



LA PIERRE BALVARDE

TON MAGAZINE DE L'ENVIRONNEMENT

Numéro 14 - Automne 2010



LES ACTUS

Une nouvelle Maison de la Baie
Vacances de la Toussaint
Un nouvel observatoire

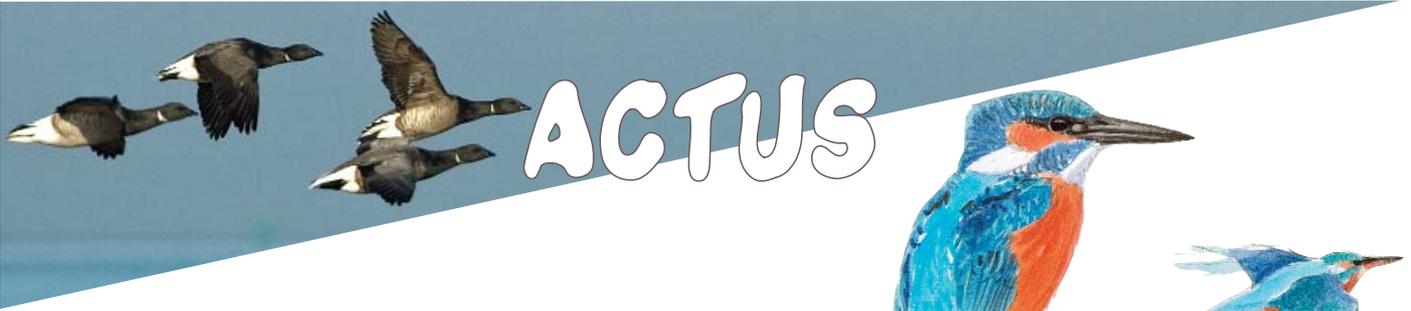
AGIS POUR L'ENVIRONNEMENT !

LE BATEAU À EAU

PÊLE-MÊLE



bien vivre ensemble
sur un territoire de qualité

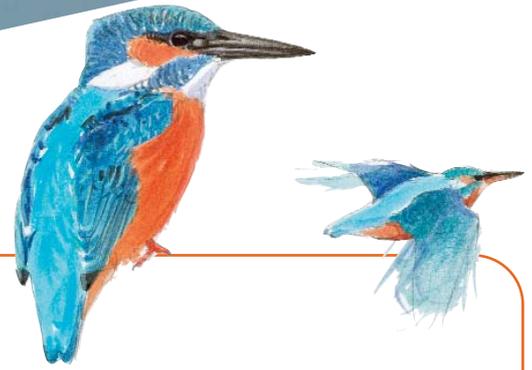


Une nouvelle Maison de la Baie

Depuis bientôt un an, la Maison de la Baie est en travaux. Tu as pu le découvrir dans les précédents numéros. Aujourd'hui, nous pouvons t'annoncer la réouverture !

Ce grand événement est prévu pour le **17 novembre**.

Maintenant ce sont 8 espaces que tu auras à découvrir. Des espaces ludiques, interactifs pour te faire encore mieux connaître la baie de Saint-Brieuc, pour te sensibiliser à la protection de l'environnement et te permettre de développer ton comportement écocitoyen.



Vacances de la Toussaint

Des sorties ornithologiques sont prévues pendant les vacances. Si le monde des oiseaux t'attire, nous te proposons le mardi 26 et le mercredi 27 de venir les observer à l'aide de jumelles et de longues-vues. N'oublie pas, il faut réserver ! C'est à 14 h.

D'autres dates sont également possibles plus tard les 28 novembre et 12 décembre.

8 espaces à découvrir



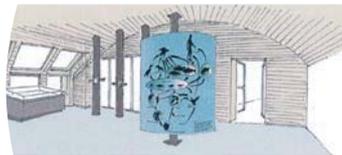
espace 1 La baie

espace 2 Les falaises

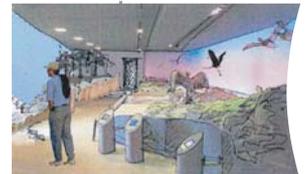


espace 3 Les marées

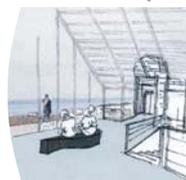
espace 8 La Réserve Naturelle de la baie



espace 4 Le bord de mer



espace 7 La baie et l'homme



espace 5 Le monde sous-marin



espace 6 L'espace panoramique



Un nouvel observatoire



Pour l'arrivée des bernaches, un observatoire ornithologique a été construit, pointe de Billemont, à côté de la plage de l'Hôtellerie sur Hillion. Grâce à cet observatoire, tu pourras observer les goélands, les canards, les grèbes, les hérons, ... en toute discrétion, sans les déranger ! Et en plus l'entrée est libre ! Alors, à tes jumelles !



