

89

Le Tambourinaire

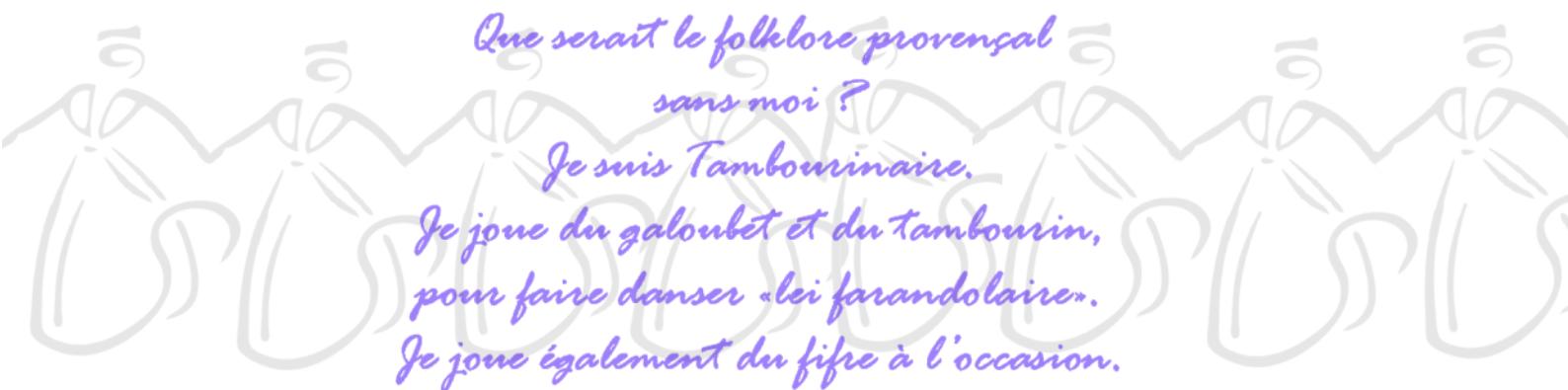


avril mai juin 2023



Sommaire

p 3	Éditorial
p 4-	Tambourinaire 2022
p 5-10	Les boules de pierre de saint André de Rosans
p 11-15	La Source de Chalancon
p 16-18	Sources de montagne
p 19-20	Les cloches de Cornillac
p 21	Incivilité
p 22	Capito?
p 23	Solution n° 88
p 24	Mots croisés



*Que serait le folklore provençal
sans moi ?
Je suis Tambourinaire.
Je joue du galoubet et du tambourin,
pour faire danser «lei farandolaire».
Je joue également du fifre à l'occasion.*

Le Tambourinaire

250 chemin de Fontouvière,
26470-La Motte Chalancon
Tel 04 75 27 25 02
Mail tambourinaire26470@gmail.com
Site letambourinaire.fr
Mise en page Marie Pierre Maillot
Jean François Jouan
Imprimerie Moutard Sas
place de la République, 26110- Nyons
tel : 04 75 27 03 25
courriel : gael.moutard@orange.fr
185 exemplaires
ISSN 1767 6 7629

Editorial



On parlera beaucoup de géologie et de sources dans ce numéro...

Pour beaucoup, la géologie est un sujet rébarbatif, notamment quand il est « enseigné » du haut d'une chaire, depuis l'école primaire jusqu'à la classe de quatrième. Surtout quand l'« enseignant » n'a jamais mis les pieds sur le terrain...

Il en va tout autrement lorsque, avec des mots simples, et une longue expérience du terrain, on explique comment est constituée notre planète, quelles sont les roches qui la constituent et sur lesquelles nous vivons.

Depuis les boules de pierre énigmatiques de Saint André de Rosans, les extraordinaires sables rouges de Mormoiron, jusqu'à l'exploration des volcans d'Ardèche, et bien sûr, jusqu'à la compréhension d'un autre mystère, celui de la circulation des eaux souterraines, indispensable en ces temps de sécheresses successives...

Alors, rejoignez nous sur les chemins de la Terre...

Le Tambourinaire 2022

L'année a fort bien débuté : Huit promenades ont été proposées entre février et fin mai , très suivies : Les canaux de Grignan (6 février), la source thermale de La Motte (27 février), Vileperdrix et le vieux village de Sahune (20 mars), Châteauneuf de Bordette : Saint Quenin, église de la Croix Rouge (10 avril), la quête des morilles (1er mai) le bassin des druides à Chamaret (8 mai) , Au col d'Arron (15 mai), le bois du muguet (29 mai).

Sans oublier les 5 sorties géologiques « UNTL » entre mars et mai...

Toujours environ 120 adhérents, l'adhésion à l'association permettant de participer aux promenades...et de recevoir le journal quatre fois par an, bien entendu...

Survint, début juin, le voyage touristico-médico-hospitalier (Die-Valence-Die) de votre serviteur, prenant fin le 17 juin, pour déboucher sur une très longue canicule favorisant plutôt le farniente que la promenade...

