

L'ÉCHO DE LA COMBE

numéro 160

1er avril 2025

Nous avons tourné le dos à l'hiver même si l'aube est toujours fraîche, et voici notre journal du printemps rempli de propositions à faire fondre les glaces de l'Alaska et chasser l'hiver du mécontentement (Richard III William Shakespeare 1597).

Espérons que le printemps sera tout doux, comme un cachou. En ville les cafés rouvrent leurs terrasses, la vie reprend et nos jardins sentiront bientôt le lilas. Retournons aussi souvent que possible dans la nature, auprès des arbres, écouter les oiseaux heureux chanter dans l'infini, dans notre chère forêt de Chailluz qui nous tend de nouveau les bras. Allons nous immerger dans cette forêt et y activer nos cinq sens, écouter le bruit du vent dans les feuilles, respirer les odeurs boisées, toucher les arbres. Le primum tempus est porteur d'une cohorte d'espoirs, d'envies de reviviscence, d'inspirations exprimées tantôt par l'art, tantôt par l'Histoire. Car traditionnellement, le printemps représente l'innovation, il introduit les forces de la vie et il réveille l'énergie créatrice. Il est stimulant, propice à la légèreté mais aussi aux ébullitions, aux petites et grandes révolutions, même s'il y a des printemps qui déchantent.

Nous avons succombé aux charmes de l'IA pour l'un de nos articles. Nous vous laissons deviner lequel. L'IA a été utilisée pour trouver les éléments nécessaires à sa rédaction étant donné que c'est très rapide et condensé en une seule fois au contraire des recherches sur le Web. L'IA a rapidement trouvé les informations nécessaires, ce qui est plus efficace que de longues recherches sur le Web. Ensuite, le texte a été résumé par une autre IA pour tenir en une page. Les photos proviennent de recherches directes sur les sites dédiés d'Internet. Que penser de l'IA, vorace en données et gouffre énergétique qui annonce un futur cohérent basé sur des raisonnements logiques alors que l'être humain se montre de plus en plus imprévisible. Utiliser l'IA pour faire avancer la science, la médecine ou l'utiliser pour choisir une chaise de cuisine ce n'est pas la même chose. Et que penser de ces multimilliardaires qui affichent des fortunes supérieures au PIB de nombreux pays et exercent un réel pouvoir à travers les technologies qu'ils contrôlent. Alors vive les associations comme la nôtre, bien vivantes, qui nous permettent de continuer à rire, sortir, apprendre, faire... dans un esprit de tolérance et nous rendent optimistes.

Votre présidente Christiane

VOUS Y ÉTIEZ...

- Théâtre des 25 et 26 janvier.
- Sortie hivernale du 16 février.
- Marche du lundi 3 mars.
- Concours de tarot du 14 mars.
- Jardin partagé : actualités et pelouses.

Agenda 2025

Samedi 5 avril 14 h 30	Dictée
Samedi 5 avril 17 h	Conteur
Samedi 12 avril après-midi	Initiation à l'orientation
Dimanche 13 avril après-midi	Troc plantes
Dimanche 18 mai	Sortie à Ray sur Saône
Samedi 21 juin	Fête de la musique
Dimanche 22 juin	Vide-greniers
CA 18 h	Jeudi 3 avril, 5 juin
Commission communication 18 h	Mardi 8 avril, 20 mai, 10 juin
Commission animation 18 h	Jeudi 17 avril, 22 mai, 19 juin
Commission environnement 18 h	Jeudi 26 juin
Chant 20 h - 21 h 15	Mardi 1 et 15 avril, 6 et 27 mai,
Cuisine cent façons 10-14 h	Mercredi 2 avril, 7 mai, 4 juin, 2 juillet
Cuisine popote et papotes 10-14 h	Mercredi 9 avril, 14 mai, 11 juin
Cuisine délices et délires 17-21 h	Mardi 8 avril, 11 mai, 10 juin
Cuisine des îles 10-14 h	Jeudi 3 avril, 15 mai, 12 juin
Couture : groupe 1	2e Mercredi 14-18 h, 4e mercredi 10 h-18 h
groupe 2	3e mercredi de 14 h à 18 h
groupe 3	1er mercredi de 14 h à 18 h
Mains de la Combe 9h - 11h30	Samedi 5 avril, 3 mai, 7 juin
Marche du lundi 14h	Lundi 7 avril, 5 mai, 2 juin
Mémoire en éveil tous les 15 jours	Jeudi 10 avril, 22 mai, 5 et 19 juin
durée 1h30 : 4 groupes	8 h 45 / 10 h 30 / 14 h 15 / 16 h 00
Loisirs créatifs 9h30-18h	Samedi 26 avril, 31 mai, 28 juin
Peinture- dessin 13h30-17h30	Mardi 1 avril, 5 mai, 3 juin
Informatique 18 h-19 h 30	Jeudi 10 et 24 avril, mardi 12 mai, Jeudi 22 mai, 12 et 26 juin
Activités récurrentes	
Tricot à 14 h	Tous les mardis
Qi qong 19 h-20 h 30	Tous les lundis
Anglais	
avancés C1, C2 / et	Mardis de 9 h à 10 h 30 / 10 h 30 à 12 h
intermédiaires B1, B2	
débutants A1 / A2	Vendredis de 9 h à 10 h 30 / 10 h 30 à 12 h
Allemand 14 h 15-15h 30	Tous les vendredis
Jardin partagé 9h (été) 10h (hiver)	Tous les samedis
Soirée jeux Tarot	Tous les vendredis 20 h
Crapette	2e vendredi du mois à 20 h
Scrabble	4e vendredi du mois à 20 h
Scrabble 16 - 18 h	2e lundi du mois
Théâtre à 20 h 15	Tous les mardis et mercredis
Photo 20 h-23 h	Tous les mercredis, formation jeudi

◆ ECHOS ET REFLETS...

