne les autres paramètres (vent, précipitations), il n'y pas de scénario à dégager pour le moment.

On parle de sécheresse pour cette année. Qu'en est-il ?

Effectivement les quatre premiers mois ont été particulièrement secs avec 200 mm en moins de précipitations ! En mai les orages, notamment sur l'Ouest du département, ont permis d'arroser les sols pour les cultures en champs. Mais dans l'Est, la situation est plus critique car il a moins plu. Cette sécheresse est étendue sur toute la France.

Qu'est-ce qui t'a amené à vouloir exercer cette profession ?

Le hasard. En fait, après mon bac scientifique, avec une spécialité en mathématiques et physique, j'ai fait une année d'étude puis ai passé le concours de technicien météo. Puis en interne, j'ai passé le concours d'ingénieur. Cela fait 13 ans maintenant que je travaille pour la météo et je ne regrette rien. Le travail est très varié. En effet en plus d'être scientifique, il faut être une bonne communicante, ce qui me plaît beaucoup !

As-tu une anecdote à nous raconter sur le vent ?

La tempête qui m'a le plus marquée est celle de 1987. Je me souviens que sur le chemin de l'école se trouvaient plein d'arbres couchés et que certains de mes copains n'avaient plus d'eau, à cause de la coupure du réseau ! Le vent seul peut être dangereux mais associé à d'autres paramètres, cela peut être pire ! Ainsi, le 10 mars 2008, quand une partie des Côtes d'Armor a été inondée, cela était dû à l'association du vent, pas si fort que ça d'ailleurs, de la marée haute et d'une forte dépression.

Quelles sont les qualités d'un bon météorologue ?

Il faut avoir l'esprit scientifique, être curieux et rigoureux. Mais il faut apprendre aussi à être précis sans trop en faire car il existe et existera toujours une petite marge d'erreur qu'il faut bien accepter !



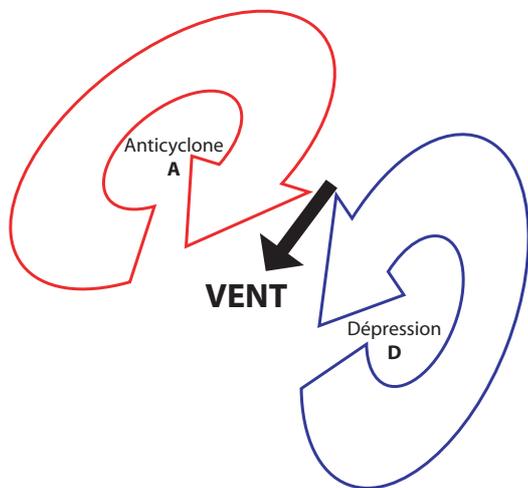
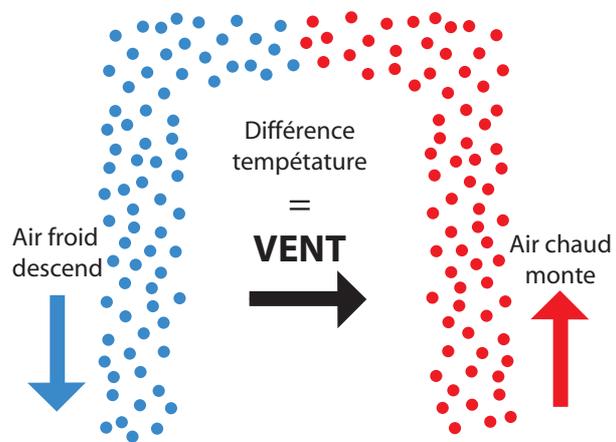
DOSSIER

Le vent

Notre atmosphère est toujours en mouvement. L'air qui s'y trouve se déplace lentement ou rapidement ce qui donne de simples brises ou de fortes tempêtes.

Comment se produisent les vents ?

Le soleil chauffe certaines parties de la terre et de la mer. Au dessus de ces endroits, l'air chaud, plus léger que l'air environnant, s'élève. L'air froid, lui, plus lourd, descend. Plus la différence de température est forte, plus le vent souffle.



L'air est composé de molécules de gaz qui se déplacent sans cesse. Lorsque la pression est plus forte (anticyclone), c'est qu'il y a plus de molécules de gaz. Les molécules se déplacent de l'endroit où il y a plus de molécules vers l'endroit où il y a moins de molécules (dépression), afin de rétablir l'équilibre.

Le vent est donc un déplacement de l'air à partir des zones de haute pression (anticyclone A) vers les zones de basse pression (dépression D).

