

Jean-Pierre Brazs

*La Robine-sur-Galabre
(Alpes de Haute-Provence)
du 4 au 27 juillet 2013*

Chronique



La Robine-sur-Galabre (Alpes de Haute-Provence) aux « Gîtes au château » du 4 au 27 juillet 2013

D'abord quelques jours dans le « pigeonier », un bon début ; depuis la terrasse : vue sur les robines noires qui dévalent vers la route ; depuis la chambre haute perchée le regard porte loin vers les plissements alpins : du géologique donc.

Ensuite, la « bergerie » pour trois semaines pour vivre dehors et s'y réfugier aux heures chaudes : l'été donc.

La passion de Christine et Jacky Collieux d'accueillir, de guider, de raconter, d'organiser des rencontres ; le partage d'un lieu peu ordinaire : la Robine-sur-Galabre, au centre exact de la carte des « Refuges d'art d'Andy Goldsworthy ».

De l'amitié donc.



communiqué du 18 07 2013

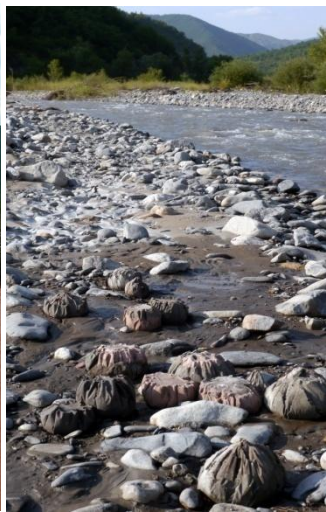
Hydrobiologie

NODULEA PICTORIALIS A ÉTÉ OBSERVÉ DANS LES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

Les récentes observations de *Nodulea pictorialis* sur les côtes de la Bretagne, ne doivent pas faire oublier que cette espèce vivante chromophage peut également être observée en eau douce. De petites colonies ont été découvertes cet été à proximité de Digne sur les berges du Bès.



Le Bès, le 8 juillet 2013



Colonies de *Nodulea pictorialis* / 16 07 13



Au moindre orage dans le Pays de Dignes les eaux lessivent les sols des pentes rocailleuses et transportent sables et limons qui se déposent en aval dans les lits du Galabre, du Bès, puis de la Bléone. La couleur des eaux indique où l'orage a éclaté : les flots noirs du Galabre descendent des roubines formées d'accumulation de marnes noires toarciennes (jurassique supérieur), les eaux rouges du Bès ont reçu les eaux de ruissellement des pentes d'Esclangon où se trouvent d'importantes couches de molasse rouge oligocène*.

Après avoir observé une forte coloration du Bès suite au fort orage du 8 juillet et sachant que les brusques montées des eaux et la présence de matières colorées sont favorables à la prolifération de *Nodulea pictorialis*** , nous avons recherché sa trace dans les sables et graviers des berges du Bès peu avant sa confluence avec la Bléone.

Cette recherche a été très fructueuse puisque nous avons découvert deux colonies installées sur les berges du Bès. Elles se trouvent dans une zone de dépôts alluvionnaires subissant des variations de hauteur des eaux, mais suffisamment éloignée de la partie centrale du torrent pour ne pas être emportée par ses flots tumultueux.

* voir la carte géologique au 1/50 000 LA JAVIE par D. HACCARD avec la collaboration de B. BEAUDOUIN, P. GIGOT et M. JORDA / BRGM, 1989

** le dossier complet concernant [Nodulea pictorialis](#)



la Manufacture
des roches du futur

www.ipbrazs.com / communiqué du 20 07 2013

LITHOSOÏDE / 1

pétrologie

LES LITHOSOÏDES DU LOBE DE LA ROBINE

La découverte d'une pseudo-roche en plein cœur de la Réserve Naturelle Géologique de Haute Provence conforte certaines hypothèses de contractions localisées du temps.



Un peu au nord de Digne, dans les Alpes de Haute-Provence, la commune de La Robine-sur-Galabre se trouve au cœur d'une formation géologique très particulière : le « lobe de la Robine », une cuvette synclinale de 5 km de diamètre. De spectaculaires « robines » y sont sculptées dans des marnes noires.