- ◆ Si les mots ont un sens.
- ◆ Le biomimétisme.
- ◆ Histoire du sel en Franche Comté (fin).
- ◆ Ligue contre le cancer.
- ◆ Quizz Notre Dame.

■ A VENIR

- Environnement : circulation dans le quartier.
- Sortie à Ray sur Saône le dimanche 18 mai.
- Sortie orientation le samedi 12 avril.
- Troc plantes le dimanche 13 avril.
- Sortie LPO 16 avril.
- Fête de la musique et vide-greniers les 22 et 23 juin.
- Energie du futur.

Association de la Combe Saragosse, 34 chemin de Vieilleley, 25000 Besançon

Site : <https://www.assocombesaragosse.fr> et courriel : associationcombesaragosse@gmail.com

Directeur de la publication : Christiane Richet, présidente. Comité de rédaction : Commission communication

Association soutenue par la Ville de Besançon. Conception graphique : Centre 1901 et ACS.

Impression : Estimprim - 1700 exemplaires. I.S.S.N : 1278 - 6039



Association
Combe
Saragosse

◆ Si les mots ont un sens (73)

Vous l'avez remarqué, nous sommes de plus en plus nombreux à avoir des cheveux blancs. Et aussi à porter des lunettes ! Il y a une foule de raisons de porter des lunettes (ou des lentilles), les maladies et les défauts ne manquent pas. Commençons par la myopie, qui vient du grec, « muôps », c'est-à-dire celui qui cligne des yeux pour mieux voir. Bien vu, si l'on ose dire, messieurs (et mesdames !) les Grecs, c'est souvent comme ça que ça commence. Du coup, on se retrouve chez l'ophtalmologiste, le spécialiste de l'œil, « ophtalmos » en grec, ou chez l'oculiste, c'est le même, mais en latin cette fois, le pro de l'« oculus ». Et on finit à nouveau chez les Grecs avec l'opticien, qui s'occupera d'améliorer notre vision, « ôps », en nous appareillant le plus adéquatement possible. Souvent la myopie s'accompagne d'a-stigmatie : il nous manque alors des points, l'image manque de... stigmates. Mais

peut-on se plaindre de n'être pas assez stigmatisés ? A l'inverse du myope, l'hypermétrope voit très bien ce qui est loin, au-delà de la mesure, « hyper-metron-ôps ». Quand nous voyons double (sans être en état d'ébriété, évidemment), c'est que nous sommes frappés de diplopie, « diplo-ôps ». Y aurait-il un rapport avec les diplomates ? Oui ! mais pas en raison d'un double langage dont abuserait cette profession. Parce que « diplôme » signifiait papier plié en deux, comme les petits billets que vous vous échangeiez en douce avant l'avènement du smartphone. Autre problème possible : le daltonisme. Là, ne cherchez pas l'origine grecque. C'est simplement que M. John Dalton (1766-1844), célèbre chimiste et physicien anglais, avait décrit dès 1794 ce mal dont il était atteint.

Avec l'âge, vient la presbytie. Normal, puisque « presbus » signifie vieillard, an-

cient. Pas de honte, car cela veut dire aussi sage, expérimenté. Ce qui ne suffit pas à régler notre problème de vue... On peut aussi souffrir de la cataracte, ce voile qui tombe sur notre cristallin comme une cascade, une chute d'eau. Ou encore du glaucome, dont le nom est issu de la couleur glauque, évocatrice de flou, d'imprécision : c'est glauque, c'est pas clair tout ça...

Alors, un p'tit dernier pour la route ? Savez-vous comment s'appelle le trouble qui vous fait voir des espèces de petites mouches volantes ou des filaments qui se déplacent de façon exaspérante comme à la surface de votre œil ? La myodésopsie ! Facile à retenir, non ? Du grec « muïa » (mouche) + « oidès » (ressemblance) + « ôps » (vision). Envoyez cette question au jeu des 1000 euros, vous avez toutes les chances de gagner !

Christian

● Théâtre 25 et 26 janvier : Madame Dieu



Pièce philosophiquement hilarante de Frédéric Dubost ... Patrick se réveille dans un lieu sans trop savoir où il est, tout est bizarre autour de lui. Il comprend vite qu'il est mort. 3 anges farfelus arrivent pour le préparer à sa comparution devant Dieu...

Pardon devant Madame Dieu ! Car tout avait changé. Le jugement dernier avait vraiment eu lieu... et d'une façon tout à fait inattendue. S'agissait-il d'un rêve ou d'un cauchemar ? D'une farce ou d'un drame ?

Madame Dieu avait pris le pouvoir aux dépens de son mari parti sur terre à la recherche de son erreur à propos de la création des hommes et des femmes.



Cette pièce a été jouée au profit de la Ligue contre le cancer du Doubs.

Nous rendons hommage à Jean-Luc Jolidon, notre ami éclairagiste, décédé fin janvier 2025 ; il nous a mis en lumière pendant des années, prenant en compte nos besoins artistiques.

● Sortie hivernale du 16 février à Labergement

A 8 h 30, ce sont 28 férus de montagne et de neige qui sont au rendez-vous, mais malheureusement, il a fallu laisser les raquettes à la maison, faute de neige. Après quelques virages bien raides, le bus arrive à Fourcatier. Tout le monde s'emmitoufle car, malgré le soleil, la température est encore très fraîche. Et c'est parti pour une balade sur le Sentier du Morbier, qui doit nous conduire jusqu'à Labergement Ste Marie. Nous pouvons admirer au loin les pistes enneigées du Mont d'Or et le Suchet. Après avoir traversé un grand bois, sans s'être embourbé car le sol est encore gelé, nous arrivons sur la crête d'où nous avons un magnifique point de vue à 360° sur les sommets du Doubs, le village de Labergement et sur le lac de Remoray.

