

Vert LA VIE

C'est en lisant qu'on devient liseron.

85270 Saint Hilaire de Riez

N° 11, janvier 2024



Jardin d'Éden

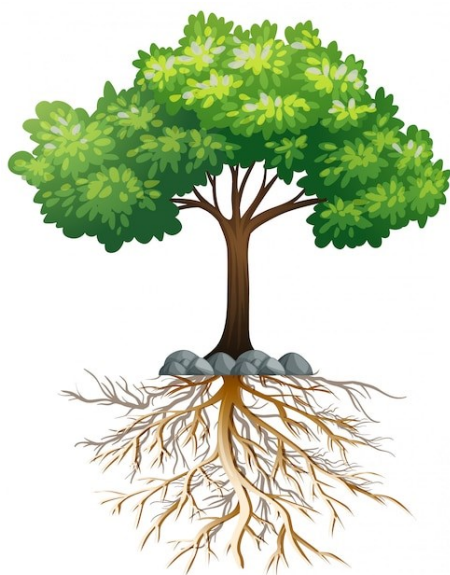
Xavier Ledanois

Tableau peint le samedi 10 juin 2023
au Jardin Solidaire
à l'occasion des journées
Bienvenue dans mon jardin au naturel

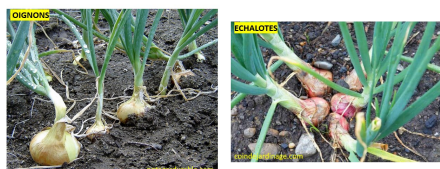


Il y a l'arbre, le bulbe... et le rhizome.

Le propre de l'arbre, c'est qu'il a un tronc commun (tige ou racine). C'est le modèle des comités des fêtes, ou de certaines associations culturelles comme les chorales, avec la nécessité de coordonner dans un projet unique les multiples branchages qui peuvent se développer sur cette base singulière.



Le bulbe, lui, est seul dans son objectif de production. Nombre d'associations occupationnelles sont structurées sur ce modèle : l'objectif est la satisfaction individuelle de chacun de ses membres, chacun s'occupant de ses oignons (*Alium cepa*)... ou parfois de ses échalotes (*Alium cepa* var. *aggregata*) avec ses quelques bulbes rassemblés !



Et voici le rhizome : à la fois un et mul-

tiplé, il conjugue les avantages de l'arbre (unifié) et du bulbe (un ou divers).

Notre association, culturelle, est structurée comme un rhizome.



Chacun y produit ses ramures, sans déborder sur les autres, mais en bénéficiant des synergies que peuvent susciter les proximités. Par exemple, l'atelier « Le nom des rues » s'enrichit de l'apport enchanté du groupe « Chansons bio ».

Tout ceci, par rapport à l'arbre, signifie que, dans une structure en rhizome, le lien hiérarchique entre le Conseil d'Administration et le porteur d'un projet, c'est la simple délégation : chacun épanouit sa réalisation dans le respect des statuts, du financement et de la conformité aux objectifs généraux de l'association (nature, patrimoine, science, art). C'est une autre façon de mettre en action la concourance, telle que nous l'avons définie lors de notre AG de novembre 2022 (et dans cette revue, N° 9, éditorial).

Une association culturelle comme la nôtre cultive l'unidiversité.

Bernard Taillé



Source principale :

C'est Gilles Deleuze, le philosophe préféré d'André Manoukian, et Félix Guattari qui ont développé le concept de rhizome.



MILLE PLATEAUX

GILLES DELEUZE
FÉLIX GUATTARI

(Paris, Éditions de Minuit, 1980)

[Microsoft Word - rhizome.doc](#)
[\(psychanalyse.com\)](#)

Cet article est d'une extraordinaire densité : après plusieurs relectures, j'ai l'impression d'y trouver toujours de nouveaux motifs d'inspiration...

« Beaucoup de gens ont un arbre planté dans la tête, mais le cerveau lui-même est une herbe beaucoup plus qu'un arbre. »

« L'arbre impose le verbe "être", mais le rhizome a pour tissu la conjonction "et... et... et..." »



Sommaire

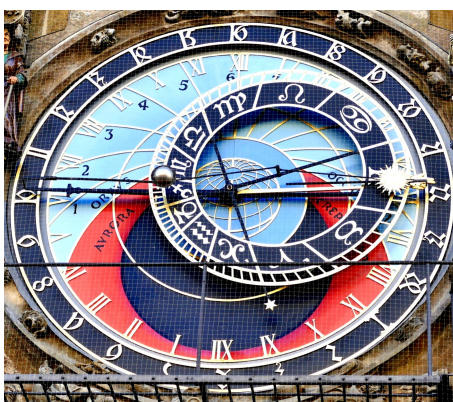


© Bernard TAILLÉ

	Page	Mots croisés	
			Mots croisés : solution
Jardin d'Eden	1	Balade en forêt	15
Éditorial	2	Les abeilles sauvages ou solitaires	16
Pas si sommaire	3	Gaïa	18
Le Tadorne de Belon	4	Les vacances	23
Prendre la mer	5	Sion-sur-l'Océan	26
Le temps maraîchin	6	Regards sur le 19e siècle	27
Heure et cadrans solaires	8	Vert la Vie	29
			30

Sauf indications contraires,
les photos et images
proviennent
des auteurs des articles,
de photos libres de droit ou en copyleft
(Freepik, Pixabay, Wikipédia...),
et désormais d'images
issues de l'Intelligence Artificielle.

**ctrl + clic pour accéder
aux sites internet**



Cette revue est culturelle, et ne suit
aucune ligne politique ou religieuse. Sa
seule philosophie est celle d'une vie
harmonieuse avec la nature.

Chaque opinion émise par un auteur
n'engage que lui, et ne saurait être cau-
tionnée par l'association qui ne pra-
tique pas l'entre-soi, mais la rencontre
d'idées démocratiques plurielles.



**C'est en lisant
qu'on devient liseur**

*Maurice Fombeure
(1906 - 1981)*

*A dos d'oiseau
(1942),*

*Fontaines
du temps perdu
Imageries*



Revue N° 11 des intersections de l'association VERT LA VIE

Directeur de la publication :
Bernard Taillé

Comité de rédaction : le CA élargi
aux rédacteurs/trices de ce numéro

Rédacteurs/trices :
intra, inter et extra-associatifs



Vert LA VIE

Vous pouvez retrouver cette revue et
les numéros précédents

- en version pdf (haute définition)
sur le site de l'association :
<https://vertlavie.fr/intersections/>
- et en version papier à la
Médiathèque Jacques Fraisse de
Saint-Hilaire-de-Riez.

Merci à Martine Para
pour sa relecture attentive.



Les oiseaux sont classés en familles, celle des Anatidés comprend une grande variété d'Oies et de Canards de tous types à travers le monde. Parmi eux, le Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*) se singularise par des mœurs particulières, faisant de lui un canard pas tout à fait comme les autres.

Les marais côtiers accueillent la majorité de la population nicheuse de Tadornes. A ce titre la région des Pays de la Loire est un bastion pour l'espèce puisqu'un tiers de la population française s'y reproduit. Le Marais Breton est même le premier site français avec plus de 1000 couples inventoriés lors de la dernière enquête de 2010 pour l'Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

La biologie de cet oiseau est tout à fait passionnante.

En effet il recherche de préférence des cavités pour y cacher son nid. Ainsi il a pu être trouvé au sein d'éboulements rocheux, d'arbres creux mais il a une très nette préférence pour... les terriers de lapins ! Si le terrier est occupé, le mâle déloge ses occupants, laissant la place pour la femelle d'y façonner son nid et couvrir ses œufs.

Deuxième fait marquant, on estime que trois quarts des couples ont pour habitude d'avoir un nid en commun avec des pontes multiples. En clair, même chez cet oiseau strictement monogame, plusieurs femelles pondent dans un même nid, couvé par une femelle, sans savoir comment celle-ci est relayée au nid. Des nids avec une cinquantaine d'œufs ont été découverts, mode de reproduction délicat tant la couvaison doit être compliquée.

Autre particularité, un système de nurseries se met en place à l'éclosion. Nidifuges comme tout Anatidé, les tadorne de plusieurs nichées sont regroupés pour être gardés par un ou deux adultes.



Le dernier fait à relever quant à la biologie singulière du Tadorne de Belon se situe au niveau de ses déplacements saisonniers. Alors que la plupart des oiseaux migrateurs de nos latitudes quittent le continent européen de la fin de l'été à l'automne pour rejoindre des régions au climat plus clément dans la direction du

Sud, notre Tadorne, lui, décolle au plus tard au début de l'été en direction du Nord ! Cas semble-t-il unique, il va rejoindre le Nord de l'Europe, principalement la Mer des Wadden pour y trouver la quiétude, une nourriture abondante et renouveler entièrement son plumage, c'est la mue annuelle. Il nous reviendra pendant l'automne retrouvant les jeunes de l'année, plumage frais et prêts à passer l'hiver dans les baies, estuaires et marais avant de redémarrer un cycle de reproduction au printemps suivant.

Oiseau strictement protégé, il était noté nicheur en France à la fin du 19^e siècle de façon sporadique. Depuis le début des années 1990, l'espèce est en forte expansion. Pas d'ombre en vue pour le Tadorne de Belon, si ce n'est une vigilance face à la raréfaction du Lapin de Garenne entraînant la diminution de terriers disponibles.

Surprenant notre Tadorne, et certain que vous ne le regarderez plus de la même façon en le croisant lors d'une promenade dans le Marais de la Vie !

James Pelloquin

Dessins de l'auteur



Prendre la mer



(160) Christine Hélya "Prendre la mer" - YouTube

Prendre la mer
Pour oublier les hommes
Et leurs cris qui bouillonnent de colère
Sur l'océan fuir les jours mornes et lents
Dans le vent, suivre le goéland
Hisser les voiles une nuit plein d'étoiles
Et laisser sur le port tous ses remords
Fuir la violence, les mots sans importance
Et laisser son bateau fendre les flots
Enfin voguer en toute liberté
Et mêler ses larmes aux embruns salés
Enfin parler sans peur d'être jugée
Et confier aux vagues ses secrets

Prendre la mer
Pour oublier son âge
Les barreaux, les barrages
Et ces guerres
Sur l'océan, redevenir enfant
Et remplir plein ses yeux de ce bleu
Rechercher l'île encore douce et tranquille
Où effacer ses doutes et ses déroutes
Vers un rivage d'un charme sauvage
Où le silence appelle l'innocence
Enfin embrasser l'horizon mordoré
Découvrir le soleil à son réveil
Enfin braver les humeurs des marées
Sans mesure choisir l'aventure

Prendre la mer
Pour oublier sa peine
Ses ultimes « je t'aime »
Et ces hivers
Sur l'océan, déchirer ses tourments
Doucement, conquérir son printemps
Partir bien loin sans penser à demain
Tendre son cœur meurtri vers l'infini
Apprivoiser ce royaume argenté
Jeter aux goémons ses illusions
Enfin s'évader d'un amour prisonnier
Sur la mer apaiser son mal d'aimer
Enfin s'enivrer de cette immensité
Et lire son histoire dans son miroir



Bing images

Prendre la mer

Christine Hélya

Am G Am G

C G F C G

Am G F E

Am Em F G C

Am Em F G Am

F C Dm Am

F C Dm E Am

Am

Prendre la mer pour oublier les hommes et leurs cris qui bouillonnent de co lè re

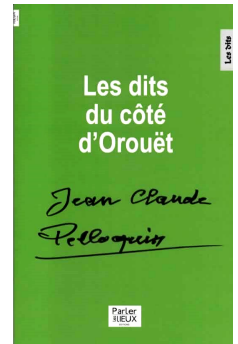
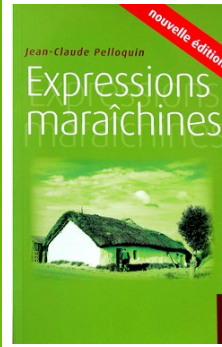
sur l'océan fuir les jours mornes et lents dans le vent suivre le go é land

hisser les voiles une nuit plein d'étoiles et laisser sur le port tous ses remords

fuir la violence les mots sans importance et laisser son bateau prendre les flots

enfin voguer en tou te liberté et mêler ses larmes aux em bruns sa lés

enfi parler sans peur d'être ju gée et confier aux vagues ses se crets



N.D.L.R. : Jean-Claude Pelloquin a bâti, depuis 2003, un véritable « Littre du maraîchin », avec 13258 entrées. Son livre 'Expressions maraîchines' en est un condensé intense avec ses 2312 expressions.

Il nous livre ci-dessous un tout petit aperçu de cet immense travail, avec de nombreuses expressions sur le temps dans ses diverses acceptions.

Souhaitons que Jean-Claude puisse publier, sous la forme qui lui conviendra (site internet, publication papier), ce 'Pelloquin', le Dictionnaire de la langue maraîchine.