PORTRAIT

Thomas,
écocitoyen convaincu



Quelles sont les installations de ta maison qui utilisent les énergies renouvelables ?

Nous avons fait installer tout d'abord un poêle à bois, qui utilise le bois, énergie renouvelable. Nous avons aussi choisi d'équiper la maison d'une pompe à chaleur géothermique.

Explique-nous ce qu'est une pompe à chaleur géothermique.

La géothermie va chercher la chaleur de la terre. L'eau part de la pompe puis part dans les longs tuyaux enfoncés à 80 m sous le sol. Tout en bas, au contact de la chaleur de la Terre (10/12 °C), elle se réchauffe ! L'eau ensuite remonte grâce à la pompe qui la disperse dans les radiateurs de la maison et dans le ballon d'eau chaude pour la douche. Puis cette eau repart dans la pompe qui l'envoie sous terre... C'est un circuit d'eau fermé !

Quelles sont les avantages et les inconvénients du poêle à bois...

Le poêle à bois permet de chauffer la maison rapidement et est facile à installer. Seulement il faut être présent pour le recharger en bois car au bout de 5 à 6 h, tout est brûlé ! Il faut aussi acheter du bois et le stocker. Et comme en Bretagne il n'y a pas beaucoup de forêt, son prix reste assez cher...



Et de la pompe à chaleur géothermique ?

Pour la pompe à chaleur géothermique, c'est le contraire. L'installation est complexe et coûteuse. Elle entraîne de nombreux travaux. Il faut prévoir de refaire son jardin car faire passer les tuyaux dedans chamboule tout ! Par contre, une fois que la pompe est en route, elle fonctionne toute seule : pas besoin de l'alimenter et d'acheter quelque chose ! Elle va chercher la chaleur de la terre toute seule, comme une grande ! Et elle n'entraîne aucun coût supplémentaire...



Installation de la pompe à chaleur géothermique

On voit que ces installations sont positives car elles utilisent des énergies renouvelables. Mais pourrait-on encore aller plus loin dans l'économie d'énergie ?

Oh oui il y a plein de façons d'économiser l'énergie ! On peut acheter des ampoules basse consommation qui consomment moins que des ampoules classiques. On peut prendre des douches à la place des bains pour utiliser moins d'eau chaude, consommatrice d'énergie. Enfin pas besoin de chauffer trop la maison, 17 degrés suffisent !



DOSSIER

Les énergies renouvelables

Tous les jours, nous avons besoin d'énergie pour vivre : nous déplacer, manger, nous réchauffer... Pour cela nous utilisons des énergies dites fossiles comme le pétrole, le charbon, le gaz. Or ces énergies, exploitées depuis des siècles, diminuent de jour en jour et sont très polluantes... Mais alors, existe-t-il des énergies non polluantes et renouvelables à l'infini ? Si oui, quelles sont-elles ?

Une consommation d'énergie toujours plus grande



Quand tu fais du vélo, tu es l'un des acteurs de toute une série de transformation d'énergie : les aliments que tu as mangés fournissent de l'énergie à tes muscles qui te permettent d'appuyer sur les pédales et de faire avancer le vélo. Du coup ton « carburant » ce sont les aliments.

De même la voiture a besoin d'essence pour avancer, ta maison de gaz pour chauffer... Gaz, pétrole sont des énergies fossiles. Elles ont mis des millions d'années à se former et ne peuvent pas se renouveler. Pourtant l'homme en utilise de plus en plus ! Ainsi la consommation d'énergies fossiles a augmenté de 70 % dans les trente dernières années et croît de 23 % par an ! Ainsi on estime qu'il ne pourrait plus y avoir de pétrole dans 40 à 60 ans et de gaz naturel dans 60 à 70 ans...

Mais alors comment allons-nous nous chauffer ?!!