Le 17 juillet 2013, dans le lit d'un ruisseau alimentant le Galabre, j'ai découvert des éléments métalliques émergeant des amas de graviers noirs. En essayant d'arracher l'un d'eux j'ai extrait une masse d'allure rocheuse entourant la pièce métallique. Il s'agissait en fait d'un agglomérat de matières minérales et d'objets hétéroclites : fragments métalliques fortement oxydés; débris de brique, de céramique ou de verre (parfois fondu), fragments de bois façonnés mais en grande partie carbonisés.

Cette pseudo-roche ressemblait à des roches bien connues issues de la dégradation mécanique d'autres roches et composées de morceaux discernables, liés entre eux par un ciment naturel: les conglomérats. Mais, de toute évidence les objets inclus dans les conglomérats découverts à La Robine-sur-Galabre ont été fabriqués par l'homme et témoignent d'une formation récente excluant tout processus appartenant au temps géologique.

En attendant de mieux comprendre les mécanismes physico-chimiques conduisant à création de ces objets composites, je leur ai donné le nom de « lithosoïdes », formé à partir du grec λίθος (*lithos*) « pierre » et du suffixe *oïde* : « qui ressemble à ». On peut définir (provisoirement) un *lithosoïde* comme « un agrégat de matières minérales et d'objets d'origine anthropique, inclus dans des couches alluvionnaires récentes ».



À La Robine-sur-Galabre ces agrégats ont pu se constituer dans la partie haute du village avant d'être emportés par les eaux torrentielles. Ils ont pu aussi se former à l'endroit même de leur découverte : les objets provenant des terrains lessivés par les pluies se seraient accumulés par endroits et s'y seraient peu à peu cimentés. Ces *lithosoïdes*, après leur dépôt ou leur formation sur place, ont été recouverts par des alluvions marneuses arrachées aux robines, puis mis à jour à l'occasion d'une forte pluie d'orage.

J'aurais pu me contenter de cette explication très classiquement pétrologique, mais l'inventaire des objets inclus dans ces *lithosoïdes* a conduit à de surprenantes découvertes et à des hypothèses de « concrétions temporelles » confirmant le caractère vraiment exceptionnel du lobe de la Robine. Elles feront l'objet d'un prochain communiqué.

Jean-Pierre Brazs



LITHOSOÏDE / 2

Géomorphologie comparative

LES LITHOSOÏDES ENTRE NATURE ET CULTURE

Au moment où les activités de l'homme bouleversent les grands équilibres naturels il est important de comprendre les mécanismes de la formation des *lithosoïdes* qui relèvent à la fois de l'ordre géologique et de l'histoire des sociétés humaines.



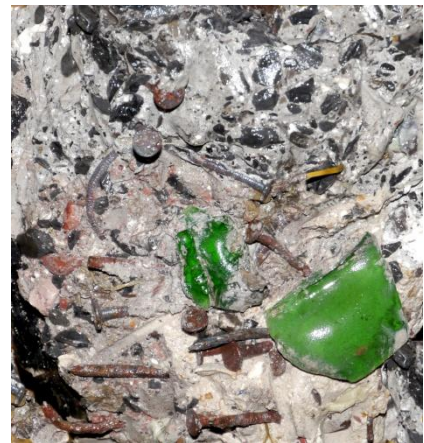
brèche naturelle

Notre précédent communiqué* faisait état de la découverte de pseudo-roches dans le lit d'un petit ruisseau alimentant le Galabre. Des matières minérales et des fragments d'objets divers agglomérés autour d'axes métalliques ont été extraits des masses de marnes noires de la Robine-sur-Galabre, un peu en aval de la partie haute du village.

On peut raisonnablement penser que la formation de ces *lithosoïdes* était simplement due à une accumulation de matériaux arrachés d'une part aux couches géologiques et d'autre part aux zones urbanisées dans lesquelles il ne manque pas de déchets susceptibles d'être entraînés par une pluie d'orage. Le relevé précis des lieux de découverte montre clairement qu'ils se trouvent en aval de lieux habités ayant pu fournir les matériaux d'origine anthropiques présents dans ces agrégats.