Une belle journée de farniente et de fraîcheur, néanmoins, au pré aux bords de l'Oule, pour la « fête du Tambourinaire, le 31 juillet. Un premier exposé, en forme d'assemblée générale, y sera donné, concernant la santé de l'association.

Reprise des sorties dès le mois d'octobre, avec une promenade aux Perdigons (2 octobre), à saint Pantaléon (16 octobre), précédant la traditionnelle fête des champignons (au col d'Arron, cueillette et déterminations), couronnée par le non moins traditionnel banquet chez Joël Morin le 23 octobre...

Une belle année, n'est il pas vrai ?

total	3829,50	3300	total	3069,12	3172
solde exercice 2021	957,68				
solde exercice 2022	1718,06				
budget 2023	recettes		dépenses		
abonnements	2200		frais d'impression	1120	
fêtes	500		fournitures	400	
cours géologie UNTL	1000		tenue comptes	80	
			fêtes	500	
			site internet	60	
			assurances	380	
			poste	600	
total	3700		total	3140	
résultat 2023	560				
solde exercice 2022	1718				
solde exercice 2023	2278				

Les boules de pierre de Saint André de Rosans

On avait pris l'habitude de les dénommer « boules de grès » ...c'est d'ailleurs sous ce nom qu'elles figurent sur la carte IGN au lieu-dit « Serre d'Autry ». (Figure1). Ce ne sont pas non plus des « œufs de dinosaures », plaisante dénomination mais tout aussi erronée...

Lorsque l'on se trouve en présence d'un fragment de la roche qui constitue la boule, on constate immédiatement qu'il s'agit d'un beau calcaire siliceux très dur, bien cristallisé. L'effervescence à l'acide ne laisse aucun doute sur la nature de la roche. Les boules émergent d'une matrice d'une roche franchement gréseuse qui doit sa couleur verdâtre à un silicate nommé « glauconite ». La dureté et le caractère très cohésif de la boule expliquent que ces dernières restent en relief par rapport à la roche environnante.

Il y a 100 millions d'années ...

Pour la majorité des auteurs ayant écrit sur la présence de sables en notre région, il s'agirait d'une brutale reprise d'une sédimentation à éléments grossiers, après plusieurs millions d'années de sédimentation très fine (marnes, calcaires bioclastiques). Ils invoquent pour expliquer ce changement brutal une soudaine surélévation des reliefs auxquels étaient arrachés les éléments qui constituaient le remplissage de la « mer vocontienne », sorte d'estuaire situé à l'Ouest d'une mer profonde appelée « Thétys »

Hypothèse difficilement admissible du fait que les reliefs en question se situent à plusieurs dizaines de kilomètres du lieu de sédimentation.

Les travaux américains sur l'apport éolien

Il existe aux Etats Unis, couvrant une partie de 4 états limitrophes (Arizona, Colorado, Nevada, Utah), un ensemble géologique dénommé « Navajo Sandstone ». Cette formation a fait l'objet de nombreuses études, dont celle à laquelle nous empruntons les éléments de description suivants :



Les boules de pierre de Saint André de Rosans

Les boules de pierre de Saint André de Rosans

L'ensemble, épais de plus de 600 mètres, est constitué de sables et grès ferrugineux d'origine éolienne, à stratifications entrecroisées. Les niveaux successifs représentent des changements périodiques dans la direction et la force des vents dominants pendant la période de dépôt, entraînant la formation d'énormes dunes se déplaçant sur un désert de sables. Chaque formation dunaire est ainsi arasée par une nouvelle dune.



Figure 2 – « The Wave », Arizona

Le plus célèbre site d'observation, « The Wave », en Arizona, montre précisément le mode de formation de cet ensemble sablo-gréseux. (figure 2)

Si, à Saint André de Rosans, on n'est pas en mesure d'observer de telles merveilles, par contre, au Sud du Mont Ventoux, on va retrouver, à échelle réduite, un système dunaire tout à fait analogue aux merveilles américaines, et parfaitement contemporain des « boules de pierre ». Pourquoi ?

Le domaine vocontien, à l'Albien, est constitué de deux unités différentes : (figure 3)

Au Sud et au Sud-Ouest, des terres émergées, « l'isthme durancien », plate forme en forme d'arc s'étendant depuis Bédoin, immédiatement au Sud du Mont Ventoux jusqu'à Roussillon, « le Colorado ».

Plus au Nord, ce qui reste de la « mer vocontienne », alors très peu profonde, toujours alimentée en matériaux très fins (qui donneront lieu à des marnes) en provenance de reliefs plus occidentaux (Actuel Massif Central).

Lorsque les tempêtes de sables envahissent les terres émergées, on assiste à la formation de systèmes dunaires tels que les ont étudiés les géologues américains.