Eric nous rappelle l'origine du lac, qui autrefois s'appelait lac Savoureux. Ce dernier, vestige des dernières périodes glaciaires, a été formé il y a environ 12 000 ans. Il ne formait qu'un avec le lac Saint-Point mais en été séparé par un cône alluvial créé par le Doubs. Les rivières de la Drésine et le Lhaut, alimentent le lac. Sa superficie est d'environ 1 km² et la profondeur de 27 m. La rivière Taverne, qui sort du lac se jette dans le Doubs,

avant d'alimenter le lac Saint Point.

Situé à une altitude d'environ 850 mètres, le lac de Remoray, qui appartenait jusqu'à la Révolution à l'abbaye cistercienne



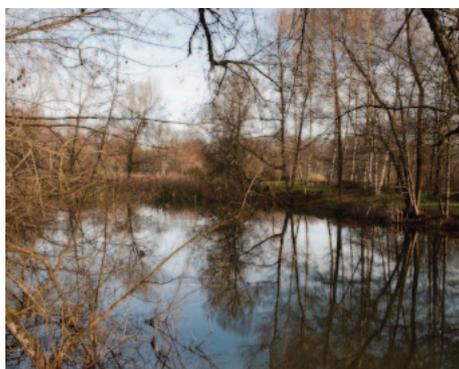
● Sortie hivernale du 16 février à Labergement (suite)

du Mont-Sainte-Marie, a été un espace privé jusqu'à la fin des années 1970, avant d'être acquis par les communes et le SIVOM pour devenir une réserve naturelle nationale. Elle constitue l'une des plus riches zones naturelles du Haut-Doubs et présente la particularité d'offrir des milieux naturels très différents les uns des autres : lac, marais, tourbière, rivière, prairie, forêt, gravière. Elle abrite une biodiversité riche, avec plus de 227 espèces d'oiseaux, dont 9 protégées au niveau européen, ainsi que 48 espèces de papillons et 40 espèces de libellules, une flore typique des marais et

des tourbières. Ce qui fait du lac de Remoray un écosystème précieux à préserver. Pendant qu'Eric nous relate l'origine du lac, certaines, qui se reconnaîtront, s'entraînent au parcours du combattant ! Puis c'est la descente par un sentier très pentu vers Labergement, où un bon repas nous attend. Après ces agapes, quelques uns choisissent d'aller visiter la Maison de la Réserve, d'autres de se prélasser sur un banc au soleil et le plus gros de la troupe se dirige vers le petit plan d'eau de la Seigne, qui jouxte le lac de Remoray. Il y a de la glace sur les bords et le ciel bleu métallique

fait scintiller l'onde, quelques arbres au tronc clair, quelques touffes d'herbe blanche, on se croirait en Finlande. Une petite promenade digestive plus tard, l'heure du retour a sonné. Nous longeons le lac Saint Point, il ressemble à un miroir. Encore un arrêt à la Vrigne pour les amateurs de comté et nous arrivons à la Combe Saragosse aux environs de 18 h. Un grand merci à Patrick et Marie-Pascale pour l'organisation de cette sortie, merci également à tous les participants pour leur bonne humeur. Madeleine

● Marche du lundi 3 mars dans le marais de Saône



Nous étions une bonne vingtaine de personnes parties à la découverte du marais de Saône sous un soleil radieux lundi 3 mars. Il faisait presque trop chaud et les lu-

nettes de soleils étaient les bienvenues. De nombreux sentiers sillonnent le marais. Nous avons emprunté un bout de de la Via Francigena ou chemin des francs, ancienne voie médiévale qui va de Canterbury à Rome. Nous sommes arrivés jusqu'au pâturage où chevaux camarguais et mérens brouaient tranquillement sous les arbres. Dans le marais poussent des aulnes glutineux, des saules blancs et des cendrés, des bouleaux pubescents, des cerisiers à grappes et des bourdaines... Y poussent aussi sur certaines parties en eau des joncs à massettes, des carex, iris, roseaux, potamots flottants qui n'étaient pas encore en fleur et autres plantes aquatiques. Selon les saisons on peut croiser des hérons cen-

drés, des grandes aigrettes, des bécassines des marais, des foulques macroules... et toutes sortes de canards. D'une superficie de 800 hectares, le marais se visite aux quatre saisons. Tout le monde était "aux oiseaux" (expression québécoise) de son après-midi.

Merci à Jacqueline pour cette découverte.

Christiane



● Concours de tarot du 14 mars

Nous étions 36 joueurs vendredi 14 mars, pour le 8ème tournoi de tarot de l'ACS. Comme lors des éditions précédentes, ce fut un moment très convivial mais très compétitif. Christine Colin été la grande gagnante avec un score exceptionnel de 1265 points, remportant ainsi le 1er lot, soit un volumineux panier garni. Jean-Marie Chapuis en deuxième position avec 1203 points, s'est vu remettre une corbeille gourmande et Jean-Claude Puricelli en

troisième avec 881 points s'est vu remettre un ustensile de cuisine. De nombreux petits lots ont été distribués aux compétiteurs moins bien classés et le dernier du tournoi, s'est vu remettre un jeu de belote ! La soirée s'est terminée tardivement autour d'un repas froid. Nous remercions le Conseil Départemental, la Ville de Besançon et le Crédit Mutuel qui nous ont remis des lots pour cette soirée. Gilles



Frédéric LAGARDE
Boucher - Charcutier - Traiteur

11, rue Paul Bert
25000 Besançon

Tél. : 03 81 88 49 85

Mail : lagarde.frederic@orange.fr

Le Criollo
VOTRE CHOCOLATERIE ARTISANALE
BESANCON

dragées & compositions personnalisées
MEDICIS

Boutique ouverte de 9h à 19h du lundi au samedi
Commandez en ligne sur lecriollo.com
Visites guidées & dégustation gratuites

suivez-nous sur   

1 rue du Murgolot ZA de Thise Chalezeule • 25220 Chalezeule
Besançon Est • Tél. 03 81 40 07 23 • contact@lecriollo.com