On peut également admettre que les éléments composant les *lithosoïdes* de la Robine proviennent d'endroits très proches des lieux de leur découverte. En effet, l'examen des objets agglomérés ne révèle aucune trace d'érosion qui en aurait immanquablement adouci les formes dans le cas d'un transport par les eaux sur une longue distance, de la même manière qu'un bloc anguleux détaché d'une paroi rocheuse devient un galet une fois parvenu dans la plaine alluvionnaire.

Un autre point pouvant être considéré comme acquis est que les *lithosoïdes* utilisent pour se



lithosoïde (détail)

constituer un processus propre à la formation géologique de certaines roches : les conglomérats, qui sont issus de la dégradation mécanique d'autres roches, composée de morceaux discernables, mesurant plus de deux centimètres, liés entre eux par un ciment naturel. Les brèches sont composées de blocs anguleux, les poudingues de galets aux formes arrondies, les tillites, contiennent à la fois des éléments anguleux et des galets. Outre la présence d'objets d'origine humaine, la particularité des *lithosoïdes* est l'extrême rapidité de leur formation : quelques années, quelques décennies tout au plus alors que les formations géologiques se chiffrent en millions d'années.

Si nous abordons un territoire comme une conjonction de cycles lents géologiques, d'histoires sociales lentement mouvementées et d'agitations de surface de nos histoires individuelles, les *lithosoïdes* seraient liés à des fragments de temps long brusquement contractés ; ils auraient en quelque sorte, juste sous la surface du sol que nous foulons quotidiennement, puisé de la matière historisée dans un cycle court, pour la cimenter selon un processus appartenant à un cycle long. Contraction du temps et concrétion de la matière seraient à l'œuvre dans la formation des *lithosoïdes*.

* voir le communiqué du 20 07 2013 : « Les *lithosoïdes* du lobe de la Robine »



communiqué du 24 07 2013

chromobiologie

UNE SURPRENANTE DÉCOUVERTE DANS LES MARNES NOIRES DE LA ROBINE-SUR-GALABRE: *NODULEA PICTORIALIS ALBA*

Suite à la découverte de *Nodulea pictorialis* dans le lit du Bès en amont de Digne*, des prospections dans les marnes noires de la Robine-sur-Galabre ont permis d'identifier une sous-espèce albinos inconnue jusqu'à présent.



La découverte (suite à un fort orage) d'une colonie de *Nodulea pictorialis* blancs dans le biotope très particulier des marnes noires de la Robine-sur-Galabre (situé au centre du remarquable lobe géologique de la Robine) est inexplicable. Il ne s'agit pas d'un individu albinos isolé mais d'un groupe de spécimens blancs (parmi lesquels se trouvent quelques individus noirs). Pour des raisons évidentes de protection de cette rareté biologique, nous ne révélons pas l'endroit précis de sa présence sur le territoire de la Robine-sur-Galabre.

Nodulea pictorialis est une entité biologique chromophage (qui se nourrit des couleurs du monde), à composante animale et végétale et qui élabore un squelette diffus à partir des matières minérales prélevées dans son environnement immédiat. Les coupes effectuées sur différents spécimens récoltés en Bretagne permettent de constater que *Nodulea* est constitué d'enveloppes successives (à la manière des pelures d'oignon). « On observe une alternance de couches minérales et végétales (d'épaisseurs irrégulières) entre lesquelles s'interposent parfois des vacuoles contenant des résidus colorés. On peut penser que *Nodulea* construit parfois une enveloppe végétale de façon à se dissimuler dans un environnement lui-même végétal, que pour se protéger de façon plus efficace il se dote parfois d'une coque minérale (à partir des composants présents dans son milieu de vie), et qu'enfin,

réagissant à la présence de matières colorées (d'origines naturelle ou anthropique) dans son environnement, qu'il puisse développer un organe de digestion de ces matières. » (note du 4 mars 2012)

Les enveloppes minérales de *Nodulea* sont donc normalement de la même couleur que les minéraux de son milieu de vie. Ainsi *Nodulea* est noir dans les sables volcaniques de Lanzarote et des individus presque blancs ont été observés au milieu de tapis de coquilles d'huîtres de l'île d'Oléron ou dans des sables blancs de Thaïlande. La découverte d'un grand nombre de nodules parfaitement blancs dans un environnement uniformément noir est une première mondiale. Afin d'intégrer cette anomalie dans l'ordre naturel du monde il serait possible de créer une sous-espèce : *Nodulea pictorialis alba*, liée peut-être à une mutation génétique. Il nous faut pour cela vérifier si la blancheur de ce *Nodulea* n'est pas simplement un état transitoire dans son développement (en attente de couleur) ou une réaction à un environnement particulier (sans espoir de couleur).