Pour sa part, Vert la Vie se déclare volontaire pour participer à toute concourance interassociative permettant cette diffusion.

ténp (movét) nm. mauvais temps ;

le movét ténp lés at saquai dejhore = le mauvais temps les a jetés dehors : les a empêchés de travailler ;

le movét ténp lés at saquai dejhore de chés éïs ! = le mauvais temps les a expulsés de chez eux et c'est la raison qu'on les voit ici (c'est très rare) ;

le ténp ét prçaï = le temps est percé, il pleut et ça va durer ;

dén dire / poet grénd ténp = dans peu de temps ;

le ténp ét portai pr la pllue = le temps est à la pluie pour un moment, chaque nuage qui passe nous donne de la pluie ;

le ténp ét ou grout' = gros temps : pluie et vent pour plusieurs jours.

ténp 1 nm.exp xn.ten1 n.tenp. Locp

temps (durée / ciel / météo) ;

fout prénde le ténp coume le vaït' = il faut prendre le temps comme il vient : on ne choisit pas ;

bonjour mon cousane, nous énnenes tu le béa ténp ? = bonjour mon cousin, quel bon vent qui t'amène ;

le témps ét a bas / à tère = le ciel est très couvert et le plafond est bas ;

béa ténp, movét ténp fout' y alér = par tous les temps il faut y aller ;

lés proumèrs dous témps, ou lés proumèrs témps = au début ;

"quel ténp fra-t'àu anéït' ?" -- i t'ou dirai demane ! = quel temps fera-t-il aujourd'hui -- je te le dirai demain ;

de dén le ténp = d'autrefois ;

déïs eûres de ténp = deux heures durant ;

dén mon jhène ténp = dans ma jeunesse ;

ou béa ténp = à la belle saison ;

jhaut' én ténp = tard dans la saison ou qui a trop duré ;

ou moulle à pllén ténp = il pleut à verse (voir 1425)* ;

le ténp ét perçaï = il pleut sans arrêt ;

le ténp s'écoute = c'est le temps calme qui précède l'orage, même les oiseaux s'arrêtent de chanter, ou le matin calme ou on entend la mer rouler ses galets parfois à plusieurs kms. (REGION.) ; voir la loe.

ténp 1 suite nm.exp xn.ten1 n.tenp. Locp

ténp (suite) ;

i va rénde mon ténp = je vais rendre mon temps de travail dans le cadre de l'entraide, se dit aussi au sujet du temps des veillées : il était d'usage que les veillées soient organisées par alternance des participants ;

laisse chéï, i ou ferai à mon ténp pérdu = laisse cela, je ferai ce petit travail quand j'aurai un peu de temps libre ;

la citrole, a chérat à son ténp pérdu = la citrouille, elle cuira à son temps perdu, la citrouille est longue à cuire à l'étouffée, mais mise sous la braise, elle cuira presque sans surveillance, elle a tout son temps ;

le vat arive dén pas grénd ténp / én dire de ténp = il va arriver dans peu de temps ;

oul at in ténp pr chaque chouse, mé chaque chouse én son ténp = il y a un temps pour chaque chose et chaque chose en son temps ;

oul ét grénd ténp qu'i i éjhe, avént qu'ou fèjhe noer = il est temps que j'y aille avant qu'il fasse noir ;

béa ténp, movét ténp ou faléit y alér = beau temps ou mauvais temps il fallait y aller ;

quént oul avéit chou falli ténp = temps mauvais pour les cultivateurs et les marins. (voir 2100 - 2097)*

tenp (suite) ;

avoer dou béa ténp ou : dou ténp pr soe = avoir du temps pour soi : du temps libre ;

oul a bé le ténp d'arive = c'est très probable ;

à force de ténp = à force d'insistance ;

de chés ténps = en ce moment, actuellement ;

de tos ténps = depuis toujours ;

en chuque ténp = prochainement ;

le ténp me dure = je trouve le temps long ;

ché va durèr qu'in ténp / ché durerat qu'in ténp = ça ne va pas durer longtemps ;

tot d'in ténp = par la même occasion ;

le ténp ét clèr = le ciel est clair ou : personne à l'horizon, l'occasion est favorable pour faire les choses discrètement ;

ché durerat qu'in ténp ! = toute chose a une fin ;

le s'avént s'ivai in bon bout de ténp = ils se sont fréquentés un bon moment ;

le ténp ét ou grout' = c'est la pluie et la tempête (voir 2093)* ;

d'in ténp demaïme = par un temps pareil ;

le ténp ét tot d'ine peïce = le ciel est uniformément couvert ;

le béa ténp ét trejhout trop court = même s'il fait beau très longtemps il y a toujours des gens qui n'ont pas fini leur travail de saison ;

mé chaque chouse én son ténp = il y a un temps pour chaque chose et chaque chose en son temps ;

oul ét grénd ténp qu'i i éjhe, avént qu'ou fèjhe noer = il est temps que j'y aille avant qu'il fasse noir ;

béa ténp, movét ténp ou faléit y alér = beau temps ou mauvais temps il fallait y aller ;

quént oul avéit chou falli ténp = temps mauvais pour les cultivateurs et les marins. (voir 2100 - 2097)*

Tenp qu'ou fét'

14 06 2022 : dessoer lés frmits atiét én quet-quet', dous p'tits, dous grous se courséint dén lés retes, lés pus grous aliéint dén tots lés sésns, oul én avét qu'avéint dous ales qui sortiéint de llous créïs, fout dire qu'oul ét orajhous = le 14 06 2022 : ce soir les fourmis étaient en alerte, les petites, les grosses se courent dans leurs sentiers, les plus grosses allaient dans tous les sens, il y en avait des ailées qui sortaient des trous, il faut dire que c'est très orageux.

ténp 2 nm. comp

le temps d'après Marcel Guyon :

"le sont' ou four" = il fait très chaud ;

"le sont' ou moulane" = il fait du vent ;

"le sont' ous pompes" = il pleut ;

"le sont' à pllumèr lés aïes" = il neige ;

"le sont' à pière fénde" = il gèle ;

"le sont' à mesurèr llous patates dén le tounéa" = il tonne.

Ténpérature nf. n.ténp1 n.ténp

température ; temps ; conditions météo ;

la température ét boune = la météo est favorable ;

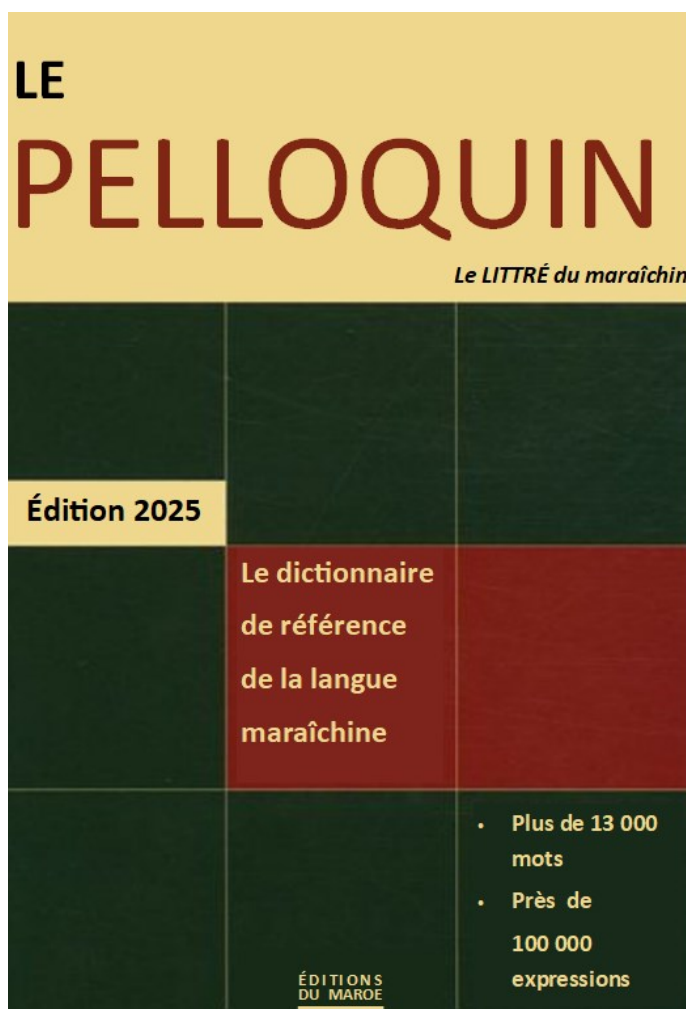
ch'èt bé la température d'in fi de vésse = c'est bien un temps de chien.

Jhén Cllaude Plllochiane

Jean-Claude Pelloquin

* N.D.L.R. :

Les références du type : (voir 1425) renvoient à l'ouvrage
« Expressions maraîchine ».





Le concept remonte à quelques millénaires. Le **gnomon** est un simple bâton planté dans le sol et dont l'ombre permet de concrétiser la notion du temps qui passe. Le cadran solaire, dispositif avec des graduations date du 2ème millénaire. Il sera perfectionné au 17e avec l'invention de la trigonométrie (mot apparu en 1600 dans les écrits de *Pitiscus*). Sans perdre son âme, d'instrument plutôt empirique il devient instrument de mesure, avec des critères stricts de réalisation. Le gnomon devient **parallèle à l'axe de rotation de la terre** et s'appellera *style*. Des graduations rectilignes, centrées sur le pied du style, seront tracées d'heures en heures.

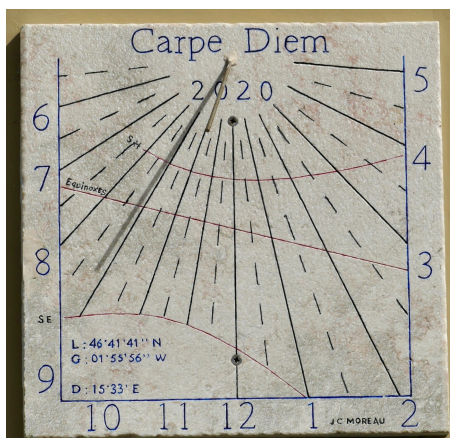


Le positionnement du style et le tracé des traits horaires seront l'affaire du gnomoniste cadranier qui tient compte de la latitude, de la longitude et surtout de l'orientation du cadran. L'informatique nous a apporté des logiciels facilitant ces calculs mais loin de nous dispenser de leur savoir-faire !!!

Les heures indiquées, sont égales entre elles, mais on remarquera que les graduations sont d'autant plus inégales entre elles que le mur n'est pas parfait

tement exposé plein sud.

À gauche, sur ce dernier, à Saint Gilles, le constructeur a su indiquer soigneusement les caractéristiques du lieu d'implantation.



Sur ce cadran magnifiquement restauré à Dresde, on retrouve les caractéristiques du cadran du 17e. Mais, la petite boule noire (sur le style) n'est pas sans me rappeler les cadrans antiques, où l'on observait l'ombre de l'extrémité du gnomon, décrivant diverses trajectoires selon les saisons (dont celle de l'équinoxe, qui était la seule à être rectiligne)

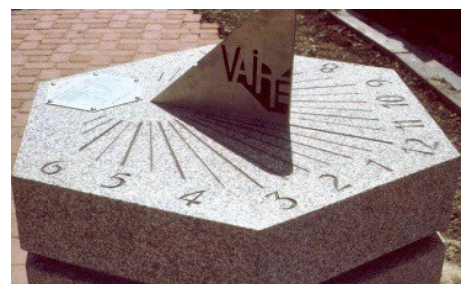


Pour le commun des mortels, un cadran

solaire, c'est plat et ça s'accroche au mur. Mais c'est un peu restrictif, c'est oublier les **AUTRES TECHNIQUES** qui remontent à la nuit des temps, avant même l'invention de la trigonométrie. Elles seront peut-être une découverte pour certains !!! Elles restent d'actualité.

Le **CADRAN HORIZONTAL** est le proche cousin du précédent, le gnomoniste utilise les mêmes équations et impose les mêmes impératifs : style rectiligne et **parallèle** à l'axe de rotation de la terre. Ici, à Vairé, le style est remplacé par l'arête d'un triangle.

NB : à gauche, la petite plaque claire, hexagonale qui porte la courbe de l'équation du temps et dont on reparlera en temps voulu !!!



Les SCAPHÉS ou POLOS

Le principe : sur une demi-sphère, on suit la trajectoire de l'ombre d'un objet positionné en son centre.

À Vogüe, en Ardèche, cette variante archaïque de 1610 est constituée de deux quarts de sphère.

Notez les graduations, la sphère est découpée en quartiers tel un citron !!!!! Dans l'antiquité, la journée était toujours divisée en 12 heures, mais de longueurs variables selon la saison. Cette

partition en quartiers d'agrumes permet de toujours diviser la journée en douze, quelque soit sa durée !!! Au moyen âge, on adopte le système des heures invariables, cela imposera d'autres graduations et la différence saute aux yeux sur ce modèle récent !!! Cette cohabitation s'étalera du 13e au 17e et laissera des traces sur les cadrans d'horloge (cf. page 13).