Les boules de pierre de Saint André de Rosans

Lorsque ces sables « tombent » dans les eaux chaudes de la mer vocontienne, ils vont donner lieu à un minéral de néo-formation, la glauconite, que l'on va retrouver intimement mêlée aux grains de sables fins en leur communicant cette teinte verte caractéristique des sables (devenus grès) de Saint André

La genèse de la glauconite

La plupart des glauconites sont d'origine marine. Quelques occurrences ont été signalées dans des sédiments lacustres : nous avons un bel exemple de ces dernières sur le site des Vitrouillères, à Dieulefit

Les glauconites ont le plus souvent la forme de grains arrondis. Elles peuvent se former dans tous les océans sauf dans les parties glaciales. Il faut un milieu marin ouvert à faible taux de sédimentation terrigène. Le processus de glauconitisation se produit à proximité de l'interface sédiments-eau de mer, sous conditions réductrices. (On peut penser que le « noyau » du grain de glauconite est constitué de matière organique)

La formule chimique de la glauconite est la suivante : (K,Na), (Fe, Al, Mg)2, (OH)2.

Toutes les conditions pour la formation de la glauconite sont réunies, à l'Albien, à Saint André : mer peu profonde, (estuaire peu alimenté), fond argileux avec vraisemblablement une végétation de vasière, température de l'eau de mer élevée, apport éolien de sable ferrugineux.

Ainsi, à la fin de l'Albien, et à quelques kilomètres de distance, on trouvera :

A Saint André de Rosans, une formation de grès quartzeux à ciment de glauconite, contenant encore des débris de matières organiques. Au Sud-Ventoux, les grès bigarrés qui furent activement exploités pour l'ocre qu'ils contiennent. A noter qu'après l'épisode de l'émergence de l'isthme durancien succède un nouvel ennoyage du district. On peut voir, près de Bédoin, une très nette surface d'érosion des grès bigarrés surmontés de grès à glauconite. A l'interface, sol durci et traces de formations végétales

La formation des boules

A la tempête albienne succède une intense activité hydrothermale,



Les boules de pierre de Saint André de Rosans

caractérisée par la montée, par le chemin de fractures Nord-Sud, d'eaux chargées de bicarbonate de calcium. On sait que les deux formes de carbonates de calcium sont en équilibre selon la formule :
Bicarbonate : $(CO_3H)_2 Ca$ ----- Carbonate : $(CO_3-Ca) + CO_2 + H_2O$

Le bicarbonate est soluble dans l'eau, le carbonate ne l'est pas.

L'équilibre se déplace vers la droite :

Lorsque la pression diminue

Lorsque la température augmente,

Et surtout en présence de matières organiques

(Ce phénomène est parfaitement représenté par la formation des « tufs » en pays calcaire, lorsque l'eau souterraine bicarbonatée donne lieu à un enrobage en carbonate insoluble autour des végétaux qui croissent au griffon de la source)

Les eaux profondes remontant à la surface s'immiscent dans les pores des sables glauconieux et, lorsqu'elles rencontrent un débris organique, précipitent leur carbonate insoluble autour de ce dernier.

On peut observer, de visu, non loin du plateau d'Autrui, à Sironne, commune de Saint André un remarquable exemple de ce « chemin des eaux » : il s'agit d'un filon Nord- Sud à remplissage d'une belle calcite cristallisée, d'une grande pureté. Le site serait à classer ! (figure 4)

Lorsque les conditions sont parfaitement isotropes (absence d'écoulement hydrodynamique), l'accroissement du dépôt de carbonate insoluble engendrera une forme sphérique : C'est le cas des boules de pierre, desquelles le carbonate a « chassé » la glauconite.

Lorsque les conditions sont plus turbulentes, il ne peut y avoir formation de corps sphériques, mais de simples rognons de calcaire dis-



Figure 4 – Le filon de calcite de Sironne

Les boules de pierre de Saint André de Rosans

séminés dans une matrice de sables glauconieux. (figure 5) : conditions similaires à celles qui ont engendré des rognons de silex dans une eau marine agitée, à l'exemple des silex de l'Aptien inférieur (Bédoulien), bien reconnus près du village de Veaux (non loin de Malaucène)



Figure 5 – Concétion dans le grès glauconieux (« la Vénus de Saint André »)

Les boules de pierre, particulièrement bien exposées à Saint André, existent dans d'autres localités drômoises : Châteauneuf de Bordette, près du col de la Croix, la Combe de Sauve, Bourdeaux. On remarquera que ces localités sont toutes situées dans le domaine de la mer vocontienne peu profonde, à l'Albien...

Plus loin...

Il existe en Nouvelle Zélande, (Moeraki) une spectaculaire concentration de boules de pierre semblables, à première vue, à celles de Saint André. Si des phénomènes hydrothermaux sont bien à l'origine de ces sphéroïdes, il s'agit là plutôt de structures analogues à celles de nos « septarias », développées dans un milieu de boues argilo-calcaires (figure 6)



Figure 6 – les boules de Moeraki (Nouvelle Zélande)

Les boules de pierre de Saint André de Rosans

Conclusions

L'histoire géologique des Baronnies Provençales a toujours été placée, en géologie « classique », sous le signe d'une relative tranquillité, tant sur le plan du volcanisme que de celui de la tectonique.