Les énergies renouvelables

Heureusement de plus en plus d'hommes se penchent sur d'autres sources d'énergie qui sont inépuisables et qui, en plus, ne polluent pas ! Ce sont les énergies renouvelables. Il en existe plusieurs : l'énergie hydraulique, l'énergie éolienne, la biomasse et la géothermie.

L'énergie hydraulique

L'énergie hydraulique est produite par la force de l'écoulement de l'eau. Par exemple, les roues des moulins à eau entraînées par le courant des rivières fournissaient l'énergie mécanique pour mouder le grain de blé.

Aujourd'hui, l'énergie hydraulique sert principalement à produire de l'électricité dans des centrales hydroélectriques qui utilisent l'énergie très puissante des chutes d'eau grâce à des barrages. En France, c'est notre principale source d'énergie renouvelable.



Barrage du Gouessant sur Morieux



L'énergie éolienne

Tu as sûrement vu dans les paysages de très hautes hélices avec de grandes pales : ce sont des éoliennes. Grâce au vent, ces éoliennes servent à fabriquer de l'électricité.

Il existe de plus en plus de parcs éoliens en France dans les régions ventées, comme la Bretagne. D'ailleurs, il est même prévu d'en installer en mer, dans la baie de Saint-Brieuc !



Eolienne terrestre



Capteurs photovoltaïques de la Maison de-la Baie

L'énergie solaire

L'énergie solaire est produite par le soleil. Le plus simple est de récupérer sa chaleur : c'est le solaire thermique. Grâce à des capteurs thermiques placés sur le toit, on peut produire jusqu'à 70 % d'eau chaude d'une maison et même la chauffer !

Les capteurs photovoltaïques, qui ressemblent à des grands miroirs, permettent quant à eux, de fabriquer de l'électricité à partir du Soleil.

La biomasse

La biomasse est l'énergie stockée dans les matières premières qui constituent les êtres vivants comme les végétaux. L'exemple le plus connu est de brûler du bois dans sa cheminée pour chauffer la maison !

La géothermie

La géothermie va chercher la chaleur de la Terre. En effet, en creusant dans le sol, on s'aperçoit que la température augmente de 3,3°C tous les 100 mètres ! Il existe deux possibilités : soit on va chercher la chaleur en profondeur, en y enfonçant des tuyaux (voir photo), soit on utilise un réseau de tuyaux qui est enterré à faible profondeur dans le jardin et qui capte la chaleur de la Terre en surface.



Forages pour les tuyaux

Grâce au vent, au soleil, à l'eau, il est possible de produire de l'énergie inépuisable et propre ! Mais il ne faut pas oublier une chose : l'énergie la moins polluante est d'abord celle qu'on ne consomme pas ! La lampe que l'on éteint, le produit local et de saison qui entraîne moins de transport, le gadget auquel on renonce... c'est souvent beaucoup d'énergie primaire qui est épargnée !

Alors toi aussi, sois acteur de ton environnement et maîtrise ta consommation d'énergie !



AGIS POUR L'ENVIRONNEMENT !

Fais ce test et vois si tu as adopté les bons réflexes pour économiser l'énergie !

1 Tu lis dans ta chambre et tu as froid :

- tu augmentes le chauffage
- ◆ tu mets un pull
- tu demandes à tes parents d'ajouter du bois dans le poêle

Tu pars en vacances,

- ◆ tu éteins ton ordinateur
- tu le mets en veille
- tu le laisses allumer ; après tout, ce n'est pas toi qui paye les factures d'électricité

4

Tu pars en récré :

- tu demandes à un camarade d'éteindre la lumière
- ◆ tu éteins la lumière de la classe
- tu laisses allumer

2

Pour me laver,

- rien de tel qu'un bain brûlant
- ◆ une douche de 10 min me suffit !
- je prends une douche de 10 min mais alors très, très brûlante... mmm !