Sur ce modèle contemporain à Séoul, le concepteur a exploité la particularité géométrique de ce cadran : en une heure, l'ombre décrit un arc de 15° .



Sur le mode ÉQUATORIAL

Cette variante didactique, visiblement conçue pour écolier !!!

Un style **parallèle** à l'axe de la terre, un cadran **parallèle** au plan équatorial, et le principal, la régularité des graduations espacées tous les 15° .



Dans la Cité interdite

La variante armillaire du cadran équatorial

Plus dépouillée, aérienne, mais plus lisible, même les jours proches des équinoxes.



Sur un mode CYLINDRIQUE

Qui devinerait au premier regard qu'il s'agit d'un cadran !!! Les arêtes du cube sont parallèles à l'axe de la terre. Trois faces du cube sont utilisées.

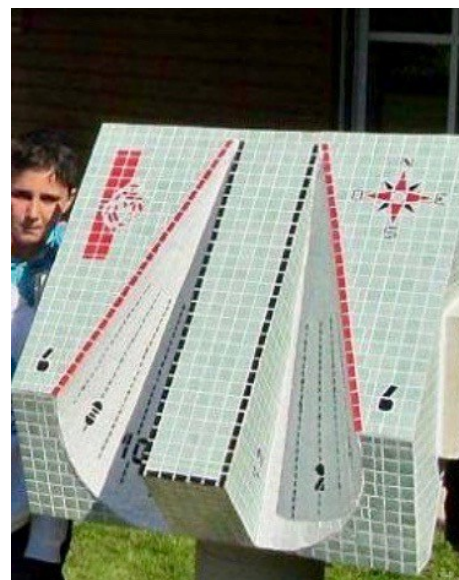
On lit l'heure sur des surfaces cylin-

driques, et on remarquera encore des graduations avec des angles égaux (Bébert, mon prof de math en 3ème, n'aurait pas pu s'empêcher de nous faire calculer cette curiosité géométrique, l'ombre tourne de 30° quand le soleil tourne de 15°).

à Saint-Hilaire



à Givrand

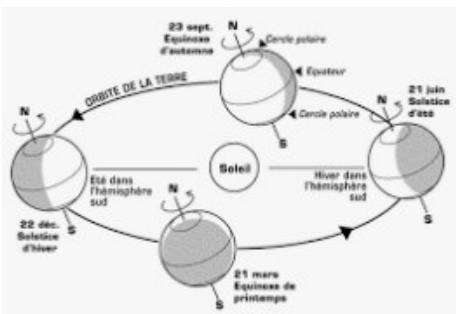


LE DÉSACCORD ENTRE HORLOGE ET CADRAN SOLAIRE

- Le cadran solaire donne l'heure du lieu où il est placé, comme chacun sait, on a réglé le problème et créé le fuseau horaire. Mais un autre problème bien plus grave se dessine : le mouvement du soleil n'est pas assez régulier pour res-

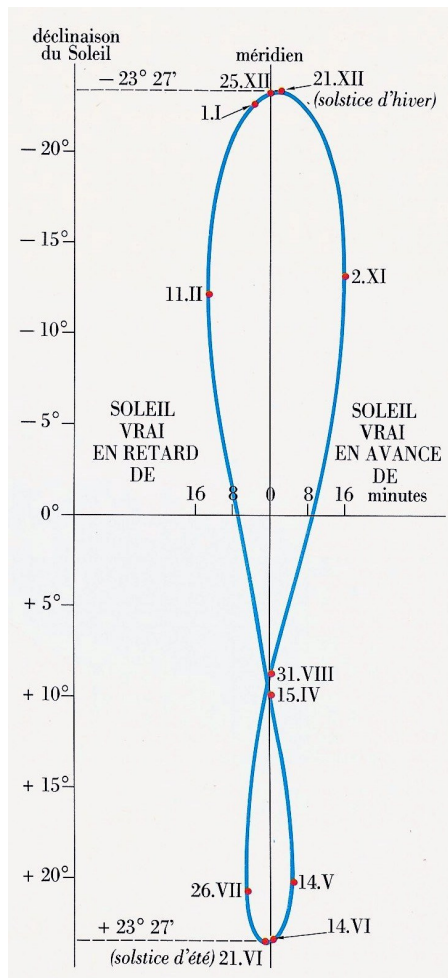
ter la référence du temps !!!

Pour faire au plus simple : la rotation du soleil dans le ciel est moins régulière qu'elle n'y paraît : La terre est animée de deux mouvements. Sa rotation sur elle-même d'une régularité imperturbable, donnant l'illusion que la voute céleste, repère immobile, fait un tour en 23h 56mn 4s. Et sa révolution pas tout à fait régulière autour du soleil, le terrien ayant l'impression que c'est le soleil qui tourne mais dans l'autre sens par rapport à la voute céleste, passant tour à tour, devant les 12 constellations du Zodiaque !!! Ces deux mouvements composent le mouvement apparent du soleil, celui que le cadran solaire se propose d'observer in fine. Deux détails d'importance comparable, et dont l'explication a parfaitement le droit de vous échapper vont venir compliquer ce beau mécanisme. - D'une part, l'orbite de la terre autour du soleil est elliptique et Kepler a fait savoir que la vitesse de la terre augmente quand elle s'approche du soleil d'où une variation annuelle de sa vitesse apparente. - D'autre part, l'axe de rotation de la terre est incliné par rapport à l'axe de l'écliptique. Les deux mouvements ne répondent pas à une loi simple d'addition-soustraction mais se combinent un peu comme deux vecteurs qui ont la désobligeante idée de ne pas rester correctement alignés au cours de l'année, d'où l'autre variation, mais semestrielle.



- La petite erreur, ou **équation du temps**, atteint tout de même le quart d'heure, à date fixe, début novembre et à la mi-février. Claude Ptolémée en parlait dès l'antiquité puis Kepler et ses lois permirent de comprendre le pourquoi, et Huygens allait la mesurer. En 1647,

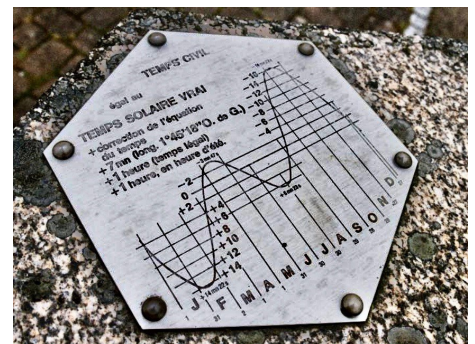
s'inspirant des idées de Galilée, Huygens développe la théorie de l'isochronisme du Pendule, et commande au maître horloger Salomon Coster, de réaliser pour lui la première horloge à balancier pendulaire. Ainsi équipée d'un **pendule** son horloge devient une **pendule** et acquiert la précision. Au passage, mais c'est une digression, le **pendule** fera encore la vedette, avec Léon Foucault qui, en 1851, l'introduira au Panthéon, non pour l'enterrer, mais apporter une nouvelle preuve (en salle) de la rotation de la terre.



La **pendule** prendra progressivement le pas sur le cadran solaire. Coster avait inventé l'aiguille des minutes dès le premier prototype et la trotteuse s'imposera d'elle-même au 18ème. La diplomatie, mais surtout le bon sens décidera que l'heure vraie sera celle de l'horloge mais calée sur l'heure moyenne du cadran solaire. Je pourrais donc continuer à affirmer sans me contredire tantôt : *Solem quis discere falsum audeat* : Qui ose dire que le soleil se trompe (Virgile)

et tantôt comme les successeurs de Salomon ; *Solis mendaces arguit horas* : Elle prouve que les heures du soleil sont trompeuses que Antide Janvier en 1799 osera traduire par, et c'était là tout le charme de la version latine : L'horloge convainc d'erreur le soleil lui-même. - Aujourd'hui, pour convaincre d'éventuels sceptiques, je vais tracer un point sur le cadran solaire à l'extrémité de l'ombre du style, à l'heure où ma montre à quartz indique midi. En fin d'année, ces points dessineront une figure en forme de 8 allongé, mystérieuse, mais très décorative, l'analemmé qui matérialise l'erreur saisonnière de mon cadran solaire.

- La correction peut aussi être exprimée par cette courbe à deux bosses, laissant deviner les composantes annuelle et semestrielle (à Vairé).

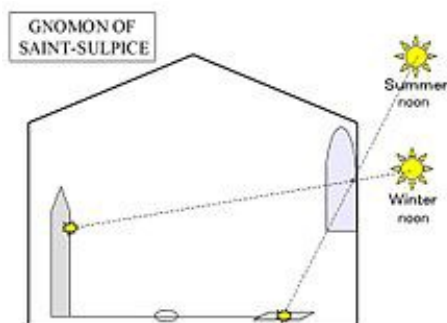
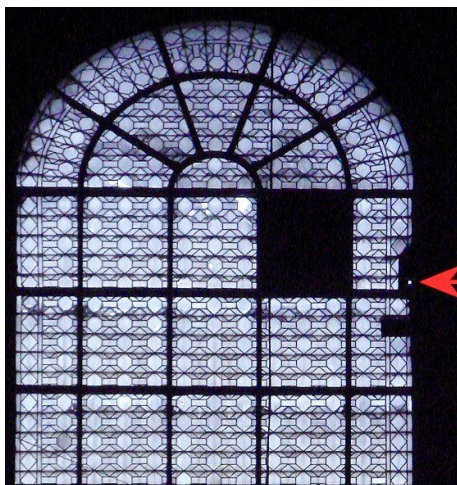


MÉRIDIENNE

- Louis XIV, le Roi-Soleil, prenant sa fonction très au sérieux, fixait l'heure de midi au moment où le soleil était à son zénith. L'horloge était encore réduite au rôle de simple « garde-temps » entre deux midis ensoleillés.

- On voit donc apparaître des cadrans solaires simplifiés ne comportant qu'un seul segment horaire, celui de midi, et permettant le réglage des horloges mécaniques. La célèbre méridienne de l'église Saint-Sulpice fut construite en 1714, à l'initiative du curé Languet de Gergy et l'aide de l'horloger Henry Sully. Un orifice plus exactement deux dans le vitrail du transept sud, à 18 mètres de hauteur, laisse entrer les rayons du soleil. Il est midi lorsque le rayon lumineux coupe une ligne tracée au sol, prolongée au nord par un obélisque imaginé

pour la circonstance. Cette méridienne monumentale, exposée aux regards de tous, peut passer inaperçue lorsqu'il y a foule. Des marques au sol permettent de repérer midi, mais aussi la date des équinoxes, des solstices et déterminer certaines dates clés du calendrier liturgique. *Pâques, comme chacun sait se situe le dimanche qui suit la première lune de printemps.*



- Quelques centaines de méridiennes, apparaissent ainsi dans des édifices religieux, en Europe et même en Chine et

permettent à des astronomes de confronter de façon critique et scientifique leurs mesures. On les entend alors parler de Périhélie, de Variation de l'inclinaison de l'axe de la Terre sur l'Écliptique, ainsi que de Nutation !!!!

ANALEMME

- Au cours du 18^e siècle, l'heure officielle devient celle de la pendule, mais calée sur l'heure moyenne du soleil. Pour corriger l'heure du Soleil, il faut lui ajouter la correction de l'équation du temps, (comme on peut le voir à Vairé). Pour « automatiser » cette correction, l'unique segment horaire de la méridienne, rectiligne, est remplacé par une courbe en forme de 8. Henry Sully chargé de cette tâche décéda en 1728, et exceptionnellement, la méridienne de Saint-Sulpice nous est parvenue en l'état (Il nous a aussi laissé un plan de chronomètre marine)

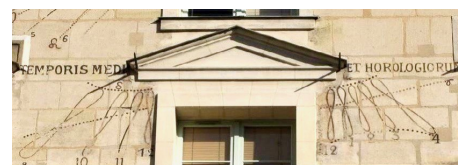
- La plupart des autres méridiennes ont bénéficié de cette courbe en 8 par exemple celle de l'Hôtel-Dieu de Tonnerre.

- Notez la discrète tache lumineuse bien visible sur la photo en bas à droite, indiquant midi au mois de juin.



L'analemma peut alors être tracé judicieusement sur le segment de midi de nombreux cadrans, voire sur chaque segment horaire, comme ici dans la cour d'honneur du Lycée Louis le Grand (ce qui permet de corriger chacune des

heures).



Cette même courbe en 8 se retrouve sur ces méridiennes murales construites à l'extérieur de bâtiments publics ou religieux.

Ici à l'Hôtel de ville de Rennes,



Là sur le mur de l'Église d'Avenches.



Une plaque métallique percée d'un orifice laisse passer les rayons du soleil. Son ombre et le point lumineux central sont visibles sur la photo. Les dates sont

repérées par les signes du zodiaque et les mois correspondant du calendrier grégorien.