Il apparaît néanmoins que, dès le début de l'Aptien (- 125 millions d'années environ) notre région se trouve soumise à un régime volcano-éolien se traduisant par des retombées de particules siliceuses à la base de la formation des rognons de silex bédouliens

Le paroxysme des ouragans de sables ferrugineux est atteint à la fin de l'Albien (- 100 millions d'années) : c'est précisément l'époque où se manifestent les premiers soubresauts – violents – de la formation des Pyrénées.

Le plus important à retenir est sans doute l'importance des phénomènes éoliens, suivis d'une phase hydrothermale, qui jettent un jour nouveau sur toute cette période considérée jusqu'ici comme la fin d'une sédimentation exclusivement terrigène.

Les preuves de l'existence de fractures ayant permis la remontée des fluides bicarbonatés hydrothermaux

On les trouvera à Sironne, écart de la commune de Saint André. Un magnifique filon de calcite , montrant de belles cristallisations, orienté Nord-Sud...

Pour les férus de « mythologie » , Sironna, déesse gauloise des eaux souterraines et compagne de Granos, haut Dieu de cette même mythologie...a sans doute laissé son nom au toponyme, sans qu'on puisse trouver de formes anciennes du toponyme ! Curieux, n'est-ce pas ?

Source de Chalancon

La source de Chalancon

Lors des cataclysmes ayant accompagné la formation des Alpes, se sont produites des fractures profondes dans les roches de notre sous-sol. Certaines de ces fractures sont appelées « failles de chevauchement », du fait qu'une partie de l'écorce terrestre s'est déplacée par-dessus un autre partie, parfois sur plusieurs kilomètres : tel est le cas de la montagne d'Angèle, déplacement quasi-horizontal sur près de 3 km, phénomène bien visible au col de La Pertie....

Tel est le cas aussi des fractures profondes qui affectent notre sous sol, depuis le quartier des Templiers, vers Faucon, jusqu'à la montagne du Col de la Croix (« montagne du chat »), fractures qui permettent la remontée d'eaux profondes jusqu'à plusieurs sources pérennes et abondantes : Source de la Grenette, (ferme Joffre) et bien entendu, source du Pas de l'Echelle.

Cette dernière appartient au système des « eaux antagonistes », alimentée à la fois par ces eaux profondes, souvent minéralisées, et d'eaux plus superficielles ayant percolé par des cheminements souterrains jusqu'à la source, sans doute à partir de la montagne de l'Eyriaux.

Les reconnaissances sur le terrain nous ont du reste montré l'existence d'un réseau de fractures « type Angèle », et de plusieurs autres sources voisines : Source des Bertrands, et sans doute la Fontfroide aux pieds de Longe Serre.

Une eau pure, légèrement minérale, jaillissant à une température de 10 à 14°.



Source de Chalancon

Pourquoi les pollutions de l'automne 2022 ? (voir le tableau des analyses ci-jointes)

Tout l'été : Sécheresse très importante facilitant la fracturation et l'ouverture de microfissures dans les massifs calcaires proches de la source.

Septembre : Brutale élévation de la température de l'eau à la source, 18°, accompagnée d'une prolifération de coliformes et d'escherichia coli, rendant l'eau impropre à la consommation.

Analyses de l'eau de la source de Chalancon depuis 2020

(conforme/non conforme)	C/NC	coli N	escherichia N	t° eau	t° air
16 11 20 12h13	C	OK	OK	12,2	
08 01 21 11h02	C	OK	OK	6,8	-8,0-+2,0
18 03 21 11h33	C	OK	OK	9,4	+3,0-+9,0
16 04 21 10h56	C	OK	OK	10,7	+0,1-+10,0
21 09 21 11h27	C	OK	OK	12,8	+10,0-+22,0
23 11 21 10h39	C		3 OK	9,9	+3,0-+11,0
17 02 22 13h37	C		5 OK	8,5	+6,0-+16,0
07 04 22 10h49	C	OK	OK	10,4	+6,0-+16,0
21 06 22 11h43	C	OK	OK	18,2	+7,0-+31,0
04 08 22 10h15	C	OK		2	+17,0-+32,0
21 09 22 11h48	NC		89	36	+7,0-+21,0
21 09 22 11h55	NC		86	26	+7,0-+21,0
03 10 22 09h50	NC		12	5	+18,0-+22,0
06 10 22 10h04	NC		4	4	+10,0-+21,0
13 10 22 13h09	C	OK	OK	12,5	+10,0-+18,0
13 10 22 13h21	C		2 OK	15,9	+10,0-+18,0
09 11 22 11h27	NC		54	11	+10,0-+15,0
22 11 22 11h51	NC		6	2	+6,0-+11,0
05 12 22 14h05	NC		2 OK	8,6	+1,0-+5,0
13 12 22 12h05	NC		410	38	+1,0-+5,0
23 12 22 10h05	C	OK	OK	10,4	+7,0-+11,0
27 12 22 10h17	C	OK	OK	11,7	+2,0-+10,0
06 01 23 10h24	C	OK	OK	11,7	+1,0-+12,0
12 01 23 10h28	C	OK	OK	9,5	+2,0-+11,0