PLOMB CHAUFF

Frédéric GUIJARRO

Plomberie - Chauffage - Energies Renouvelables

19, chemin de la Grange Marguet
25000 BESANÇON

03 81 53 69 09

Mail : secretariatbesancon@axenergie.eu

● Jardin partagé : actualités et pelouses

Cet hiver, vous avez constaté que des activités horticoles se sont développées dans les espaces autour des bâtiments du site qui héberge notre association :

- Avec l'intervention d'une équipe envoyée par la direction des espaces verts et de la Biodiversité pour décaisser quelques bandes de goudrons le long du mur nord du bâtiment de notre local et de la face ouest du préau ainsi qu'autour des quatre Tilleuls à l'arrière du primaire, nous avons étendu une couche de compost mûr et implanté quelques plants de fleurs (fournies par les membres du jardin partagé). Comme nous avons constaté des traces de pneus, dans ces bandes, dès les premiers jours de nos travaux, nous avons inséré quelques branches issues de la taille hivernale dans un jardin du quartier, nous espérons ainsi protéger les fleurs des passages des voitures.

- Après l'élimination d'un arbre mort qui s'appuyait sur l'un des tilleuls depuis le terrain voisin, nous avons nettoyé les sols des mousses qui s'y étaient développées, et nous prévoyons d'aménager une zone avec des bancs pour profiter de l'ombre en été et peut-être pouvoir jouer à la pétanque. Par ailleurs, il semble que des véhicules percutent les bacs à fleurs qui permettent un accès aux arceaux pour attacher les vélos. Malgré des plantations d'arbustes assez hauts, ces bacs en bois sont très endommagés, nous essayerons de maintenir la protection et l'accès au stationnement des cycles avec quelque chose de plus solide.

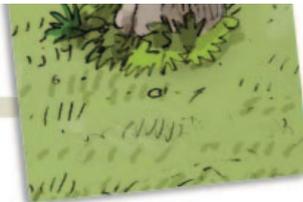
L'espace vert du jardin doit-il être une pelouse ?

La question de se débarrasser des mauvaises herbes (??) et des herbes spontanées de votre pelouse, ressort en cette période de reprise des activités au jardin...

D'abord, je reviendrai sur le terme de pelouse : ce mot, comme bien d'autres dans notre langue est venu du latin, par le provençal : pilosus (poil en latin) => pelouso qui signifiait garni de poils. Ce qui explique que pour les champs de courses, l'enceinte engazonnée entre les pistes ait repris ce

9 Pelouses rustiques

Un espace ouvert à la détente, aux jeux et à la biodiversité.




Conseils & Astuces

Pour les déchets de tonte :

- Utiliser le mulching pour éviter de ramasser l'herbe coupée, à condition de réaliser une scarification annuelle lorsqu'il y a apparition de feutre.
- Composter l'herbe coupée ou l'utiliser en paillage une fois sèche.

COMMENT AMÉNAGER UNE PELOUSE RUSTIQUE ?

- 💡 Limiter le morcellement en petites surfaces, longues à entretenir.
- 💡 Éviter les obstacles ou les contraintes pour s'assurer de l'accessibilité du matériel d'entretien.
- 💡 Éviter d'installer une pelouse ou une prairie en pied de mur ou en bord de grillage pour ne pas avoir à utiliser la débroussailluse.
- 💡 Se faire conseiller pour adapter le mélange de semences selon le contexte : gazon pour sport et jeu, gazon pour espace ombragé, gazon traçant esthétique ou gazon pour terrain sec.

COMMENT ENTREtenir UNE PELOUSE RUSTIQUE ?

💡 Tondre plus haut (6 à 8 cm minimum) :

- pour limiter le développement des adventices (mauvaises herbes) au ras du sol (pissenlit, pâquerette, trèfle...),
- pour épargner des insectes,
- pour ralentir la pousse de l'herbe en limitant le stress de coupe,
- pour limiter le développement de la mousse.

BESOIN D'ARROSER ?

- 💡 Inutile d'arroser en été, l'herbe devenue jaune un temps redeviendra verte quand les conditions seront propices.
- 💡 Un arrosage trop régulier atrophie le système racinaire et diminue la résilience du végétal.



terme. Il s'est ensuite étendu à d'autres terrains de sport (tennis, golf, football ...). Vous remarquerez que c'est initialement dans ces contrées humides de Normandie et de Grande-Bretagne que cela s'est répandu autour des châteaux puis des maisons.

A priori, si vous souhaitez ménager votre santé, vos moments de loisirs et la ressource en eau, je vous propose de choisir de vous concentrer sur le choix entre la pelouse rustique ou au mieux la prairie naturelle... Il ne faut pas devenir esclave du maudit gazon qui prend du temps, a coûté pas mal, pollue, et vous déçoit de vos tra-

vaux et efforts.

Retenez qu'il vous faut :

- Choisir un mélange de graine pas trop fragile et peu exigeant,
- Augmenter la hauteur de coupe de votre tondeuse, utiliser le mulching, tondre moins souvent favorise l'enracinement et donnera des feuilles plus vertes sans engrais ni arrosage hebdomadaire...
- Ne pas arroser quand l'été jaunit votre espace planté, ça reverdira aux temps plus frais ou grâce à la pluie.