* voir le communiqué du 18 07 2013



communiqué du 25 07 2013

phylogénétique DES MYXOMYCÈTES ONT ÉTÉ DÉCOUVERTS À LA ROBINE-SUR-GALABRE

La Robine-sur-Galabre est le lieu d'une nouvelle surprise : différentes espèces de myxomycètes y ont été observées depuis la mi-juillet. Il n'est pas étonnant que cette espèce qui hésite entre le monde végétal et animal partage le même biotope que *Nodulea pictorialis*.



le 14 juillet 2013



le 23 juillet 2013 (plasmode) et le 24 juillet 2013 (sclérote)

Nous avons consacré plusieurs communiqués à la découverte à la Robine-sur-Galabre de quelques « lithosoïdes » (ressemblant à des pierres) et de *Nodulea pictorialis* (à composantes animale, végétale et minérale). Il se trouve que la Robine-sur-Galabre située en plein cœur de la réserve géologique de Haute-Provence, (dans une formation géologique justement dénommée « le lobe de la Robine », appartenant à la [nappe de Digne](#)), accueille en ce moment une curiosité biologique. Différents myxomycètes y sont observés depuis le 14 juillet.

Cette espèce vivante très particulière (hésitant entre le monde animal et végétal) a été longtemps considérée, à tort, comme un champignon. Certains auteurs ont décrit les myxomycètes comme des « amibes collectives » ou des « champignons qui bougent ».

« Le cycle biologique des myxomycètes comprend deux stades principaux :

Un stade mobile, sous la forme d'un plasmode qui se déplace sur son support en se nourrissant de bactéries, levures, spores, moisissures, petits champignons, phagocytant ses " proies " un peu comme les amibes. Le plasmode est constitué par une cellule unique dotée d'une sorte de fine membrane (semblable à une enveloppe gélatineuse)

qui entoure un cytoplasme contenant de nombreux noyaux : cela pourrait ressembler à une colonie de cellules ayant un cytoplasme commun sans membranes individuelles.

Un deuxième stade : quand le plasmode a accumulé suffisamment de réserves nutritives, il s'immobilise et forme des sporocystes qui donnent des spores. La formation des sporocystes est souvent déclenchée par un stress environnemental. Quand les conditions sont défavorables (en cas de sécheresse surtout) le plasmode peut adopter une forme de résistance en se transformant en une masse cornée, le sclérote, lequel est capable de régénérer le plasmode quand les circonstances redeviennent favorables.» *

On ne doit pas s'étonner de cette conjonction de phénomènes d'hésitations taxinomiques à la Robine-sur-Galabre puisque le terme de « lobe » qui décrit bien la cuvette dans laquelle s'est installée la commune est également utilisé en architecture, en botanique et en anatomie et en physique.

* www.tela-botanica.org/page/myxomycetes

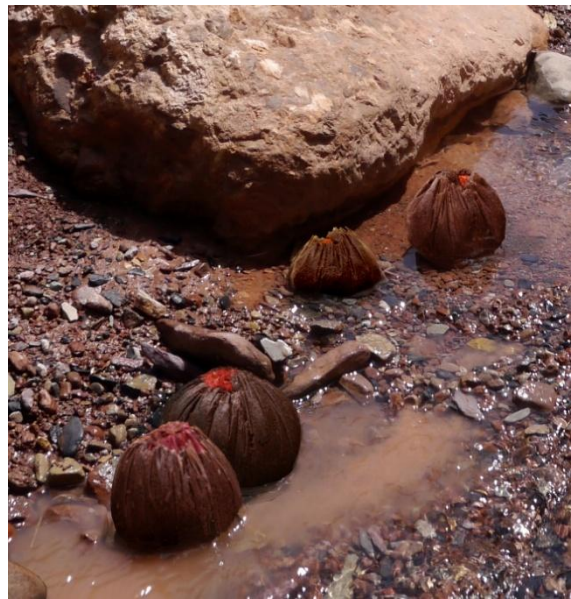


communiqué du 27 07 2013

toponymie

NODULEA PICTORIALIS DANS LE RAVIN DU ROUSSET, TOUT PRÈS D'UN « ICI »