notes

1 - C/NC conformité si N<1

2 - l'analyse du 16 04 21 indique qu'une partie, au moins, de l'eau de la source est d'origine profonde (quasi-hydrothermale) : magnésium = 3 mg/l, potassium = 0,3 mg/l, sodium = 1,4 mg/l, sulfates = 5,2 mg/l, chlorures = 2,4 mg/l



Source de Chalancon

Décembre : Nouvelle pollution, avec cette fois-ci une baisse drastique de la température de l'eau au griffon : 7° à 8°.

Ces observations de températures sont bien l'indice de l'arrivée à la source d'une eau peu profonde, mais pas de ruissellement comme l'ont montré les essais de coloration de 2014.

Escherichia coli est manifestement un des responsables du fait que l'eau des robinets mottois ait été contaminée par cette bactérie.



Escherichia étant préférentiellement localisée dans le tube digestif des bovins, (et d'autres mammifères) il convient de rechercher comment et où la petite bête s'est introduite dans l'eau du robinet.

Animaux d'élevage dans les pâturages ?

Une pollution par eaux de ruissellement (eaux superficielles) en provenance de la Combe de Chalancon ou du quartier des Bertrands est à exclure, comme l'ont montré les essais de coloration (négatifs) de

Source de Chalancon



2014 : le cours supérieur de l'Aiguebelle, sur des marnes imperméables, s'encaisse au droit du passage par le Pas de l'Echelle et se trouve à un niveau très inférieur à celui du captage. Il en va de même, également, pour les eaux de la combe de Chamauche, dont l'exutoire est le petit « torrent » du pas de l'Echaillon, et où d'autres essais de coloration ont montré qu'elles ne pouvaient se retrouver au Pas de l'Echelle.

Il semble qu'il soit plutôt récent que des animaux d'élevage, en forts troupeaux, s'en aillent estiver sur des pâturages de montagne proches de la source. Si leurs bouses contiennent Escherichia, il semble que l'une des origines de l'eau du Pas de l'Echelle soit bien due à une circulation souterraine dans un milieu karstique entre les réservoirs des calcaires tithoniques et Chalancon. Ce n'est pas à exclure, et déjà au XIX ème siècle, on s'était rendu compte de la dangerosité engendrée par les charognes jetées dans des avens.

Source de Chalancon

D'où cette première interrogation : L'estive sur un sol calcaire est-elle un facteur de risque de pollution de l'eau potable ? Sans doute...

Comme il est hors de question de décourager les efforts des éleveurs qui contribuent à notre richesse locale, il conviendrait de procéder, en cas de répétition des états de sécheresse qui ont sévi en 2022, de procéder à des contrôles très fréquents de la qualité de l'eau potable, et d'en avertir la population dans les plus brefs délais

Pour la petite histoire, concernant la coïncidence entre la turbidité des eaux de Chalancon et d'un éboulement à Arnayon, explication un moment envisagée, on peut songer plutôt à une occurrence sismique, fréquente en notre région, et due au rejet d'un réseau de fractures qui se manifeste de temps à autre depuis l'Oligocène (Clansayes, Moydans, et plus récemment Le Teil) .

On a aussi avancé que l'eau de Chalancon provenait...du Mont Blanc ! Seuls quelques amateurs de science fiction géologique pourraient encore y songer !



Sources en montagne

Les mystères des eaux souterraines

A propos de plusieurs sources en montagne : La théorie des « eaux antagonistes »

Comprendre les lois qui régissent le fonctionnement des sources ...

Fait curieux : on a pu constater, au plus fort de l'été, que certaines sources de montagne, desquelles sourdait une eau pure et sans odeur cet hiver, coulaient pendant quelques jours, très minéralisées (fer) et présentaient une odeur caractéristique des sources (thermo)-minérales, dont celles engendrées par la présence proche du Trias...

On connaît, dans nos montagnes des Baronnies, plusieurs indices de la présence proche, en profondeur, des formations géologiques du Trias, époque géologique pendant laquelle se sont déposées, au fond de la mer, des marnes très plastiques et des sels minéraux, ces derniers étant issus de l'évaporation de l'eau de mer dans des lagunes peu profondes.(vers -200 millions d'années avant JC)



Sources en montagne

Ces matériaux ont subi, lors de la surrection des Alpes, une pression énorme qui les a fait jaillir à travers les terrains qui les surmontaient. C'est ce qu'on appelle un « phénomène diapirique ».