Cécile et Philippe

Voir les extraits du « guide pratique aménager son jardin au naturel » de France Nature Environnement (pages 22 et 23)

Depuis 2002
Travail soigné
Délais respectés



RESTEZ COUVERTS

CHARPENTE COUVERTURE ZINGUERIE

Installateur conseil Velux®
www.restez-couverts.com

Simon BIZE - 3 rue du Trébignon - 25220 THISE
Tél. : 03 81 50 44 61 Portable : 06 87 06 20 07




OUVERT : du lundi au samedi de 8h30 à 19h30
le dimanche de 9h00 à 12h30






73 Boulevard Blum - 25000 Besançon
Tél. : 03 81 53 43 23



La Valentine

Boulangerie - Viennoiserie - Restauration

45 boulevard Léon Blum - 25000 Besançon
Tél. : 03 81 63 19 00

◆ Le biomimétisme

Le biomimétisme est une approche qui s'inspire des modèles, des systèmes et des éléments de la nature pour résoudre des problèmes humains. Il s'agit d'observer et d'apprendre des stratégies que la nature a développées au fil de l'évolution, puis d'appliquer ces connaissances à des innovations technologiques, des designs ou des processus et de développer des solutions durables dans la société comme en entreprise.

Le biomimétisme trouve des applications dans de nombreux domaines : en architecture et design (bâtiments et matériaux), en technologie (robots et systèmes autonomes), en médecine (nouveaux traitements et dispositifs médicaux), en agriculture (imitation des écosystèmes naturels) et dans le domaine de l'énergie par l'optimisation de la consommation et du rendement des ressources.

Voici quelques exemples :



Le Velcro, (années 1940 - Suisse) inspiré par les crochets des fruits de bardane, a été conçu pour fournir une méthode de fixation simple et efficace.

Les ingénieurs aéronautiques analysent la structure des ailes des oiseaux afin de concevoir des avions plus performants et économes en énergie (le bout des ailes de la cigogne). Les drones, par exemple, s'inspirent des mécanismes de vol des oiseaux



et des insectes. Les alvéoles hexagonales des abeilles ont inspiré des designs architecturaux et des matériaux robustes.

La texture de la peau de requin a été étudiée pour la création de vêtements antibactériens pour la médecine et de combinaisons de plongée réduisant la traînée dans l'eau (Fastskin de la société Speedo, 2004).



Les feuilles de nénuphar, connues pour repousser l'eau et la saleté, ont inspiré des surfaces autonettoyantes. Et l'architecte brésilien Fariborz Sahba s'est inspiré de la



géométrie des fleurs du Lotus pour concevoir le temple de Bahapur, dans le sud de Delhi, en Inde.

La structure des termitières, capable de maintenir une température constante malgré les fluctuations extérieures, a suggéré des conceptions architecturales pour des bâtiments écoénergétiques (supermarché construit en 1996 à Harare au Zimbabwe).

Les chercheurs s'inspirent des mouvements des poissons pour concevoir des sous-marins et des robots aquatiques efficaces.



La coquille en spirale du nautilus a inspiré les turboréacteurs silencieux. WhalePower a utilisé les nageoires des baleines à bosse pour créer des éoliennes économes en énergie.



La soie d'araignée, résistante et légère, inspire de nouveaux matériaux pour sutures



et implants médicaux. En 2005, la société japonaise Terumo Corporation a créé des aiguilles indolores en s'inspirant de la trompe du moustique. Les yeux composés des mouches ont inspiré des caméras et des capteurs à large champ de vision pour la surveillance et la robotique.

Le programme européen Curvace (Lausanne) cherche à imiter l'œil simplifié de la



mouche pour créer un œil artificiel innovant. Les pattes des geckos, avec

leur structure unique, inspirent de nouveaux adhésifs sans colle (geckskin, 2011). L'étude des racines végétales améliore la gestion de l'eau et l'agriculture durable.

Eiji Nakatsu a conçu le nez du train Shinkansen en s'inspirant du martin-pêcheur pour réduire le bruit dans les tunnels.



Ces exemples montrent comment la nature propose des solutions innovantes et durables à divers défis modernes.

Un changement s'opère et certaines industries commencent à s'orienter vers un modèle économique circulaire, efficient, inclusif et propre (CLIC™). Les forces du marché, les politiques et l'évolution du comportement des consommateurs contribuent au changement vers des solutions soutenables et plus propres, plus efficaces et moins chères.

Sur quoi repose le biomimétisme ?

Le biomimétisme repose sur l'observation rigoureuse des systèmes naturels et leurs mécanismes d'adaptation. Après avoir analysé ces stratégies, on les imite pour créer des matériaux, technologies ou processus efficaces et durables. Cette méthode nécessite une collaboration entre biologie, ingénierie, design et architecture, offrant ainsi des solutions innovantes et intégrées.

Quels sont les avantages du biomimétisme ?

En s'inspirant de la nature, il favorise des solutions durables qui réduisent l'impact environnemental. Cela aide à préserver les ressources naturelles et à diminuer les déchets. Il encourage l'innovation en incitant les chercheurs et les ingénieurs à envisager de nouvelles perspectives et adopte une approche intégrée et interdisciplinaire, encourageant la collaboration entre différents domaines.

Quels sont ses inconvénients ?

Promouvoir le biomimétisme nécessite des investissements initiaux importants, ainsi qu'une sensibilisation et une éducation accrue sur ses avantages pour convaincre les entreprises d'adopter ces solutions.

Ch.By.

Références principales :
<https://dailyscience.be/25/01/2019/les-innovations-biomimetiques-trainent-la-patte/>
<https://innover-malin.com/biomimetisme/>
<https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/robotique-robotique-bel-exemple-biomimetisme-inspire-ver-terre-60246/>

■ Bulletin d'inscription sortie Ray sur Saône

Nom(s) :

Prénom(s) :

N° de téléphone :

Adresse :

Adresse mail :

Adhérent(s) : x 45 € =

Paiement possible sur payasso, lien sur le site de l'ACS ou

chèque à l'ordre de l'ACS à retourner à Marie Pascale Stofleth 10 rue Léon Tirode tél. : 06 86 40 77 59 avant le 30 avril 2025.

◆ Histoire du sel en Franche Comté (fin)

Pourquoi le sous-sol jurassien est-il riche en sel ?