- À Tarragone, sur ce cadran cylindrique très avant-gardiste, on a tracé l'analemme tous les quarts d'heure. Mais, la lisibilité de ces lignes courbes entremêlées semble malaisée.



- À Butgenbach, le constructeur a juxtaposé deux cadrans, chacun avec une demi-courbe reproduite toutes les 5 minutes ; l'un pour être lu au cours du premier semestre et l'autre pour le second semestre... Résultat, c'est plus encombrant mais tellement plus facile à lire. Cette œuvre d'art moderne, en inox, donne l'heure moyenne à la minute près, mais pas la migraine.



La courbe en 8, ainsi tracée sur ces cadrans, permet de corriger automatiquement l'heure. Sur tous les modèles présentés, cette courbe est le fruit d'une projection d'ombre et de lumière : soit l'ombre d'un point fixe bien déterminé, soit le faisceau lumineux passant par l'orifice fixe d'une méridienne. En dehors de ce cas, faute de pouvoir tracer un analemme, on dispose d'autres solutions, comme la courbe à 2 bosses !

C'est ce qui a été fait, élégamment, avec une note explicative, sans ambiguïté à Vairé... Cf. pages 8, 10 et 11.

LES CADRANS ANALEMMATIQUES

Contrairement à ce que le nom pourrait laisser croire, il ne s'agit pas d'un cadran avec l'équation du temps intégrée. L'adjectif créé au 17e par Vaulezard ne pouvant en aucun cas dériver du nom analemme qui apparaîtra au 18e siècle. Il s'agit d'un cadran horizontal, au sol, mais avec un gnomon vertical (*donc sciemment non parallèle à l'axe de la terre*). Vaulezard a montré que cette verticalité imposait en contrepartie les contraintes suivantes : pas de traits horaires, mais des points horaires situés sur une ellipse (*grand axe est-ouest et dont l'excentricité est fonction de la latitude*), un gnomon à implantation mobile, et une échelle **rectiligne** (ou *ligne de dates*) tracée sur le petit axe nous indiquant où placer le gnomon. Quelques complications, apparentes seulement : La théorie est très compréhensible et vérifiable, et pour ceux qui se contenteront de l'admettre, les calculs sont simples et clairs !!!

Généralement installé comme mobilier urbain, c'est l'utilisateur qui fait office de gnomon, et les heures sont matérialisées par des plots en pierre par exemple. Son affectation est alors avant tout ludique et pédagogique, les échanges parent-enfant étant plus importants que la précision. Il faut veiller à ce qu'il soit utilisable par des enfants à partir de 1,20 mètre. Il est, comme les autres cadrans, capable d'une très grande précision, en utilisant un gnomon plus filiforme, vertical, stable et



positionné avec précision sur la ligne des dates.

À Bourg-en-Bresse, ce cadran emblématique daterait de 1517 et serait le plus ancien. Vaulezard, en 1644 a défini ici ses règles. L'astronome Lalande en 1756 les a fait connaître, et en a publié une démonstration claire, à la grande satisfaction de la communauté des gnomonistes. Il a aussi restauré à ses frais ce monument historique. À la restauration suivante en 1902, il a été affublé d'une anachronique courbe en 8, évoquant l'aspect de l'analemme, mais ce n'est qu'une ressemblance. Son intérêt est limité, la correction obtenue est certes rigoureuse mais uniquement à l'heure de midi pile. Elle n'a donc pas fait école, ce qui n'a pas interdit à la polémique de lui donner une notoriété, même à Harvard !!!!!



LES AUTRES

Et pour négliger personne, toute une kyrielle d'œuvres hétéroclites, générées par l'art, l'humour, la fantaisie, le plus souvent pleines de charme, ainsi que des versions peu connues, ou que nous avons ignorées dans cette énumération qui se voulait sommaire.



L'HEURE OFFICIELLE

- De l'occupation romaine jusqu'au 13-14e, le jour est partagé en 24 heures inégales : 12 heures de jour égales entre elles et 12 heures de nuit également égales entre elles !!!

- 14e, Premières horloges régulées par foliot, avec une unique aiguille terminée par une main, indiquant III sur le cadran externe des heures égales. Les heures anciennes, inégales, en bleu sur le cadran bleu ciel, sont indiquées par un soleil qu'un mécanisme, léger mais visible, positionne le long de l'aiguille. Il indique la 9ème heure de jour sur une horloge de 1410 à Prague.

- 1647, Première pendule précise avec balancier. Le cadran solaire reste la référence du lieu et les premières hor-

loges servent uniquement de garde-temps entre deux midis ensoleillés

- 18 ème, l'heure moyenne : les horloges prennent progressivement le pas sur les cadrans solaires et indiquent l'heure moyenne du lieu ; mais chaque ville conserve son heure. La courbe d'équation du temps sur les cadrans trouve alors sa pleine justification.

- 1793 Décret du 4 Frimaire, la Convention divise le jour en 10 heures égales, elles-mêmes divisées en 100 minutes, elles-mêmes divisées en 100 secondes !! Alors que les mois républicains laisseront le souvenir de noms poétiques, cette autre nouveauté ne sera appliquée que du 1er vendémiaire III au 18 germinal III puis tombera dans un oubli total.



- 1891/14 mars Uniformisation nationale, rendue impérieuse suite à quelques accidents ferroviaires L'heure légale en France est l'heure moyenne de Paris

- 1911 - Vers une uniformisation mondiale : L'heure de référence devient l'heure GMT appelée plus tard UTC. La planète est découpée en 24 fuseaux horaires. Dans un monde technologique où on ne laisse de place ni à l'ambiguïté



Célèbre horloge astronomique de Prague de 1410

Cette horloge est un vrai monument à Prague. C'est une des premières horloges mécaniques (1410), bien antérieure à celle de Huygens qui était la première à être très précise (1647). - Les chiffres romains dorés indiquent les 24 heures de la journée.

Elle a une unique aiguille, terminée par une main dorée, qui fait un tour en 24 heures.

Les heures que les romains nous avaient laissées étaient inégales, le jour faisait toujours 12 heures, été comme hiver. Elles sont indiquées par les lignes courbes dorées, des chiffres « arabes » bleu moyen et l'unique aiguille porte un soleil plus ou moins éloigné (loin en été, près en hiver).

Voir aussi Wikipédia : https://fr.wikipedia.org/wiki/Horloge_astronomique_de_Prague

ni à la poésie, notre alphabet, amputé des voyelles I et O, sert, avec les 24 lettres restantes, à désigner les 24 fuseaux horaires mondiaux, l'heure de référence mondiale s'appelle désormais l'heure Zulu chez les militaires !!!

- 1916/16 juin : création d'une heure d'été au motif de faire des économies d'énergie !!!

- 1939-1944 : La France vit des heures sombres. À la libération, j'ai souvenir d'avoir vu la mairie et l'église afficher des heures différentes !!! Toutes deux différentes de l'heure ancienne de l'occupant bien entendu. Après cette pagaille, l'heure GMT + 1 devint la règle commune, et sans heure d'été !

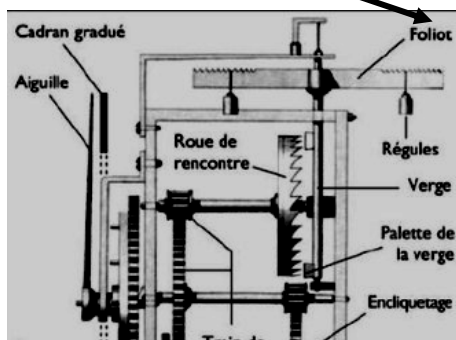
- 1967 : La communauté internationale se réfère désormais à l'horloge atomique au césium 133 et sa raie rouge, la pendule de Salomon devient « vintage » après trois siècles de bons et loyaux services.

- 1976/28 mars : Giscard remet ça, en restaurant l'heure de 40 et nous envoi élégamment chercher midi à quatorze heures.

HORLOGE DE Salomon Coster

Huygens s'est adressé à un horloger. Ce qui laisse entendre qu'une corporation d'horloger existait déjà.

Depuis le 14e siècle, le foliot jouait le



rôle de régulateur et lui valait une (im)précision que l'on s'est plu à exagérer, sans doute de quelques minutes seulement par jour. Coster a tout simplement utilisé le matériel existant, et adapté au mieux un pendule (ou balancier) et une aiguille pour les minutes. La

précision fut de 4 secondes par jour. Pour un coup d'essai, ce fut !!!!! très encourageant avec un prototype grossièrement bricolé.

Coster modifiera l'architecture, au second exemplaire, en verticalisant l'axe de la roue de rencontre, et ses successeurs n'auront cessé de la perfectionner et d'en faire un instrument d'une précision remarquable.

La pendule comtoise produite à grande échelle a recopié cette architecture au 19e, d'autres améliorations, des détails d'horloger ornent nombre de pendules de salon. Je me risquerai à vous en présenter une seule :

- La période T du balancier est donnée par la formule :

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{I}{g}}$$

g est constant, c'est le fameux 9,81, mais I la longueur varie avec la température. Les horlogers ont inventé des méthodes, toutes plus complexes les unes que les autres pour neutraliser cet effet de la dilatation. Je ne citerai que la plus infaillible car simpliste, celle de l'Observatoire de Paris, où l'horloge restait à température constante, dans une cave très profondément enterrée !!!

Louis XIV sut attirer Huygens en France et lui offrit la possibilité d'imaginer l'horlogerie du siècle suivant. À cette époque on n'utilisait pas encore le terme fuite des cerveaux. Le balancier pendulaire allait céder la place au balancier à spirale, de taille réduite, à l'oscillation plus ample et plus rapide, au point d'être devenu insensible à des mouvements

lents, tels le roulis d'un bateau et même le poignet d'un porteur.



Cette avancée sera ponctuée par la création de chronomètres marine indispensables à la détermination de la longitude. Ce sera l'objet de tout un « challenge » au 18ème, dont Harrison sortira vainqueur et gagnera la prime de 20000 £ promise par l'amirauté britannique et qui sera utilisé par Cook !!! Modèle, H4, mesurant 13 cm de diamètre.



LES DEVICES

Philosophiques, poétiques, humoristiques, parfois en latin pour donner un caractère solennel, à elles seules mériteraient un inventaire complet.

CARPE DIEM : Profite de ce jour



TEMPUS FUGIT : Le temps s'enfuit

FALLERE NESCI : Je ne saurais tromper

NULLI FALLAX : Il ne trompe personne



Cadran solaire de la Vendée (85) - Les Sables-d'Olonne S-Z (free.fr)

SOURCES D'INFORMATION

- Michel Lalos a rassemblé de nombreuses photographies : le tour de Vendée où figurent beaucoup de réalisations de JC Moreau, et même le tour de France avec ses splendides documents sur internet : [Cadran solaire de la Vendée \(85\) - Les Sables-d'Olonne S-Z \(free.fr\)](#)

- Flammarion a refait une réédition de sa célèbre et historique « Astronomie Populaire » ainsi que 2 éditions actualisées (en 1955 et 1985)

- Jacques Gapaillard et son Histoire de l'heure en France

- H Jouon, le documentaire : la fabrique du temps passé récemment sur la 5

- Denis Diderot : réédition de l'encyclopédie, volume horlogerie

Quelques sites : Le site encyclopédique Wikipédia toujours simple et didactique (que je vous recommande de ne pas oublier en début de chaque automne)

<https://forumamontres.forumactif.com/t5866-l-equation-du-temps>

<https://accromath.uqam.ca/2015/10/construire-un-cadran-solaire/>

<https://www.deleze.name/marcel/physique/cadran-solaires/vertical-mural/maths/maths-vert.pdf>