Conséquence : Eau en pression, qui ne demande qu'à « remonter vers le haut » (« per ascensum ») responsable en plusieurs lieux de véritables sources (thermo)-minérales : Propiac les Bains, Condorcet.

Une « autre » eau : celle qui est emmagasinée dans les reliefs calcaires qui constituent nos montagnes ; Cette fois –ci, elle a tendance à s'écouler vers le bas (« per descensum »)

Pour la plupart de nos sources, ces deux provenances sont « antagonistes ». Il arrive que l'une soit plus « puissante » que l'autre (cas de la « Fontaine Napoléon », entre Rémuzat et Verclause, où l'eau « per descensum » ne peut permettre à sa « rivale » de voir le jour, le cas le plus fréquent étant qu'au griffon de la source jaillisse une eau, mélange des deux provenances).

La présence de l'eau diapirique a pu être notée en plusieurs points de notre région : sources minérales ayant donné lieu à des lieux de cure, eau salée rencontrée par forage à faible profondeur (Lemps).



Sources en montagne

En résumé : Deux eaux « antagonistes » dont l'une peut « gagner » par exemple, cas de l'assèchement du réservoir de l'autre (l'eau de la montagne du plus Haut Serre à l'été 2022), et « victoire » de l'eau diapirique au col de Soubeyrand.

Il apparaît que ce schéma soit très caractéristique de toutes nos sources de montagne en domaine vocontien, entre Montréal les Sources et la vallée du Buëch.

Quelques autres exemples :

Source du Rif. Deux eaux, l'une profonde, remontant à la faveur de la faille de la Motte, légèrement minéralisée (d'où la réputation de source guérisseuse conférée à la source du Rif), l'autre, « per descensum », s'écoulant à la faveur des strates inclinées vers l'Ouest, et dont le trop-plein jaillit parfois au trou du Beaumier.

L'eau profonde est responsable de la source minérale de la Motte, connue depuis plusieurs siècles, aujourd'hui enterrée sous une coulée marneuse...

La source du Pas de l'Echelle, à Chalancon. On en reparlera plus longuement dans l'article consacré à cette source essentielle pour notre bassin de vie..

On retrouve ici la double alimentation, l'une, profonde, due à une pression diapirique dont l'effet est facilité par de grandes fractures d'Ouest en Est, prenant une orientation Nord-Sud à proximité de la faille « majeure » de La Motte.

L'autre, due à des circulations d'eau karstique entre les montagnes de la Servelle et de l'Eyriau, et la montagne de Chalancon (la « montagne du chat »). Le mélange de ces deux eaux produit une eau pure, à l'abri (sauf exceptions...) des pollutions dues à des déjections animales, et dont la température est plutôt fraîche (12° à 15°), toute élévation anormale ou abaissement notable de celle-ci étant un avertisseur d'une éventuelle pollution.

Les cloches de Cornillac



Depuis plusieurs années, l'association « Patrimoine de Cornillac », soutenue par la municipalité, poursuit son œuvre de sauvegarde de l'église Sainte Marie Madeleine. On sait comment ce saint lieu a pu être sauvé d'une destruction totale à laquelle l'abandon l'attendait.

Cette église recèle d'autres trésors...

Il s'agit, en l'occurrence, de deux vénérables cloches. L'une, datant de 1687, nommée « Cornilla Sancta Maria



Les cloches de Cornillac

Magdalena » d'un diamètre de 46 centimètres

La seconde, plus récente (1836), diamètre 70 centimètres, d'un poids de 200 kg, baptisée Hortense ou Or-tense.

L'objectif de l'association est d'obtenir le classement des deux cloches, afin de pouvoir obtenir le financement des travaux de leur réhabilitation.

Un premier devis pour leur restauration s'élève à 10 000 euros.

Les démarches pour obtenir le classement seront longues et difficiles

Mais rien n'arrêtera l'enthousiasme de l'association !



Incivilité !

Lorsqu'une famille de « néoruraux » choisit de venir s'installer dans un village paisible, la plupart des habitants de ce village l'accueille avec une grande amabilité qui va se traduire rapidement en amitié.