La mesure du vent

La direction du vent est déterminée par la girouette et lorsque l'on dit que le vent est du nord, cela veut toujours dire que le vent vient du Nord et donc se dirige vers le Sud. Cette direction est soit précisée par des lettres qui rappellent les points cardinaux (N pour nord, S pour sud, E pour est, O pour l'ouest (parfois W)).

La vitesse du vent peut être estimée grâce à un anémomètre, à l'aide d'une échelle qui représente les effets mécaniques causés par le vent. La plus connue est l'échelle Beaufort, du nom de l'amiral britannique Beaufort. Cette échelle est principalement utilisée par les marins.



Girouette et anémomètre



Dangers du vent

Le vent n'est pas que pacifique, il est essentiel à l'écosystème mais parfois le système s'emballe et le vent devient alors une force destructrice que l'on ne peut maîtriser.

Le vent peut se déchaîner en tempête, comme en cyclone tropical, et détruire des régions entières. Les vents de force ouragan peuvent endommager ou détruire des véhicules, des bâtiments, des ponts, etc. Les vents forts peuvent aussi transformer des débris en projectiles, ce qui rend l'environnement encore plus dangereux. Le vent peut aussi accentuer des grandes marées comme lors de la tempête Xynthia en France en 2010 où sa direction est venue s'ajouter au sens de montée de la mer. Dans des cas de pollution, il permet de nettoyer les régions touchées mais va répandre celle-ci sur d'autres régions (nuage de Tchernobyl).

Par ailleurs, bien des maladies sont transportées par les vents. Souvent, il ne va permettre que des petits sauts de quelques centimètres à plusieurs mètres. Mais, les grands vents ou des cyclones peuvent transporter des infections sur des centaines de kilomètres... Le vent agit également dans les incendies de forêt auxquels il fournit une force de déplacement d'une part mais également une alimentation en oxygène qui entretient voire attise les flammes. Par conséquent les dangers du vent sont multiples.

Effets du vent sur la flore et la faune

La dispersion de graines par le vent ainsi que la dispersion de pollen est un des moyens les plus simples de dispersion du vivant. Cette dispersion peut prendre deux formes principales : un entraînement direct des graines ou bien le transport d'une partie de la plante contenant les graines ou les pollens et qui va les disperser au fur et à mesure de leur déplacement par le vent.



Pissenlit

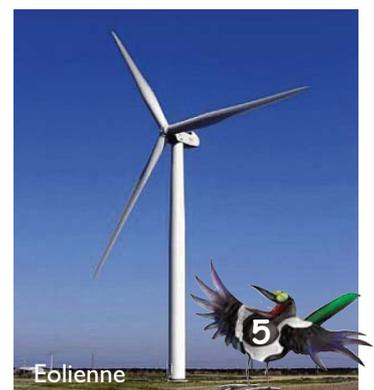


Sterne arctique

Les oiseaux migrateurs tirent parti du vent au lieu de le subir. Ils s'en servent afin de planer au maximum après avoir utilisé des courants chauds ascendants pour prendre le plus d'altitude possible. La Sterne arctique est un des plus grands champions de la discipline en réussissant des vols transatlantiques de cette manière.

Utilisation du vent

Les vents sont une source d'énergie renouvelable, et ont été utilisés par l'Homme à travers les siècles à divers usages, comme les moulins à vent, la navigation à voile ou plus simplement le séchage. Différents sports utilisent le vent (char à voile, le cerf-volant, la planche à voile et le kitesurf). Il sert également à aérer, assainir, rafraîchir les milieux urbains et les bâtiments. Le vent est une de nos plus anciennes sources d'énergie pourtant, aujourd'hui, son potentiel d'utilisation demeure encore largement inutilisé.



Eolienne

AGIS POUR L'ENVIRONNEMENT !

Il existe de nombreuses expressions qui utilisent le mot vent. Cherche leur signification.



Etre coiffé en coup de vent :
.....
.....

Qui sème le vent récolte la tempête :

Avoir le vent en poupe :

Avoir vent de ... :

Aux quatre vents :

Aller contre vents et marées :

Etre dans le vent :

Quel bon vent vous amène ? :

Bon vent ! :

Le vent tourne :

Passer en coup de vent :

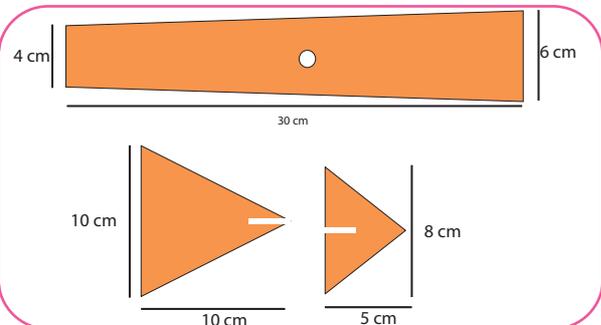
Brasser du vent :