5

3 Economiser l'énergie,

- ◆ j'essaie de le faire et j'incite mes parents à le faire aussi
- je ne le fais pas car c'est pour les adultes
- je le fais quand j'y pense

6 Quand je vais à l'école qui est à 500 m de chez moi,

- ◆ je prends mon vélo !
- mes parents me déposent juste devant en voiture
- je prends le bus

Energie éolienne, hydraulique, solaire... Prends un dictionnaire et cherche l'origine de ces mots :

Eolien :

Hydraulique :

Solaire :

Géothermie :

Biomasse :



LE BATEAU À EAU

Il te faut:

- . deux bouteilles d'eau de 50 cl
- . deux gobelets en plastique
- . trois pailles coudées
- . un briquet
- . un clou
- . un cutter
- . un élastique
- . des ciseaux



Etape 1

Demande à un adulte de chauffer le clou et de percer le gobelet. Glisses-y la paille.



Etape 2

Découpe dans l'autre gobelet deux rectangles qui seront les quilles.



Etape 3

Demande à un adulte de faire une encoche au cutter dans chaque bouteille. Glisses-y les quilles.



Etape 5

Coupe un peu les pailles et colle-les sur les bouteilles. Puis colle le gobelet.



Etape 4

Joins les deux bouteilles grâce à l'élastique.

Un bateau sur l'eau qui avance... à l'eau !

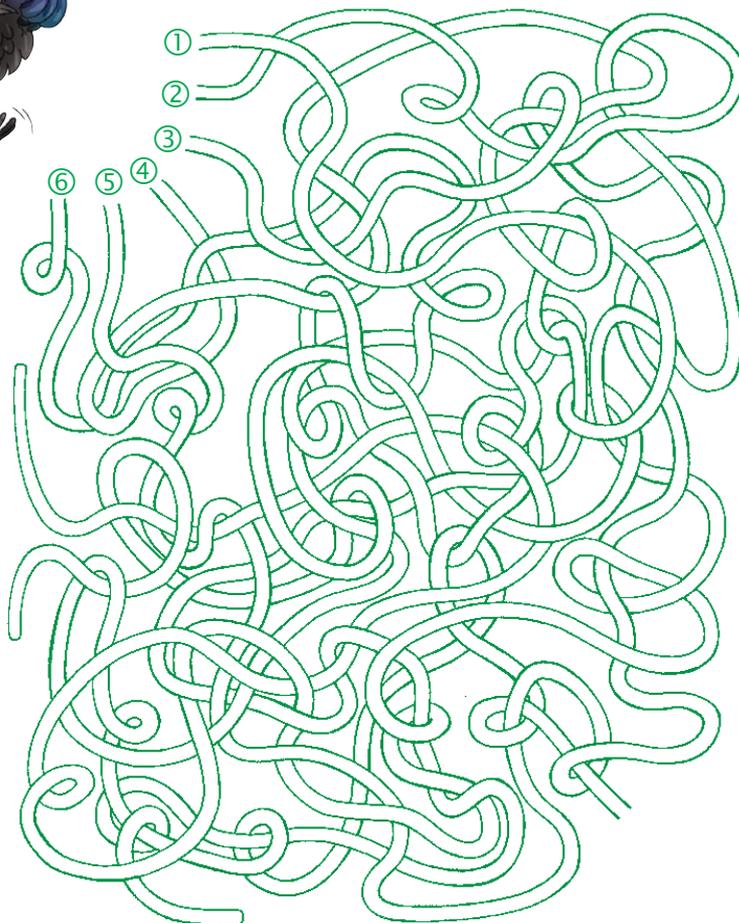


Pense à ne pas l'abandonner dans la nature !



PÊLE-MÊLE

Trouve le chemin que doit emprunter la Pie pour se rendre à sa maison écologique !



Réponse au jeu : chemin 4

Le test
Tu as un maximum de : bravo ! Tu as les bons réflexes pour économiser l'énergie !
Tu as un maximum de : tu es sur la bonne voie mais persévère pour être encore un meilleur écocitoyen !
Tu as un maximum : tu dois changer de comportement si tu ne veux pas épuiser la planète !

Si tu as des remarques ou des questions à poser, n'hésite pas à nous écrire à l'adresse suivante :

lapiebavarde@saintbrieuc-agglo.fr

Directeur de publication
Michel Lesage

Conception et réalisation
Elodie Roubichou, Bruno Chrétien

Illustrations
Matthieu Ever, Benoît Perrotin, Bruno Chrétien

Crédits photographiques
Alain Ponsoero, Michel Cormier, Thomas Tou-bouluc, Samuel Ferchaud, Dominique Halleux, Lac de Luitel, Aurélien Vinot, 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
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