Le massif jurassien s'est formé il y a 35 millions d'années par le plissement des Alpes. Parfois, la couche d'évaporite contenant du sel gemme atteint la surface avec l'érosion et la morphologie des plis. L'eau s'infiltré dans le sol calcaire et circule à travers les gisements de sel. En Franche-Comté, ces gisements du Trias supérieur sont situés à différentes profondeurs. Ils résultent de l'évaporation d'une mer préhistorique il y a 215 millions d'années, laissant une couche de sel de 40 mètres, enfouie à 246 mètres sous terre sous des couches calcaires que l'érosion a découpées facilitant une exploitation plus facile des couches salifères. Le sel gemme franc-comtois se remarque principalement dans trois zones géographiques. La zone sud, la plus importante, comprend Salins-les-Bains, Lons-le-Saunier, Montmorot, Montaigu, Grozon, Poligny. Au nord, dans le Doubs, se localisent Châtillon-le-Duc, Miserey, Montferrand, Pouilley, Saint-Hippolyte, Serre-les-Sapins, Soulce (Soulce-Cernay dans le Clos du Doubs). La troisième zone est au nord-est de la Haute-Saône avec, Gouhenans, Saulnot, Mélecey, Athesans-Étroitefontaine, Scey-sur-Saône. L'exploitation souterraine se fait soit par creusement de puits et de galeries pour atteindre la couche de sel (en Alsace par exemple) ou par forage et injections d'eaux claires puis extractions de ces eaux chargées en sel dissous. Dans ce cas, les eaux remontées sont stockées dans de grands réservoirs en bois appelés « be-soirs ». Elles sont ensuite chauffées dans des poêles pour évaporation, produisant différents types de sel selon température et durée : le gros sel (5 à 8 jours à 45/50°), le sel moyen (72h à 60°) et le sel fin (24h à 80°). Le sel est étalé pour s'égoutter, l'eau recueillie retourne dans la poêle.

La Saline Royale d'Arc-et-Senans, prolongement manufacturier de Salins-les-Bains, a fonctionné jusqu'en 1895. Située près de la Forêt de Chaux, elle en utilisait le bois pour chauffer la saumure. Construite sous Louis XV par Nicolas Ledoux en style néo-

classique, elle couvre 10 hectares. Classée monument historique en 1926, elle est inscrite au Patrimoine mondial de l'Unesco depuis 1982. Cet établissement unique combinait production de sel et logements pour les familles des sauniers.

A Miserey-Salines un banc de sel gemme de 55 m d'épaisseur découvert en 1866 a conduit à une exploitation industrielle jusqu'en 1967. Environ 1 million de tonnes ont été produites, à raison de 10 000 T/an. Les eaux minéralisées étaient acheminées vers la station thermale de Besançon.

La saline de Pouilley-les-Vignes a été exploitée entre 1889 et 1899. La saumure était acheminée vers l'usine d'évaporation de Montferrand-le-Château par une canalisation en fonte. La concession appartenait à la Compagnie des Sels de Besançon. Le bâtiment utilisé pour injecter l'eau douce de l'étang est tombé en ruine et a été démoli à la fin des années 1990.

Les sources salées de Lons-le-Saunier sont connues depuis l'Antiquité romaine. Leur exploitation a été relancée en 1744 à Montmorot avec des bassins de "gradation" pour une évaporation naturelle. Entre 1752 et 1966, cette saline produisait environ 40 000 quintaux de sel par an. Le sel, provenant d'Arc-et-Senans, était conditionné en sachets selon la taille des grains. La saline a été agrandie plusieurs fois jusqu'en 1940, puis partiellement détruite ou transformée après 1970. En 1892, le thermalisme a commencé à se développer grâce à la source du "Puits Salé". A Grozon (près de Poligny) une saline est mentionnée en 722, grâce à des découvertes archéologiques de 2014 qui ont confirmé la présence d'une exploitation au 7^e siècle. Elle était contrôlée par des moines et fut arrêtée en 1369, lors de la concentration monopolistique du sel à Salins. En 1845, une concession minière est accordée à Grozon et une société construit une saline vers 1853-54. Cette installation utilise le charbon pour alimenter les chaudières de dessèchement de la saumure jusqu'en 1860. La production de sel atteint 1200 tonnes en 1864, 3000 tonnes en 1875 et 960 tonnes en 1884. La baisse

de la production entraîne sa fermeture en 1885. L'activité reprend en 1918, avec une production de 2855 tonnes en 1919.

À Poligny, une concession minière en 1894 permet la construction d'une saline en 1895-96. Production de sel : 4500 tonnes en 1898, 4100 tonnes en 1901 et 4051 tonnes en 1919. Le sondage simple implique l'injection d'eau pour dissoudre la couche de sel, entraînant un affaissement des terrains. Entre 1928 et 1931, la production s'arrête et la saumure est acheminée par canalisation vers les usines Solvay de Tavaux dès 1932. En 2007, la source de saumure provient d'Étrez puis de Marboz (Ain).

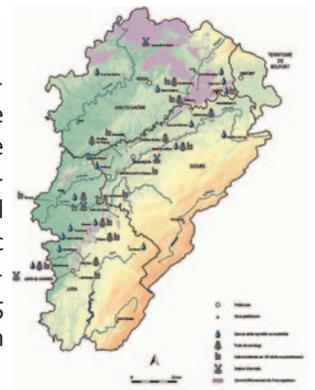
Les salines et houillères de Gouhenans (70) ont exploité le sel, la pyrite et la houille de 1828 à 1945. Depuis 2009, un sentier de randonnée "La Voie du Sel et du Charbon" met en valeur ce patrimoine industriel.

Les houillères et salines de Melecey (70) : exploitation de charbon commencée en 1778 sur une superficie de 480 ha, avec quelques mini-terrils encore présents. Un coup de grisou a causé la mort de 10 personnes et entraîné la fermeture définitive de la mine en 1865. Production de sel gemme sur 14,58 hectares de 1850 à 1873 par pompage des eaux salées situées à faible profondeur ou remontant en surface via une résurgence.