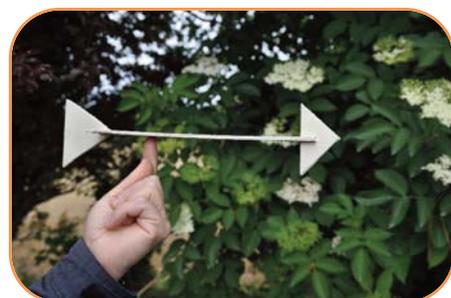
GIROUETTE

Il te faut:

- . des pièces de bois découpées
- . un poteau
- . trois perles
- . colle à bois
- . un grand clou
- . marteau



Etape 1
Colle les pièces.



Etape 2
Trouve le centre d'équilibre de la girouette et perce un trou.

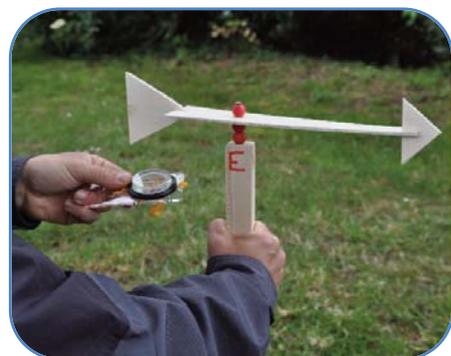
Etape 3
Enfile les perles et la girouette dans le clou avec une perle au-dessus et deux en-dessous.



Etape 4
Enfonce le clou dans le poteau.



Etape 5
A l'aide d'une boussole, inscris sur le poteau les quatre directions : N, E, S et O.



PÊLE-MÊLE



Donne un numéro de 0 à 10 qui correspond au degré Beaufort à toutes les expressions suivantes.

Degré Beaufort	description	Activités humaines	Végétaux
0	grand frais :	Fumée à 15°. Manches gonflées par les côtés :	Petits arbres feuillus agités :
1	coup de vent :	Enfants renversés :	Grandes branches agitées :
2	vent :	Progression impossible en général :	Arbres déracinés :
3	fort coup de vent :	Fumée à 50°. Cheveux dérangés et vêtements qui claquent :	Les brindilles cassent :
4	calme :	Fumée à 5 ou 10°. La marche devient difficile :	Brindilles agitées :
5	tempête :	Adultes renversés :	Les branches cassent :
6	légère brise :	La fumée s'élève verticalement :	Immobilité :
7	petite brise :	Fumée à 70°. Poussière soulevée :	Arbres entiers agités :
8	jolie brise :	Fumée à 30°. Yeux gênés par les suspensions dans l'air :	Petites branches agitées :
9	très légère brise :	Dérive de la fumée à peine perceptible :	Immobilité :
10	bonne brise :	Vent tout juste perçu au visage. Fumée à 80° :	Les feuilles frémissent :
11	violente tempête	Solutions à télécharger sur le lien : http://education.meteofrance.com/content/2010/3/22640-48.pdf	
12	ouragan	ou le site http://education.meteofrance.com/education/accueil	

Directeur de publication

Michel Lesage

Conception et réalisation

Elodie Roubichou, Bruno Chrétien

Illustrations

Mathieu Ever, Bruno Chrétien

Crédits photographiques

Alain Ponsoero, Karine Belleguic, Simon Cavailles, Dimitri Roubichou, Séverine Kwicien, Elodie Roubichou

Abonnement gratuit par mail à partir du site internet www.reservebaiedesaintbrieuc.com



Saint-Brieuc Agglomération
3, place de la Résistance
BP 4403
22044 Saint-Brieuc Cedex 2
Téléphone : 02 96 77 20 00
Télécopie : 02 96 77 20 01
www.saintbrieuc-agglo.fr
accueil@saintbrieuc-agglo.fr



Réserve Naturelle
BAIE DE SAINT-BRIEUC

Réserve Naturelle
Site de l'Etoile
22120 Hillion
Téléphone : 02 96 32 31 40
Télécopie : 02 96 32 30 28
www.reservebaiedesaintbrieuc.com
reservenaturelle@saintbrieuc-agglo.fr

Maison de la Baie
Site de l'Etoile
22120 Hillion
Téléphone : 02 96 32 27 98
Télécopie : 02 96 32 30 28
www.saintbrieuc-agglo.fr
maisondelabaie@saintbrieuc-agglo.fr