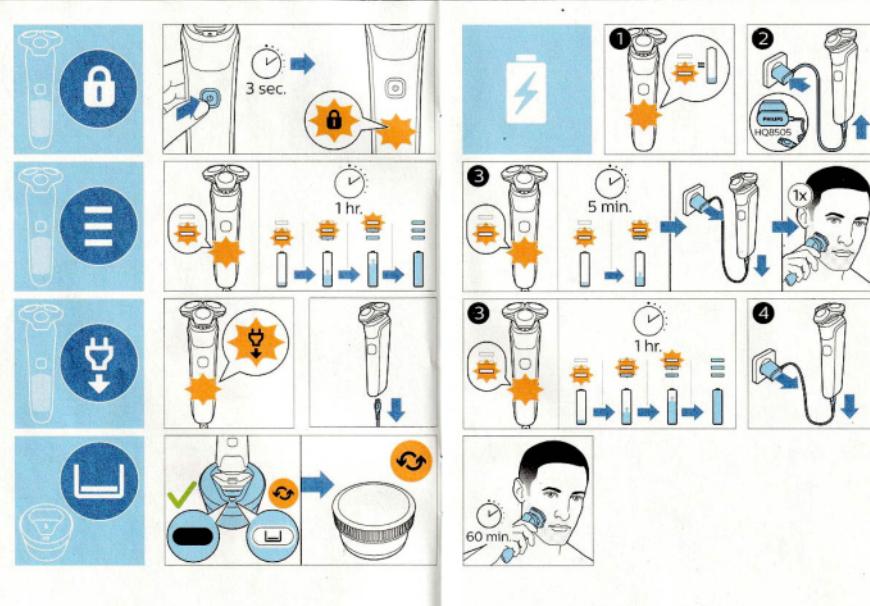
Certes, il existe des xénophobes irréductibles qui ne comprennent pas que l'apport d'un regard nouveau sur le pays soit un élément tout à fait positif.

Lorsque, plusieurs années après, un chenil est inauguré à proximité du domicile de nos « néoruraux », on pourrait penser que les propriétaires du chenil veilleraient à éduquer leur meute, de façon à ce que les animaux en question cessent de troubler la paix du lieu par des abolements incessants, on peut se poser la question :

Incivilité ?



capito ?



Capito ?

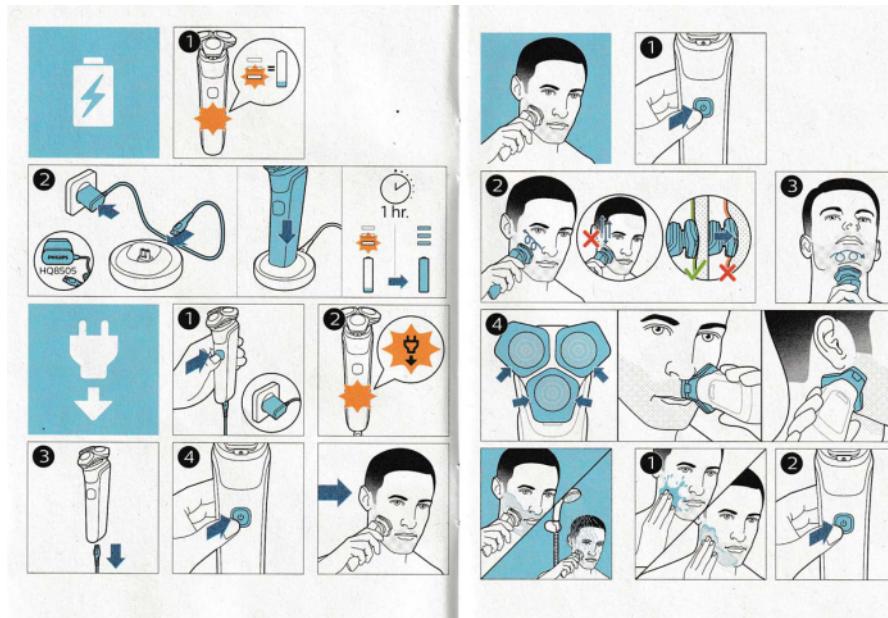
« Pimpanicaille, le roi des papillons ,

Se rasant la barbe, se coupa le menton »
(Comptine)

Comme je redoutais le moment quotidien de ce supplice, j'ai décidé d'acheter une machine électrique.

Je vous offre, en images, les deux premières pages du mode d'emploi

Non non non non, Champollion n'est pas mort !!!



Solutions du n° 88



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	O	L	I	V	A	D	E	S		A		B
B		U		A	U	G	E	T	S		T	R
C	A		A	N	Z		G	A	P	E	A	U
D	M	A	N	I	O	C		T	A		B	M
E	I		A	G	N	E	A	U		A	L	E
F	E	L	U	E		R	U	E	L	L	E	S
G		A	D		O	U	T	R	A	I	T	
H	B	U	I	S		M	A	A	R		T	U
I	R	D	E		G	E	N	I	A	L	E	S
J	U	E		H	O	N	N	E	G	E	R	
K	I		B	A	D		E	N	N	U	I	S
L	S	U	D		A	U	S	T	E	R	E	S