<https://www.shadowspro.com/fr/cadrananalemmatique.html> <https://articles.adsabs.harvard.edu/full/1970LAstr..84...83J/0000084.000.html>

excellent article de 3 pages numérotées de 83 à 85 – Un regard éclairé sur Brou

<http://www.meridienne.org/atelier/instruments/cadran-analemmatique/historique/> https://astromontgeron.fr/Cadran_solaires.pdf

une énumération plus complète des types de cadrans

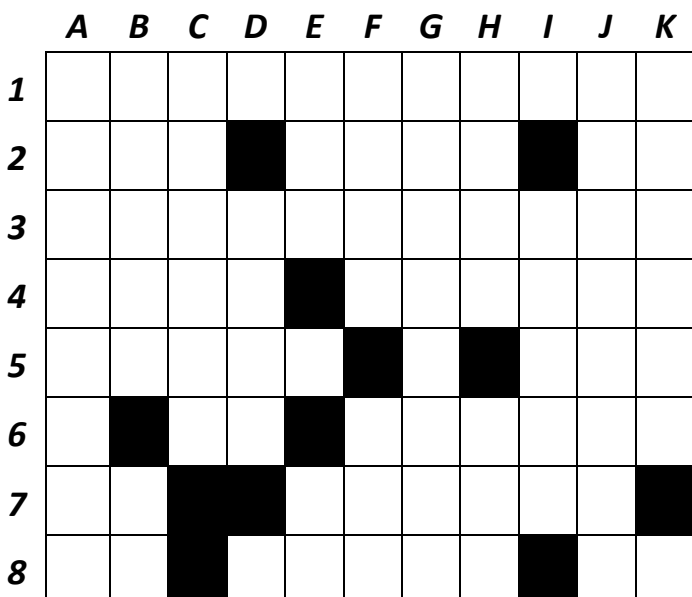
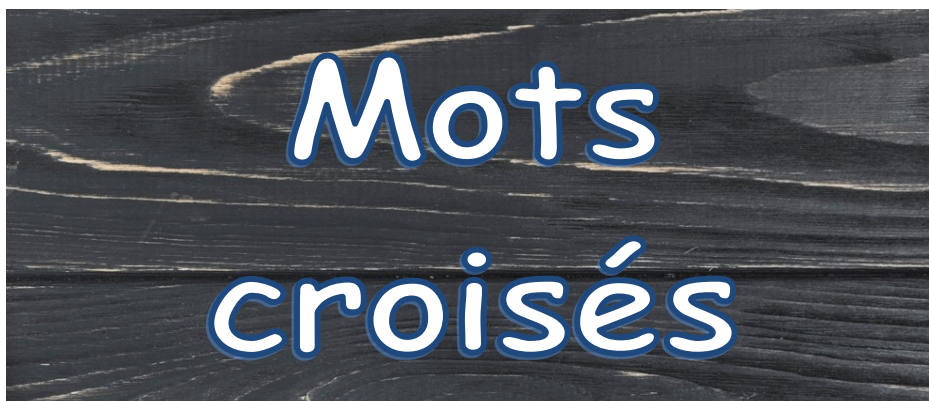
En d'autres langues :

La dernière t'est cachée,

Il est toujours l'heure de ne rien faire,

Oh tu tires ou tu pointes

Jean-Pierre Toujas



Définitions

Horizontal

1 - La ville du Mont des Alouettes. 2 - Baba avec 40 voleurs - Son tour est douloureux - Vieux *do*. 3 - Embarquement "Le Mazeau" pour visiter celle de la Vendée. 4 - Depuis 1991, une loi porte son nom - La Vendée peut compter sur lui, pour au moins 2000 h. par an. 5 - Evidemment avec claire... pour être limpide - Bière de pub. 6 - Voyelles - de mer ou d'Olonne. 7 - Article espagnol - On peut s'en prendre une bonne, en jouant. 8 - Ville normande - Marée à coquillages - Note.

Vertical

A - Rivière passant à Fontenay le Comte. B - Il est souvent à l'école - Petit biscuit. C - Propre à la civilisation chinoise. D - Dieu des Incas. E - Pêché d'Esau - Réchauffait le Nil. F - Brais - Pièce étanche. G - Campements temporaires. H - D'origine latine ou arabe, ce prénom signifie « mère » - Fauché souvent l'été. I - Galère. J - Brillées de mille feux. K - Cylindre central d'une plante.

Solution page 29

Jean-François Simon

Balade en forêt



La rando dans la forêt avait démarré très vite et je fermai la marche, tout en m'imprégnant des bruits alentour.

Comme j'essayai de rattraper la troupe, je marchai sur un obstacle et entendis un « Aïe ». Étonné, je m'arrêtai et vis un drôle de petit bonhomme blanc, barbu.

Je me penchai pour mieux voir et j'entendis une voix :

« Fais attention, ici il y a des gens qui vivent ».

Subjugué, je me mis à genoux et découvris le grand Schtroumpf qui me dit :

« Attention quand tu viens dans la forêt, regarde où tu marches, n'écrase pas les champignons car les champignons sont nos maisons ».

Arriva près de lui Schtroumpf grincheux suivi de la Schtroumpfette qui dit de sa douce voix : « écoute ce que dit notre grand Schtroumpf, il est un peu susceptible mais pas méchant ».



Rasséréné par ces paroles réconfortantes, je continuai mon chemin en faisant attention où je marchais.

J'essayai de rattraper les marcheurs, quand soudain passa entre mes jambes un lapin qui regardait sa montre.

« Attention, me dit-il, je suis en retard ».

Interloqué, je lui demandai où il allait ainsi.

« Voir la dune, écoute, je n'ai pas le temps mais viens avec moi et Alice dans un pays merveilleux, tu verras ».



Je lui emboitai le pas et il rentra dans son terrier.

Je lui dis : « jamais je ne pourrai y entrer »,

« mais si, suis moi »,

ce que je fis et à ma grande surprise je pus y entrer, mais je n'y voyais rien.

« Avance, regarde au fond, il y a une lumière ».

En effet un halo éclairait le tunnel. Nous arrivâmes à une porte et le lapin frappa.

Toc Toc.

« Entrez » lui répondit une voix caverneuse.

Je fus ébahi en voyant une armée de cartes à jouer, bien ordonnée.

Il y avait là les Cœurs, les Trèfles, les Carreaux et les Piques. Ces derniers

gardaient l'ensemble avec leurs hallebardes levées.

Au fond de la salle se tenait la Reine de Pique assise sur ses jokers.

Elle déclara :

« Vous êtes en retard, qu'on leur coupe la tête ».

Nous étions effarés devant l'attitude vindicative des cartes qui nous entouraient.

Pris de peur avec le lapin et Alice, nous courûmes vers la porte, et nous nous retrouvâmes à la sortie du terrier.

Nous vîmes un groupe de marche rapide.

Avant de quitter le lapin je lui demandai :

« Mais que font ces gens, où vont-ils si vite ? »

Le lapin me répondit :

« Je crois qu'ils courent après le temps, comme moi, mais le rattraperont-ils ?

Et s'ils le rattrapent, qu'en font-ils ?, je ne sais pas, mais après cette course, ils seront contents, mais reprendront une autre course folle ».

Alice et le lapin disparurent.

Je m'arrêtai un peu pour récupérer et m'assis près d'un arbre.

Deux pieds dépassaient de l'autre côté. Je me penchai et vis un homme.

Après l'avoir salué, je lui demandai son nom et ce qu'il faisait là.

« Je suis Jean de la Fontaine, je suis très bien dans la forêt, mon domaine, et j'observe les animaux, j'aime de plus en plus leur compagnie, elle ressemble tellement à celle des hommes.

Tu regardes les animaux, les plantes qui souffrent aussi, et si tu te penches bien, tu entendras les bourgeons éclore, les fleurs se déplier avec de petits gémissements et enfin tu vois la nature, en été, qui explose. N'est-ce pas merveilleux ? ».

Je laissai Jean à ses pensées et repris ma marche solitaire, mes compagnons m'avaient distancé depuis longtemps et j'étais seul dans la forêt quand j'entendis un bruit de pas derrière moi.

Je me cachai et vis passer devant moi 7 Nains qui revenaient du boulot et chantaient :

« Heigh-ho, Heigh-ho... »

Surpris, je me demandai où ils allaient.

Dans une clairière, je vis une petite maison où s'affairait une belle jeune fille qui chantait un air mélodieux et tellement clair :

« Un jour mon prince viendra, un jour il me dira... »

Et à ce moment-là, derrière moi, j'entendis un bruit de galop. Un beau jeune homme arrivait à bride abattue vers la maison, les cheveux au vent.

Couvrant le chant de Blanche Neige, les oiseaux se mirent à siffler. Il y avait là : le rossignol suivi par le pinson, le merle, la fauvette et tous les oiseaux.



Toute la forêt se mêlait aux voix pour fêter dignement cette rencontre.

Charmé par ces mélodies, je continuai ma marche en sifflant et rêvant.

Tout à coup, devant moi, se promenait un beau renard accompagné d'un petit garçon.

Surpris de les voir, je m'approchai et leur dis : « Bonjour »

Tous les deux me répondirent.

Je demandai au petit garçon

« Que fais-tu dans la forêt ? »

« Je me promène avec mon ami le renard et nous nous amusons, cela me change de la planète où je suis souvent seul ».



Je reconnus le Petit Prince avec son écharpe volant au vent.

Il me dit :

« Sur terre, les gens sont toujours stressés et inquiets. Tu vois quand je suis sur mon astre, là haut, je m'assieds, je réfléchis et j'essaie de régler les conflits et ça marche »

« Tu as bien de la chance, ici c'est un brouhaha continu et fatigant. »

Il me dit :

« Quand tu seras fatigué, viens me voir sur ma planète que je te ferai visiter et tous tes ennuis disparaîtront. »

Je pris congé et continuai ma route vers la mer .

Au loin, sur les rochers des 5 Pineaux, j'aperçus une forme humaine assise sur un rocher.

Plus j'approchai, plus la silhouette était nette.

Quelle ne fut pas ma surprise de découvrir la Petite Sirène.



« Bonjour », lui dis-je,

« Bonjour », me répondit-elle.

« Que fais-tu là ? »

« J'en avais assez d'être fixée à mon rocher et de temps en temps, je demande à Mr. Andersen de me détacher et je vogue selon les courants » .

Cette escapade lui avait donné bonne mine, mais soudain, sans l'avoir vue venir, je fus trempé par une vague pleine d'écume.

La surprise passée et enfin sec, il n'y avait plus personne sur le rocher, la Sirène avait disparu sans doute pour voir d'autres contrées avant de regagner Copenhague .

Un peu fatigué par cette marche et ces rencontres, je restai sur la plage ; la nuit venant de tomber, la voûte céleste était constellée d'étoiles.

Une étoile brillait plus qu'une autre, intrigué, je scrutai cette lumière et à ma grande surprise cette étoile clignota plusieurs fois.

J'en suis sûr, c'était le Petit Prince qui me saluait.

Je pris mon foulard et le remuai à plusieurs reprises, l'étoile clignotait de plus en plus.

Je dis tout haut :

« Au revoir Petit Prince, je viendrai te voir chaque nuit claire, sous les étoiles. »

Cette lumière m'éblouit et je m'endormis sur la plage, le sommeil rempli de rêves merveilleux.

Le 28/06/2023

Serge Jouzel

[La Schtroumpfette • Les Schtroumpfs \(youtube.com\)](#)

[Alice au pays des merveilles - DESSIN ANIME COMPLET VF \(youtube.com\)](#)

[BLANCHE-NEIGE ET LES SEPT NAINS - Film complet en français \(youtube.com\)](#)

[Le Petit Prince \(film de 1990\) - YouTube](#)

[ARIEL LA PETITE SIRÈNE - complet en français - YouTube](#)

Les abeilles sauvages ou solitaires



Cette catégorie d'abeilles fait partie des « oubliés » de la biodiversité. En effet, dans le monde, on recense 20 000 espèces d'abeilles dont environ 1000 en France.

Mais avant de partir à la rencontre de ces petits hyménoptères, il nous faut placer des points d'attention :

-1- beaucoup des données de cet article peuvent vous rappeler ce que vous avez pu lire sur internet avec ses vérités et ses défauts. Et nous avons parfois fait des emprunts à Monique Berger (« découvrir les abeilles sauvages aux éditions Delachaux Niestlé »

-2- le crédit photographique : les photos et images ne sont pas toujours personnelles. L'emprunt au domaine public (dont certaines photos ont été recoupées avec des photos personnelles) et des images publiées dans des revues (« ça m'intéresse ») sont repris pour illustrer des paragraphes.

Il n'est pas toujours facile de photographier ces abeilles qui sont toujours en mouvement sans un matériel photographique professionnel.

Préambule

Mois de printemps. Assis aux abords d'une forêt sous un soleil, nous observons la nature devant un repos mérité (collation sucrée et boissons). Intéressés par notre

présence, un essaim d'insectes volants divers se regroupe et entame son vol à la recherche d'un repas « gratuit ». Devant la crainte de certains, nous nous armons de tapettes et autres « armes » pour les chasser. Quand soudain, notre ami entomologiste nous arrête et nous demande de le suivre. Quelle surprise de voir des « abeilles » rejoindre leur galerie terricole ! Et ce fut le premier contact avec les abeilles sauvages.

Introduction

Pour introduire notre sujet, il convient de faire quelques rappels :

L'abeille mellifère est élevée depuis des milliers d'années par l'homme pour récolter la production du travail de celle-ci (miel, cire...). Mais ce petit insecte ne représente en fait qu'une seule catégorie parmi le nombre répertorié

Cette abeille vit dans une structure codifiée avec un rôle social bien défini et compte un très grand nombre d'individus. Les ouvrières sont l'élément fondamental d'une colonie car elles récoltent le pollen et ont des pattes avec des brosses pour ramasser le pollen et faire avec la salive des petites boulettes.

A côté de celle-ci, il existe aussi les bourdons : 48 espèces connues en France. Ils vivent en colonies. La totalité de la colonie périt à l'hiver venu sauf les jeunes fécondés. Les bourdons récoltent le pollen avec des corbeilles des pattes postérieures

Nos abeilles sauvages ne sont pas pourvues de matériel pour effectuer la récolte du pollen car elles n'ont aucun rôle social dans une colonie. Elles vivent seules créant leurs propres galeries et utilisant les pollens uniquement lors de la ponte pour la nourriture de la jeune larve. Leur rôle social peut se limiter au partage de l'ouverture de la galerie avec une autre abeille de même famille.