En France, le commerce du sel devint un monopole royal en 1342. En 1841, les salines sont dénationalisées (loi sur le sel de juin 1840). Les dernières stations thermales encore utilisées de nos jours pour des soins divers se situent à Lons-le-Saunier, Luxeuil-les-Bains, Salins-les-Bains.

Marie -Hélène

Références : Histoire du sel — Wikipédia. HistoireDeSel-Web-FR-DE.pdf. Histoires de sel - Sels de France - Acteurs et producteurs.



**Stéphanie CHEVASSU**
Lamy
La vie ensemble

Conseillère immobilier de proximité, je suis à votre disposition pour vos projets (achats, vente, estimation gratuite). N'hésitez pas à me contacter au :

06 16 17 03 91
stephanie.chevassu@nexity.fr

**Crédit Mutuel**
LA banque à qui parler

**NRJ DÉVELOPPEMENT**
L'ÉNERGIE VERTE À VOTRE PORTEE

PHOTOVOLTAÏQUE
AUTO CONSOMMATION

CLIMATISATION
RÉVERSIBLE

POMPE À CHALEUR
AIR-EAU

Contactez-nous !
07 49 03 02 35
contact@nrj-developpement.fr

2E rue de Fronchot
25220 Thise
www.nrj-developpement.fr

◆ Présentation de La Ligue contre le cancer.

La Ligue contre le cancer a été créée en 1918, elle est reconnue d'utilité publique. Elle participe de manière très active à la lutte contre le cancer. Elle intervient dans de nombreux contextes pour informer sur la prévention, et pour l'accompagnement des personnes atteintes. L'association de la Ligue contre le cancer peut se résumer de manière très synthétique ainsi : elle compte 600000 adhérents et 14000 bénévoles, forte de 103 comités départementaux, elle est financée grâce à la générosité du public. Les 4 grandes missions de La Ligue contre le cancer sont **la recherche** : la Ligue est le 1er financeur associatif indépendant de la recherche en cancérologie, 40000000 € sont investis chaque année pour financer la recherche ; **la pré-**

vention : sensibiliser le grand public aux facteurs de risques et promouvoir les dépistages ; **l'accompagnement** : aider les malades et leurs proches à mieux vivre avec la maladie ; **le plaidoyer** : porter la voix et défendre les droits des malades. L'état des lieux des cancers en France : 3000000 de personnes ont eu ou ont un cancer, 433136 nouveaux cas de cancer par an, soit près de 1 200 nouveaux cas par jour, mais aujourd'hui 60% des cancers se guérissent. Le Comité du Doubs (Besançon) compte 12234 adhérents, 515 délégués pour la collecte annuelle, présents dans 146 villages, 5 salariés. Pour ses missions, elle consacre 200000 € pour la recherche, 315000 € pour l'aide aux malades, 30 000 € pour la prévention. (données

2023). La Ligue contre le cancer, souvent mal connue, organise de nombreux événements pour informer et sensibiliser sur ses missions auprès du grand public et notamment sur les mesures de prévention.

Actions menées par La Ligue, Comité du Doubs en 2023 pour sensibiliser le grand public sur ses objectifs : les conférences d'information du public, mars bleu avec le dépistage du cancer colorectal, la ronde de l'espoir, octobre rose avec le dépistage du cancer du sein, la color Life. La Ligue intervient au plus près de la population par le biais des ateliers de prévention auprès des entreprises, des maisons de quartier, de l'ESAT, des restos du cœur, des MJC.

Justin

Comité du Doubs : 34 avenue Fontaine Argent tel : 03 81 81 23 77 ; <http://www.ligue-cancer.net/cd25B>

◆ Plus belle qu'avant, parce que plus belle qu'avant : Quizz sur Notre Dame de Paris

Depuis plus de huit siècles, le cœur de la France bat à l'unisson de ce vaisseau de pierre. Ce n'est pas pour rien que le point zéro des routes de France se situe devant son portail. Mariages, hommages, sacres ou encore funérailles, de saint Louis à de Gaulle, la cathédrale Notre-Dame de Paris a servi de théâtre à tous les grands moments de l'Histoire nationale depuis pratiquement l'acte de baptême de la Nation, la première référence à la France est en effet antérieure d'un demi-siècle à la construction de la cathédrale.

Testez-vos connaissances sur les grandes heures de Notre-Dame...

1 - En quelle année débute la construction de Notre-Dame ?
1163 – 1125 - 1492

2 - En 1239, Saint-Louis dépose un objet d'une valeur inestimable dans la cathédrale. Quel est-il ?

La couronne d'épines du Christ - La croix sur laquelle le Christ a été crucifié - Le saint Prépuce.

3 - Qui est à l'origine de la construction de Notre-Dame de Paris ?

Philippe Auguste - Maurice de Sully - Pierre de Montreuil

4 - Le mariage du roi François II se déroule à Notre-Dame en 1558. Qui épouse-t-il ?

Marie Stuart reine d'Ecosse - Marie de Valois, reine de Navarre - Marie de Médicis, reine de France.

5 - Pourquoi Napoléon ne se fait-il pas sacrer à la cathédrale de Reims ?

Elle a brûlé dans un incendie - Elle est le symbole de l'ancienne dynastie - Elle est beaucoup trop loin

6 - Dans Notre-Dame de Paris de Victor Hugo (1831), comment

s'appelle l'archidiacre qui s'en prend à Esmeralda ?

Trollo – Frolo – Crollo

7 - À quel architecte doit-on les travaux de restauration de la cathédrale au milieu du XIXème ?

Jean Nouvel - Eugène Viollet-le-duc – Vauban

8 - Lorsqu'il restaure Notre-Dame, quelle touche personnelle ajoute-t-il ?