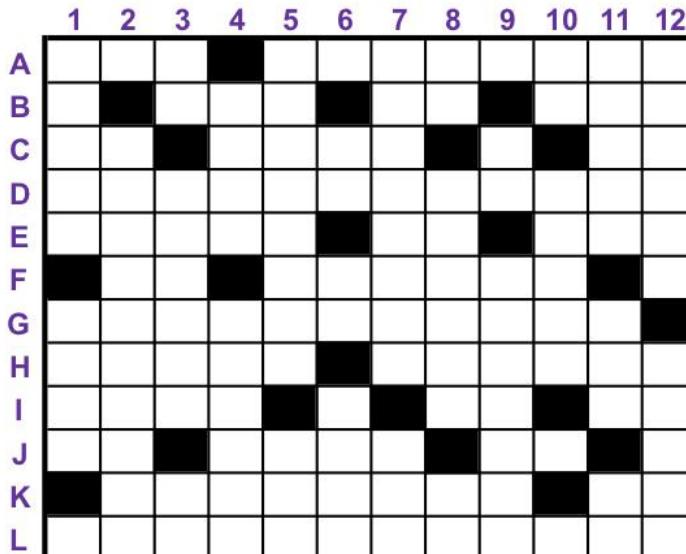
Horizontalement

- A - Fêtes nyonsaises en juillet.
- B - On peut encore en voir faire la roue à l'Isle sur la Sorgue ou Avignon - Petit tour
- C - Banque australienne et néo-zélandaise (sigle). Fleuve Varois sans rapport avec une ville proche.
- D - Tubercule africain - Possessif - Allemande fiable familière.
- E - Devrait pouvoir crier au loup - Une anglaise agréable
- F - Représentante - Leur montagne fait crête au dessus de la Motte.
- G - Auprès, s'agissant d'ancêtres - Exagérait, indignait, choquait.
- H - Domaine du tilleul, ou arbuste menacé - Objet explosif parfois devenu lac - Proximité bienveillante.
- I - Représentant aux frontières (sigle récent). Les idées parfois
- J - Compliquée à vingt-sept - Psychiatre suisse décédé.
- K - Pas si mauvais show de Mikael- On ne les risque guère au bord de l'Ennuyé.
- L - Le temps y dure si longtemps qu'on s'y croirait, d'ailleurs on y est presque - Nos terres ne le sont pas.

Verticalement

- 1 - Confidents— sur l'Oule
- 2 - Petit beurre - Chant religieux
- 3 - Absence vocale désuète - Souvent belge autrefois - se dévore
- 4 - Source d'Ennuye, elle aurait été couronnée d'un temple de Bacchus - Rire, a moitié
- 5 - Rivière au sud du Ventoux - Ne fit pas un pli mais plusieurs.
- 6 - Pas toujours bonne (sigle) - Bouchon pas spécialement lyonnais.
- 7 - Inquiétant s'il est plat (sigle)- Col (des) près du Mont Blanc - homonyme pluriel d'un hameau de Vercoiran !
- 8 - Trancheraient
- 9 - Protège notamment les domestiques (sigle) - Bourg sur Buëch..
- 10 - Gendre - Il ou elle est à eux
- 11 - Ensemble d'objets issus de découpage et assemblage.
- 12 - Sont à venir infiniment chez Brel - Coutumes - Elle assure (sigle)

Mots croisés



(envoi de Claude Descharmes)

Horizontalement

- A Déesse marine. Fixe l'époque géologique.
- B Baron belge, banquier et politique. Souvent déclassée (sigle). Dégueipi.
- C Premier. Paresseux. Phonétiquement, une scie verte (symbole).
- D Explique tout par le CO₂ anthropique.
- E Répétitions sonores, ou journal. Syndicat (sigle). Commissariat plein d'énergie (sigle)
- F Interpelle. Qualifie une personne utile au quotidien.
- G Facilite la circulation en hiver.
- H Fluide coloré. Déesse un peu lunaire.
- I Parti coloré (sigle). Condition. Requin aux pieds des jeunes (sigle).
- J Sinistre escadron, puis protection (sigle). Il a grand-faim. Il parle d'or (symbole).
- K Mode de conservation. Après Rome, Maastricht, Lisbonne, elle oblige et interdit (sigle).
- L Pas tous climatiques, parfois moraux !

Verticalement

- 1 Antique victime aérienne du réchauffement ? Elles sont donc à rendre.
- 2 Observée l'été dernier.
- 3 Lac d'altitude. C'est pour les chiens. Gaz rare (symbole)
- 4 Chanteur Coréen. "...-Moi", chez Goldman.
- 5 Succession souveraine. Effet comique.
- 6 Richesse déjà vue horizontalement (symbole). Localité slovène. Supplice de réchauffement.
- 7 Remplies ou bourrées, de fautes parfois, même sans chênes ! Orientation (sigle).
- 8 Quatre ou douze composants. Il est bon parfois de savoir les mettre. Club du sud.
- 9 Nombre transcendant pour un cercle. Appellation commerciale d'une prise, chez Legrand.
- 10 Condition anglaise, ou conifère. Au théâtre, au cinéma, en ménage...
- 11 Du balai. A l'origine, explosif, désormais surtout télévisuel (sigle). Gamme.
- 12 Tout le monde ne l'a pas. Greffes.