Cependant, elles participent énormément à la pollinisation tant par la quantité que par la qualité.

Elles sont souvent mono nectar. L'homme a peu d'interaction avec celle-ci car elles ne produisent pas de produits de ruches.

Ce qu'elles ne sont pas

L'exemple pris ici est celui de l'abeille domestique : les abeilles sauvages sont de même constitution



Abeille domestique
(*Apis mellifera*)



Bourdon terrestre
(*Bombus terrestris*)



Guêpe commune
(*Vespula vulgaris*)

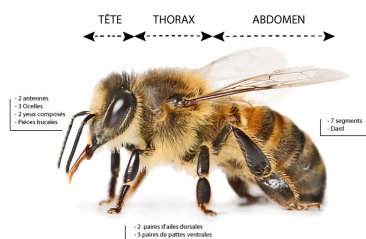


Frelon européen
(*Vespa crabro*)

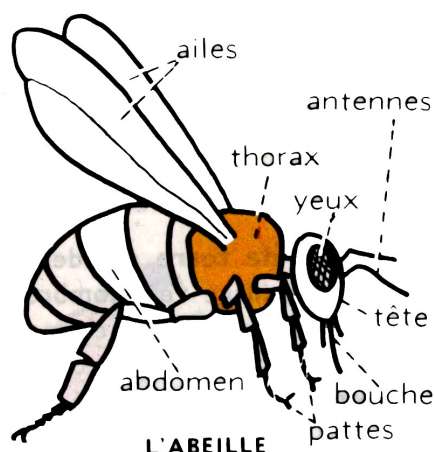


Frelon asiatique
(*Vespa velutina*)

Anatomie de notre abeille



Les abeilles sont des hyménoptères « ACULEATES » : 2 paires d'ailes membraneuses, ailes antérieures et postérieures réunies par de minuscules crochets présents sur l'aile postérieure s'encastrant et coulissant à la base de l'aile antérieure, ce qui couple les ailes en vol.



Mode de reproduction des abeilles sauvages

La plupart des espèces sont solitaires. La femelle se charge de construire le nid larvaire. Chaque œuf sera déposé dans une cellule contenant la nourriture nécessaire au développement de la larve. Chaque espèce choisit le matériau approprié.

En majorité, elles meurent peu de temps après la reproduction et ne passent pas l'hiver en phase adulte mais, en phase « larve ou nymphe ».

Le mâle, quant à lui, doit trouver sa femelle avant son extinction pour effectuer son rôle de « mâle » reproducteur. Il arrive qu'à la décharge du liquide séminal, par la puissance du jet, il soit éjecté, laissant sur place ses organes reproducteurs et mourant « net ».



Photo publiée dans la revue « ça m'intéresse » en 2022

Classification

2 modes de classification :

* simplifié :

- langue longue (plante à calice profond)

- langue courte (toutes les autres)

* par familles :

-1- Les Colletidés « *colletidae* »

Langue bifide, pollen récolté sur ou quelques plantes (composées, lierre...)

Nidification terricole

Genre : collettes- 2 genres, 83 espèces



-2- Andrenidés « *Andrenidae* »

Abeilles des sables (*andrena*)

Nidification terricole, souvent solitaires, de nombreuses abeilles des sables



nidifient en bourgade

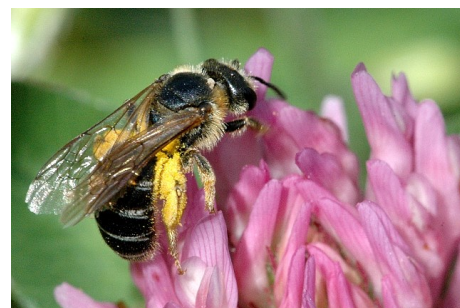
Genre : *andrena* - 5 genres - 193 espèces

-3-Halictidés « *Halictidae* »

Espèces solitaires à subsociales.

Nidification terricole

Genre : halictus- 12 genres- 179 espèces



-4- Melittidés « *Melittidae* »

Nidification terricole

Butinage de quelques espèces de plantes exclusivement

Genre : Melitta - moins de 3 genres - 37 espèces



-5- Megachilidés « *Megachilidae* »

Collectent du pollen avec leur ventre

Nidification variante (terre, tiges creuses, bois percé)

Les abeilles maçonnes font partie de cette famille.

Genre : Megachile, Osmie - 209 espèces - 17 genres



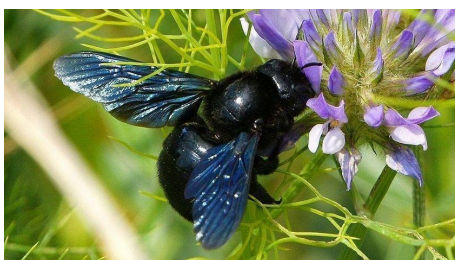
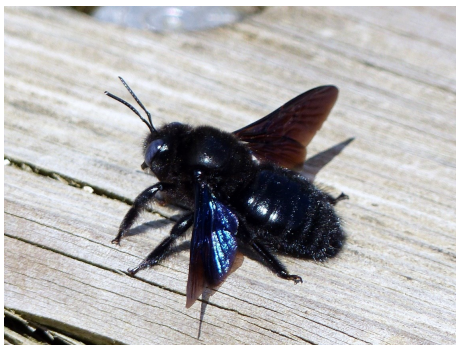


- 6 - Apidés « Apidae »

Abeilles à langue très longue. 26 genres en Europe.

On y rencontre les abeilles charpentières mais également les espèces sociales organisées en castes (les mellifères et les bourdons)

Genre : *Xylocopa*, *Apis* - 20 genres - 286 espèces



Projecteur sur les abeilles dites coucous

Plus de 20 à 30% d'abeilles sauvages appartenant à plusieurs familles, parasitent d'autres espèces d'abeilles et sont ainsi appelées COUCOUS. Les femelles coucous pondent dans les galeries d'un nid prêt. La larve vient et consomme toutes les réserves au détriment de l'espèce « hôte ». Parfois, ce sont d'autres parmi les hyménoptères qui viennent parasiter les nids.

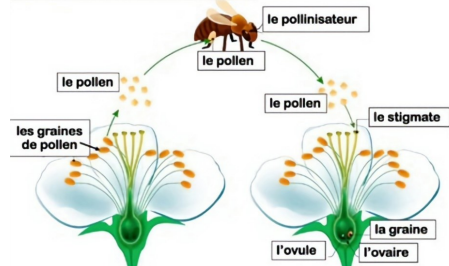


Ce classement s'inspire du livre : « découvrir les abeilles sauvages » de Monique Berger et d'autres manuels des éditions Delachaux.

Rôle pollinisateur essentiel

Illustrations Explicatives

La pollinisation



La reproduction des plantes à fleurs

La fleur est l'organe de reproduction de nombreuses plantes. Elle possède un organe mâle et un organe femelle.

ORGANE FEMELLE

Au cœur de la fleur, on trouve l'organe femelle, appelé pistil, surmonté d'un stigmate.

Pistil
Organe femelle de la fleur qui reçoit le pollen.

Stigmate
Partie supérieure du pistil.

Style
Colonne qui surmonte l'ovaire et porte le stigmate à son sommet.

Ovaire
Situé à la base du pistil, l'ovaire contient les gamètes, ou ovules. Ce sont les cellules nécessaires à la reproduction.

ORGANE MÂLE

L'organe mâle est constitué de petites tiges, les étamines, qui forment une couronne autour du pistil. La tête de l'étamine est l'anthere. C'est elle qui produit les grains de pollen (cellules reproductrices mâles), enfermés dans des « sacs ».

Anthere
Organe sexuel mâle qui produit et contient le pollen.

Pollen
Ensemble des petits grains produits par les étamines. Ils servent à la reproduction de la fleur.

Pétales
Parties qui constituent la corolle des fleurs. Ce mot vient du grec *petalon*, qui signifie « feuille ».

Sépales
Petites feuilles vertes qui entourent les pétales qui, eux, entourent les étamines.

La pollinisation

Pour qu'une graine se développe, il faut que le pollen de l'anthere mâle se dépose sur le stigmate femelle. Dans certains cas rares, cela se produit sur la même plante. On parle de pollinisation directe. Mais, en général, la pollinisation est indirecte : le pollen est transporté des anthères d'une plante sur le stigmate d'une autre plante de la même espèce. Le pollen peut être transporté par le vent ou par des animaux (oiseaux ou insectes). Ainsi, une abeille est attirée par la couleur de la fleur et l'odeur sucrée du nectar. Pendant qu'elle aspire le nectar, des grains de pollen s'accrochent à elle. Lorsqu'elle va ensuite butiner une autre fleur, le pollen qu'elle transporte est retenu par le stigmate collant de celle-ci.

La fécondation

Après la pollinisation, le pollen descend dans la partie inférieure du pistil, à l'intérieur de l'ovaire, pour féconder les ovules (cellules reproductrices femelles). Les grains de pollen **féertilisent** les ovules qui se transformeront en graines. L'ovaire se gonfle alors petit à petit et durcit avant de devenir un fruit.

À RETENIR

- 1 La fleur est l'organe de reproduction de nombreuses plantes.
- 2 Elle possède à la fois un organe femelle, le pistil, et un organe mâle, les étamines. Les étamines produisent le pollen.
- 3 Pour qu'une graine se développe, il faut que le pollen d'une fleur se dépose sur le stigmate d'une autre fleur. C'est la pollinisation.
- 4 La pollinisation peut être directe (sur une même plante) ou indirecte.

Cellule
Ici, le plus petit élément d'un être vivant.
Nectar
Ici, liquide sucré produit par les plantes.
Féertiliser
Ici, féconder.

Attention et protection de nos abeilles



La disparition de nos abeilles est une réelle catastrophe surtout lorsqu'il s'agit de nos petits pollinisateurs. Les abeilles sauvages sont responsables pour environ 80% de la pollinisation naturelle. L'homme dans sa tentative de pollinisation, ne représente que 30% (statistique positive).

Les menaces potentielles :

* les naturelles :

-les parasites

-les virus et maladies

-l'arrivée d'espèces exotiques

* les causes humaines : multiples et variées

Le diagnostic vital des abeilles sauvages est entamé.

Comment les protéger ? :

-cultiver un endroit sauvage dans les jardins potagers de « Ville »,

-éviter si possible les engrais « agressifs »,

-si vous vous promenez, observez les sols et ne cueillez pas les fleurs de manière abusive,

-enfin, l'observation de ces abeilles sera améliorée par l'installation des « hôtels à insectes »

-si vous avez un vieux tas de bois, veillez à ne pas déranger l'abeille charpentière.



Est-ce que l'abeille sauvage pique ?

Oui et non ! L'abeille sauvage a un régime essentiellement herbivore. Elle a parfois un dard, mais tellement peu solide qu'il ne peut traverser la peau pour certaines.

Par contre, en cas de danger ressenti par l'abeille sauvage « armée », vous pouvez être piqué ! mais l'abeille sauvage ne recherche pas le contact direct avec l'homme.

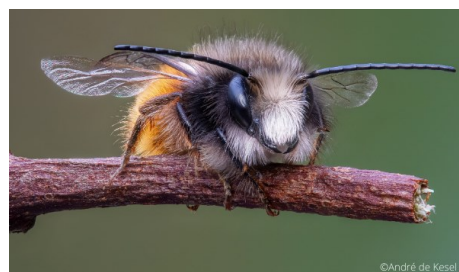
Parfois, vous pouvez être surpris par le bruit de plusieurs abeilles sauvages en vol (abeilles charpentrières qui sont bruyantes



Si vous avez la patience de les observer, elles vous rendront le plaisir de se laisser approcher et avec un bon matériel photo, d'avoir des clichés extraordinaires (cf tous ceux qui accompagnent cet article)

Remerciements

Je remercie les personnes qui m'ont accompagné dans la découverte de ces petits insectes et pour leur patience à m'avoir entraîné dans leur passion.