Il grave ses initiales sur la flèche - Il inscrit le nom de sa femme sur toutes les pierres - Il se figure en apôtre sur le toit.

9 - Président de la République assassiné en 1894, ses funérailles ont été célébrées à Notre-Dame. Qui est-il ?

Adolphe Thiers - René Coty - Sadi Carnot

10 - Une veillée a lieu en 1996 à Notre-Dame en mémoire des moines assassinés en Algérie. Mais où exactement ?

Timgad – Tibéhirine - Tamanrasset





ÉLAGAGE
///
TAILLE RAISONNÉE DES ARBRES
///
ABATTAGE
///
SUPPRESSION DE SOUCHES

DEVIS GRATUIT

www.verttiges-elagage.com

Xavier Simonel
22 C chemin de l'Espérance
25000 Besançon
Tél. 03 81 50 18 19
contact@verttiges-elagage.com



CARROSSERIE ALEX NOEL

12 rue des Bruyères
25220 THISE

Tél : 03 81 60 42 93
Port : 06 32 60 15 47
carrosserie.alexnoel@orange.fr

Réponses :

1. en 1163 - 2. La couronne d'épines du Christ - 3. Maurice de Sully - 4. Marie Stuart, reine d'Ecosse - 5. Elle est le symbole de l'ancienne dynastie - 6. Frolo - 7. Eugène Viollet-le-duc - 8. Il se figure en apôtre sur le toit - 9. Sadi Carnot - 10. Tibéhirine.



■ Environnement : circulation dans le quartier

Après plusieurs mois de discussions du collectif des habitants et de l'ACS avec la Mairie, et n'ayant pu faire entendre complètement nos arguments, c'est une solution de moindre mal qui a été proposée à la réunion qui s'est tenue le 22 janvier dernier avec les habitants du chemin de la Selle, de la rue Viollet-le-Duc et des rues adjacentes. Un sondage a été mené par la mairie proposant aux habitants deux possibilités d'aménagement de la rue Viollet-le-Duc pour réduire la problématique de

transit :

Mise en sens unique montant de la rue / aménagement d'une borne escamotable dont l'accès sera limité aux habitants des rues concernées sur la période 7h-9h et 16h-19h, et ouverte à tous le reste du temps.

Les résultats sont les suivants :

107 votants (environ la moitié des habitations), soit 14 pour le sens unique et 93 pour la borne escamotable (l'histoire ne dit pas s'il y a eu des votes blancs ou nuls).

Nous devrions être prochainement informés du calendrier prévisionnel des travaux. L'ACS reste attentive aux autres travaux d'aménagement chemin de Vieilley, chemin des Planches, chemin de la Selle ainsi qu'au trafic chemin de la Combe Saragosse.

La borne sera mise en place à hauteur du 15 rue Viollet-le-Duc.



■ Sortie à Ray sur Saône le 18 mai

Visite du château le matin à 10 h 30 en 2 groupes. Repas de midi au restaurant l'Étape à Levoncourt, cuisine franc-comtoise, boissons et apéritifs compris. Prix de la sortie : 45 € (resto + bus + entrée du château). L'après-midi, randonnée le long de

la Saône.

Vous pouvez vous inscrire et payer en ligne par payasso sur le site internet de l'ACS ou remplir le bulletin d'inscription page 5. Départ à 8 h 30 rue Briot devant la pharmacie.



■ Sortie orientation le samedi 12 avril

Sortie avec l'Orientation Team Besançon samedi 12 avril. Rendez-vous à 13h30 au parking de l'ACS pour du covoiturage. Sinon vous vous rendez directement sur le site rue du Champ Sirebon

à Ecole Valentin.

Contact M.Johann Tinchant 06 61 17 74 74
johanntinchant@yahoo.fr

■ Troc plantes du dimanche 13 avril de 14h à 17h

Comme d'habitude venez échanger vos plantes ! L'Association Bisontine de Pomologie et pour la Sauvegarde des

Espèces Fruitières Anciennes sera présente pour nous initier à la greffe d'arbres.

■ Sortie avec la ligue de protection des oiseaux mercredi 16 avril

Rendez-vous dans la cour de l'ACS 34 chemin de Vieilley à 9 h 30 pour une promenade à l'écoute du chant des oiseaux.

■ Fête de la musique le samedi 21 juin

Plus d'informations dans le prochain Echo.

■ Vide-greniers le dimanche 22 juin

Le traditionnel vide-greniers de l'ACS aura lieu le dimanche 22 juin dans la cour du siège de l'association, 34 chemin de Vieilley. Les stands peuvent couvrir un espace de 170 m linéaires sur une largeur de 3 m.

Le prix au mètre linéaire est de 4€.

Une caution de 20€ vous sera demandée et restituée le soir.

Inscriptions auprès de Mady Seguin, tél 03 81 53 64 32.



■ Energie du futur : valoriser nos terrains grâce à l'énergie verte

Dans le cadre d'une agriculture durable, il est envisagé de développer l'agri-voltaïque dans notre quartier. Seront donc installés des panneaux solaires place du Triangle, dans la friche entre le boulevard et les Montarmots (près de la boulangerie la Valentine) et au Vallon du Jour en face du cimetière là où les moutons tondeurs et les chèvres viennent manger l'herbe.

Grâce à la location de ces terrains, nous percevrons des loyers tout en devenant acteurs de la transition énergétique. Ce qui

est très rentable.

Les moutons continueront à brouter l'herbe du parc au Vallon du Jour sous les panneaux solaires. Place du triangle et près de la Valentine, on plantera dessous ces panneaux des légumes et des petits fruitiers : groseilliers, framboisiers, cassisiers...

La friche que l'on voit lorsqu'on marche le long du « chemin du Roy » pour aller rue des Montarmots et celle de l'ex entreprise Mounié vont aussi se couvrir de panneaux



solaires, Néolia renonçant à son projet d'immeubles.