GLOSSAIRE ET APPENDICE

Glossaire

Abdomen : partie postérieure du corps de l'insecte

Monolectique : qui butine une seule espèce de plante

Nectar : liquide sucré sécrété par certaines plantes

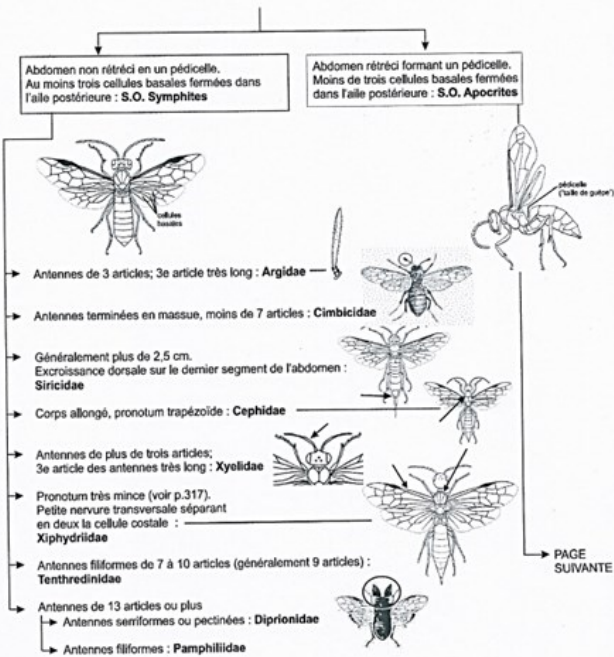
Nymphe : stade de développement intermédiaire entre larve et adulte

APPENDICE :

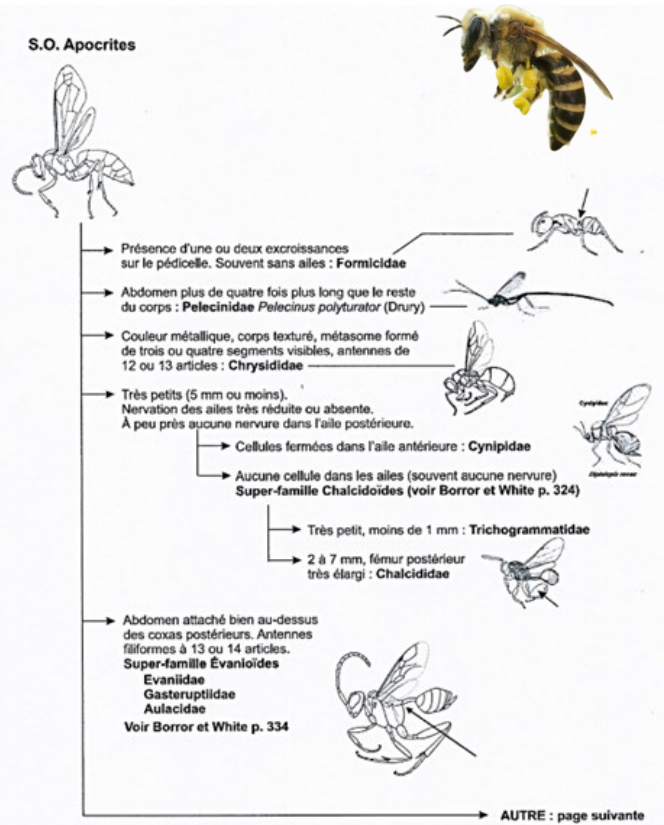
« Identification des hyménoptères »

de G. BOURBONNAIS, Cégep de Sainte-Foy

IDENTIFICATION DES HYMÉNOPTÈRES



S.O. Apocrites



BIBLIOGRAPHIE DOCUMENTÉE :

-1 Guide des abeilles, bourdons, guêpes et fourmis d'Europe de H. Bellmann Ed Delachaux et Niestlé

2-Découvrir les abeilles sauvages de M. Berger Ed Delachaux et Niestlé

3-Les abeilles solitaires : des insectes pollinisateurs peu connus. Annie Jacob-Remache ; PDF sur le site de l'OPIE

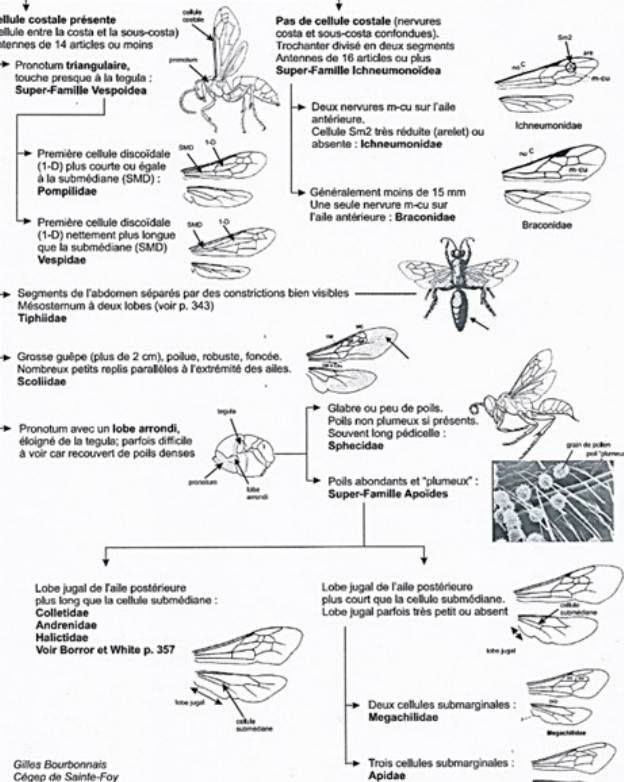
4-La revue « insectes » de l'OPIE

5-pour la protection des insectes :

1-OPIE : Office pour la Protection des Insectes et de l'Environnement

2-ASPAS : Association pour la Protection des Animaux Sauvages

Frédéric Damiens





Couplet 1

Au sommet des montagnes
Les neiges éternelles
Que le soleil épargne
Scintillent dans le ciel
On entend le silence
Des lacs couverts de brume
Le chant des rus qui dansent
Dans les prés qui s'enfument
Au printemps qui fleurit
Dans un ciel sans nuages
Les oiseaux font leur nid
Et jouent de leur ramage
La campagn' s'embellit
De blé de coqu'licots
Et donn' à la prairie
Ce qu'ell' a de plus beau
Dans l'aub' la flor' s'éveille
Embellissant les prés
Mais la faune sommeille
Encor' dans la rosée



Refrain

Pour vivre tout cela
Il nous faut que Gaïa
Soit toujours la plus belle
Elle donne tout cela
Elle ne demande rien Gaïa
Just' qu'on prenne soin d'elle

Paroles : Jean-François Simon
Musique : Dominique Lô

<https://soundcloud.com/jean-francois-simon-792025057>

Images : Jean-François Simon, et

[Créateur d'image de Microsoft Designer \(bing.com\)](#)

Couplet 2

L'astre de vie rayonne
Sur le bleu de la mer
Où l'écume frissonne
Engloutie de lumière
Et lorsque vient la nuit
La lune se dévoile
Faisant naître sans bruit
Plus d'un millier d'étoiles

Refrain



Gaia

Jean-François Simon

Dominique Lô

Ebm7 Ab Bbm Ebm7 Ab
 Au som met des mon tagnes Les nei ges é ter nelles Que le so leil — é pargne Scin
 Db Ebm7 Ab Bbm Fm
 4 til lent dans le ciel On en tend le si lence Des lacs cou verts de brume
 Ebm7 Ab
 7 Le chant des rus — qui dansent — Dans les prés qui s'en fument
 Ebm7 Ab Bbm Ebm7 Ab
 9 Au prin temps qui fleu rit Dans un ciel sans nu ages Les oi seaux font leur nid — Et
 Db Ebm7 Ab Bbm Fm7
 12 jouent de leur ra mage La cam pagne s'em bel lit — De blé de coqu' li cots
 Ebm7 Gbm6
 15 Et donne à la — prai rie Ce qu'elle a de plus beau
 Amaj7 Dbm7
 17 Dans l'aube la — flore s'é veille Em bel li ssant les prés Mais
 Amaj7 Absus Ab
 19 la fau ne som meille en cor dans la ro sée Pour

22 $G\flat maj7$ $B\flat m7$ $G\flat maj7$ $D\flat maj7$

vi vre tout ce la — Il nous faut que Ga ia Soit tou jours la plus belle Elle

26 $G\flat maj7$ $B\flat m$ $F m7$ $E\flat m7$ $G\flat m6$

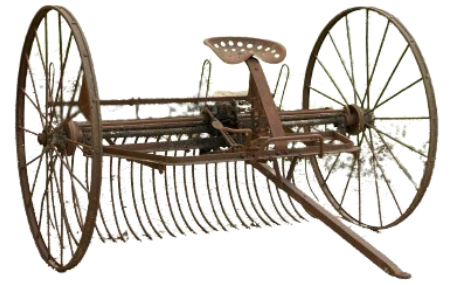
don ne tout ce la — Elle ne de man de rien Ga ia Juste qu'on pren ne soin d'e e

29

elle



<https://soundcloud.com/jean-francois-simon-792025057>



Occupations d'ou vacances

V'là les vaccince. qu'est qui va fare. là y me posoe poite la question. d'abord y alloe avec les parents fare le fane dans le maroë, aproë que mon père a fauchaïe ch'ète belle herbe verte, le la laisse bé séchée. aproë le chevaio avec le grind rataïe fait d'ou rang qui sont mis en petite tas et aproe en grand mulong qu'ou sentète bong. y passiang plusiure jornaïe a remuë entasseïe. pas un' brane se perdète. y fesiant d'ou trolles avec le torniquette genre de tresse de fane pour attaché le fane au mulong. Le dejuneï avait lieue ou bord d'ou foussaïe a l'ombre d'ou rousaïe. le mulong ne serète rentraïe a la ferme qu'en septembre

Et pi venète les moisson : trejoute dounei mon petite coup de mane ou parents. Apoë ou fallète piquer les choux verts pre les vaches chette hiver. apoë ramasseï les patates pre tote la maisounaïe pi pre la gorette et les agroue : ou lavète poete les télévisions et pi les jeux vidéo. moi mes amusement préféraïe ch atète mon chate et pi ma poupé, le ballong, y fesoïe d'ou amusement tote sule, y met jamaï eniaie mais y atoï bé continte de retrouveïe mes copines le jour de la ren-traïe.

Occupations des vacances

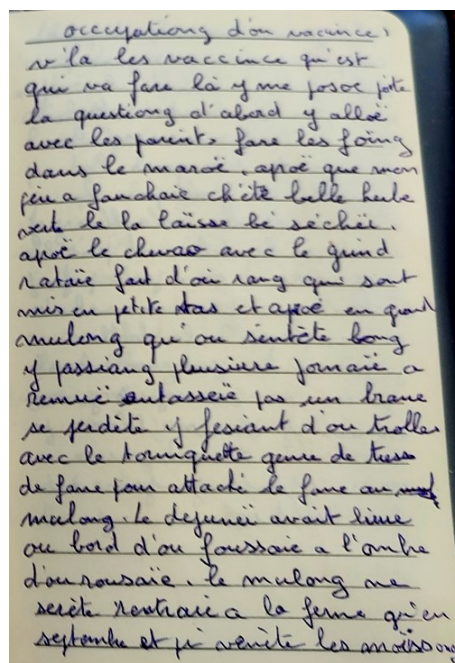
Voilà les vacances. Que vais-je faire ? Là, on ne se posait pas la question. D'abord, j'accompagnais les parents à faire les foin dans le marais. Après que mon père a fauché cette belle herbe verte, il la laisse bien sécher. Après, avec le cheval et le grand râteau, il fait des rangs qui sont mis en petite meule, et après en grande meule appelée mulon. Que cette herbe sentait bon. On passait plusieurs jours à remuer, entasser. Pas un brin ne se perdait. On faisait des trolles avec le tourniquet pour attacher le foin au mulon (trolle : genre de tresse de foin). Le pique-nique avait lieu au bord du fossé à l'ombre des roseaux. Le mulon ne serait rentré à la ferme qu'en septembre.

Ensuite venaient les moissons : toujours donner mon petit coup de main aux parents. Après, il fallait ramasser les pommes de terre pour la famille et puis pour le cochon et les volailles. Il n'y avait pas la télé ni les jeux vidéo. Mes jeux préférés, c'était jouer avec mon chat et mes poupées, et à la balle. Je faisais des jeux toute seule. Je ne m'ennuyais jamais, mais j'étais bien contente de retrouver mes copines le jour de la rentrée.

Marie-Antoinette Boury



6 Fi 915 archives.vendee.fr



Chou moellier



Sion-sur-l'Océan : un quartier de notre ville de Saint-Hilaire-de-Riez. Ici, on dit plus familièrement Sion.

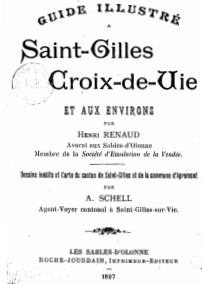
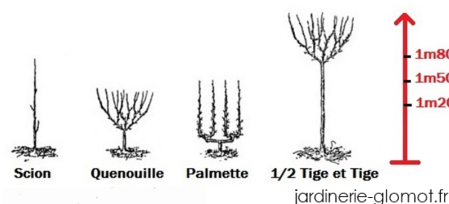
Sion ? Y a-t-il un rapport avec la ville de Sion, en Suisse ? Cette cité de plus de 35000 habitants fait partie du canton du Valais. Valais, du latin *Vallensis*, la vallée. Quant à Sion, elle est nommée en allemand *Sitten* : douane. D'un point de vue linguistique, Sion, ville de vallée, est en bordure de la frontière alémanique qui la délimite du Haut-Valais. Bon, on ne voit pas le rapport avec notre Sion-sur-l'Océan.

Plus intéressant pour la proximité phonétique, vivait autrefois dans ce lieu une tribu celtique nommée les Séduiniens : leur cité principale, *sedun*, porte un nom d'origine gauloise qui signifie sédentaire. C'est ce mot qui aurait donné l'actuelle dénomination Sion.

Mais revenons à Sion-sur-l'Océan. Comme toujours quand l'origine n'est pas strictement définie, les étymologies populaires et savantes se côtoient.

Ainsi, par exemple, Bernard Barranger, descendant de Jean-Marie Barranger, fondateur de l'Hôtel du Tourisme à Sion en 1871, m'avait indiqué dans les années 1980 que le mot Sion venait selon lui du

brin d'osier (le *scion* en français) qu'on allait couper dans les lieux humides tout proches et que l'on tressait à la veillée.... Ce terme est toujours utilisé pour les arbres fruitiers (revue *La Gorboïe*)



[Guide illustré à Saint-Gilles-Croix-de-Vie et aux environs, par Henri Renaud... \(30 juin 1897.\) | Gallica \(bnf.fr\)](#)

Plus érudit, Henri Renaud (1897) retrouve une charte de 1136, puis une autre de 1218 ayant trait au prieuré de Sidun ou Sidunt.

Marcel Baudoin reprend sa thèse et l'attribue au prieuré des Bussoleries, rattaché plus tard à celui de Saint Gilles.

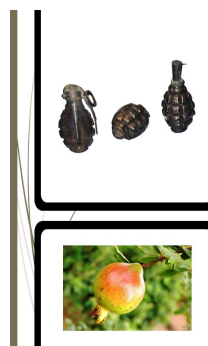
Nos deux chercheurs rattachent Sidun à



Vent LA VIE

une pénétration phénicienne dans la plus haute Antiquité. Sidun nous évoquerait donc Sidon, l'actuelle Saïda au Sud Liban.

Sidon, de Sidé : en Asie Mineure, c'était un fruit méditerranéen, la grenade (selon A. Court de Gébelin). Cette pomme punique (Carthage fut fondée par des phéniciens) fut confisquée plus tard par le vocabulaire militaire à cause de la forme et de la taille de cette arme ainsi que de ses éclats qui rappelaient les nombreuses graines du fruit.



Est-ce en souvenir de ces fruits rafraîchissants laissés en Égypte que les Hébreux nommèrent Sion leur colline près de Jérusalem ?



https://www.youtube.com/watch?v=x2SCVAOJX_o



En 2012, Colette Gengoux et l'association *La Livarde* proposent une synthèse très complète, dont voici quelques extraits :

« Dans le dictionnaire des noms de lieux de Louis Deray et Marianne Mulon :

'Sion procède du latin

Sedūnum attesté depuis le IV^e siècle. C'est manifestement un composé dont :

- le premier terme, *Se*, n'est sûrement pas expliqué. Est-ce une réduction de l'élément bien connu *Sego* : force (voir Rodez : *Segodūnum*, piton de défense sur promontoire qui contourne la rivière).

- le second terme *dūnum* « place fortifiée, forteresse » est emprunté au celtique.

Evolution de *Sedūneu(m)* en *Seun*, puis *Sion*.

Sion : Allemand, *Sitten*, issu de *Sidūnu(m)*.

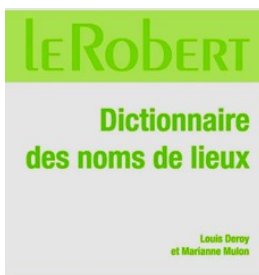
Selon ces auteurs, *Sion* en Suisse est caractérisé par deux pitons rocheux, portant un château féodal (XIII^e) et une église fortifiée (XII et XV^e siècles).



Aujourd'hui, une association s'appelle *Sedunum Nostrum*.



https://www.facebook.com/o/Sedunum-Nostrum-100069734756922/?locale=es_LA&paivy=0&eav=Afa_Of1MEV7fmo6vRdVIA-9K-17FUVGo7EYt6vzf4g_XvRpWCVtvaMilFo37P0aAQ&rdrr



Dans le dictionnaire de langue française et de tous les dialectes du IX^e au XV^e siècle, aux Archives départementales de la Vendée, 'Sion, syon : s. m, pointe.'

Dans « Le grand routtier et pillotage de la mer » de Garcie Ferrande, 1520 : ' ... Et est icelle poincte appelée la terre de rye'.



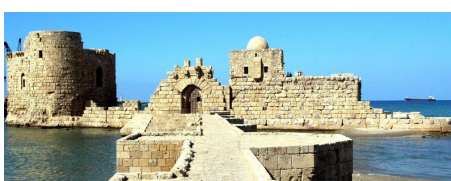
Les Romains employaient ce terme *sedūnum* pour désigner une formation militaire : l'armée attaquait en *sedūnum*, donc placée en formant une sorte de pointe ».

Selon la Société des Historiens du Pays de Retz, en 2010,



'Les marins donnaient alors des noms de chez eux aux pays qu'ils fréquentaient. Ainsi *Sion-sur-l'Océan* n'est autre que *Sidunum*, c'est-à-dire *Sidon*, capitale de la Satrapie de Phénicie (vers -3000, -322)...

Sidon, port du sud Liban maintenant, signifie « pêcherie ». La ville était construite sur un promontoire s'avancant



dans la mer comme il en existait un dans notre région allant jusqu'au niveau de l'île d'Yeu.'

Les cahiers de Rié
Histoire et Patrimoine
N°9, juin 2012

L'anse de Sion et son petit port à Saint-Hilaire-de-Riez par Colette Gengoux et l'association *La Livarde*
natureetculture85.fr

<http://natureetculture85.fr/iserv/dlfiles/dl.php?ddl=les-cahiers-de-rie-n-9-juin-2012.pdf>

Si on récapitule tous les sillons sémantiques creusés depuis des décennies, *Sion*, comme cet article, nous paraît comme un labyrinthe insensé de directions, de sensations, de significations diverses dans lequel notre esprit poétique vagabonde pour son plus grand plaisir.

Bernard Taillé

SION en France

Sion est une commune française du Gers ;

Sion est une ancienne commune française de la Haute-Savoie, intégrée aujourd'hui à Val-de-Fier ;

Sion-sur-Mer est l'ancien nom du village français *Sion-sur-l'Océan* jusque dans les années 1930 ;

Sion-les-Mines est une commune française de la Loire-Atlantique ;

Sion-sur-l'Océan est un lieu-dit ou quartier appartenant à la ville de *Saint-Hilaire-de-Riez*, (Vendée) ;



Saxon-Sion est une commune française de Meurthe-et-Moselle : elle possède sur son territoire la colline de *Sion* qui a inspiré Maurice Barrès pour son roman *La Colline inspirée*, Dans ce village est érigée la basilique *Notre-Dame de Sion* ;

la montagne de *Sion* est une montagne de Haute-Savoie : elle a donné son nom au col du *Mont-Sion*, elle est traversée par le tunnel du *Mont-Sion*.

Wikipédia

(ctrl + clic sur les mots en bleu)

Regards sur le 19e siècle

La caricature de James Gillray nous interroge sur l'Aigle Napoléon, brillant stratège, génie visionnaire ou véritable tyran, ogre guerrier, misogynne et ayant rétabli l'esclavage ?

Le XIXe siècle n'est pas encore né et Bonaparte commet le coup d'État qui lui permet de s'emparer du consulat. Il s'octroie le pouvoir en tant que premier Consul à vie et à l'âge de 35 ans, il se couronne lui-même empereur !

Napoléon a mis la France au pas et instaure un État policier très autoritaire. Il aime la guerre par amour de la gloire, mais son ambition démesurée le conduit à la guerre de trop et c'est la Bérézina !

Il refuse obstinément de signer la paix, son ambition le perd et il entraîne le « Grand Empire » dans sa chute.

Aussi, 2 siècles plus tard, les historiens sont à même de nous révéler les vérités sur Napoléon et toutes les guerres napoléoniennes qu'il a générées. Le nombre considérable de morts est lui, toujours sujet à controverse .



Texte et 'dessinage' :

Jean-Yves Le Saoût

Mots
croisés

Solution



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	L	E	S	H	E	R	B	I	E	R	S
2	A	L	I		R	E	I	N		U	T
3	V	E	N	I	S	E	V	E	R	T	E
4	E	V	I	N		S	O	L	E	I	L
5	N	E	T	T	E		U		A	L	E
6	D		E	I		S	A	B	L	E	S
7	E	L			R	A	C	L	E	E	
8	E	U		B	A	S	S	E		S	I

Définitions

Horizontal

1 - La ville du Mont des Alouettes. 2 - Baba avec 40 voleurs - Son tour est douloureux - Vieux *do*. 3 - Embarquement "Le Mazeau" pour visiter celle de la Vendée. 4 - Depuis 1991, une loi porte son nom - La Vendée peut compter sur lui, pour au moins 2000 h. par an. 5 - Evidemment avec claire... pour être limpide - Bière de pub. 6 - Voyelles - de mer ou d'Olonne. 7 - Article espagnol - On peut s'en prendre une bonne, en jouant. 8 - Ville normande - Marée à coquillages - Note.

Vertical

A - Rivière passant à Fontenay le Comte. B - Il est souvent à l'école - Petit biscuit. C - Propre à la civilisation chinoise. D - Dieu des Incas. E - Pêché d'Esau - Réchauffait le Nil. F - Brais - Pièce étanche. G - Campements temporaires. H - D'origine latine ou arabe, ce prénom signifie « mère » - Fauché souvent l'été. I - Galère. J - Brillées de mille feux. K - Cylindre central d'une plante.

Grille page 15

Jean-François Simon



2023 - 2024

Biodiversité et patrimoine en Vendée littorale

Siège social :

4 rue du Fief Guérin

85270 Saint-Hilaire-de-Riez

06 66 19 57 82

vertlavie@laposte.net

Site internet :

vertlavie.fr

Flore

- gérance des Espaces botaniques de Saint-Hilaire-de-Riez (Biocoop, Pharmacie du Terre Fort, Sentier botanique des Vallées, Pied de mur 4 rue du Fief Guérin),
- petit jardin expérimental (30 m²), thématique et systémique, sur la base de la permaculture et du jardin naturel (Jardin solidaire, 24 avenue de La Faye),
- Incroyables Comestibles (Square des Moulins, et, en partenariat avec le Secours Populaire, 2 rue des Tressanges),
- recherches botaniques publiées progressivement sur le site,
- ...

Faune

- les abeilles, domestiques et sauvages
- les coquillages,
- les insectes,
- les oiseaux,
- les poissons, d'eau de mer et d'eau douce,
- la vie du sol,
- ...

Patrimoine

À la biodiversité naturelle correspond l'altérité culturelle, qui est explorée par des prismes divers comme

- la musique et la chanson (regroupement « *Chansons bio* »),
- le nom des rues,
- la transition écologique,
- les cadrans solaires,
- l'expression artistique de nos adhérents,
- ...

Bulletin d'adhésion

(à imprimer)

VERT LA VIE

Biodiversité et patrimoine en Vendée littorale

J'adhère à VERT LA VIE pour l'année 2023 - 2024 :

Nom : Prénom :

Adresse :
.....

Tél :

Courriel :@.....

(Écrivez bien lisiblement votre adresse mail.)

☐ Je demande que mon visage en plan rapproché soit masqué sur les photos diffusées par l'Association (droit à l'image).

Cotisation : individuelle

☐ Demandeur d'emploi 4 €

☐ Autre membre actif 10 €

Ci-joint le montant de ma cotisation (par chèque de préférence, à l'ordre de VERT LA VIE), adressé 4 rue du Fief Guérin 85270 St-Hilaire-de-Riez.

à, le

Signature :

Intersections

- une revue, comme lieu d'intersection de ces 3 pôles et qui fédère au-delà, sur des thèmes naturalistes, culturels et artistiques,
- un site internet sur la biodiversité, le patrimoine et les chansons,
- des conférences, des expositions et des sorties,
- l'*Incroyable pique-nique* : Regards sur le 18e siècle
- l'accès à des réseaux sociaux :

[Vert La Vie - 85 - localisée à St Hilaire de Riez | Saint-Hilaire-de-Riez | Facebook](#)

[\(306\) VERT LA VIE - YouTube](#)



- ...

VERT LA VIE

est une association loi 1901, fondée le 3 novembre 2020.

Elle se donne pour objectifs de :

- faire connaître, respecter et aimer la nature, sa flore et sa faune, dans toute leur biodiversité ;
- participer à l'animation culturelle et patrimoniale locale ;
- mettre en place toute autre activité pouvant entrer dans l'appellation **VERT LA VIE**.

Elle dispose d'un site internet présentant l'ensemble de ses activités :

vertlavie.fr