Suite à la localisation de *Nodulea pictorialis* dans les marnes noires de la Robine-sur-Galabre et dans le lit du Bès un peu en amont de Digne-les-Bains, une prospection systématique a été engagée. Une autre station de cette espèce chromophage a été repérée dans le ravin du Rousset à l'endroit où le torrent se jette dans le Bès.



Après avoir découvert *Nodulea pictorialis* dans le lit du Bès dont les eaux sont parfois rougies des terres lessivées plus en amont à l'occasion de forts orages, il était tentant de rechercher dans la région de Dignes d'autres colonies de cette espèce vivante chromophage.

La toponymie nous enseigne qu'il est fréquent, quand il s'agit de nommer un lieu, d'évoquer un fait qui le caractérise : une situation, un bâtiment, un usage, le nom d'un propriétaire, un événement parfois, une richesse du sous-sol ou la couleur de sa terre. Un lieu ainsi désigné par une couleur, pourvu qu'il soit irrigué par un cours d'eau, bordé par un lac, une mer ou un océan et que cette eau subisse des fluctuations lentes ou brutales, est susceptible d'accueillir *Nodulea*.

Sur la carte IGN au 1:25 000 N°3440ET, Dignes-les-Bains, La Javie, vallée de la Bléone, on relève quelques noms de lieux associés à une couleur. La « cabane du bleu » est une ruine, évoquant certainement autre chose qu'une terre bleue ; la « Roche Rousse » ainsi qu'un lieu-dit « Les Roux » ne

sont proches que de petits ruisseaux en pointillé. Le « ravin du Rousset » par contre répond bien aux critères de présence de *Nodulea* : la carte géologique indique qu'en cet endroit se trouvent des affleurements de molasse rouge. Un peu au nord du hameau d'Esclangon, un torrent se jette dans le Bès à l'endroit même où la route D.900a l'enjambe. L'accès en est donc facile.

Une fois sur place, la présence des matières minérales rouges se confirme. Par endroits les eaux ont entraîné dans des cuvettes naturelles les particules colorées les plus fines qui s'y sont déposées en croûtes encore humides (qui pourraient telles quel être utilisées comme pigment). Dans le lit du torrent, un peu en aval du pont *Nodulea pictorialis* s'est installé, parmi quelques graviers, sur des sables rouges.

À quelque distance de là, sur un rocher bordant la route, Paul-Armand Gette a posé la petite plaque d'un « ici » : 0 m (zéro mètre).



LITHOSOÏDE / 3

Anthropologie culturelle UN BERGER EST PEUT-ÊTRE À L'ORIGINE DES LITHOSOÏDES DE LA ROBINE-SUR-GALABRE

Notre hypothèse de contraction localisée du temps qui aurait été une des raisons de la formation de *lithosoïdes* à la Robine-sur-Galabre, est en concurrence avec la « théorie de l'enclos » : un berger de la Robine serait l'auteur de ces pseudo-roches.



Nos précédents communiqués* cherchant à expliquer le mécanisme de formation de pseudo-roches, incluant des objets (ou des fragments d'objets) d'origine anthropique dans des blocs minéraux à l'allure de conglomérats rocheux, avaient laissé de côté un élément important de la morphologie des *lithosoïdes* : celui de la présence au milieu des blocs lithosoïques d'un axe vertical en métal. Rappelons qu'au moment de leur découverte, ces éléments émergeaient des amoncellements de marnes noires des robines. Un autre fait remarquable était, à certains endroits seulement, l'alignement et l'espacement régulier des *lithosoïdes* découverts à la Robine-sur-Galabre.

Durant mon séjour à la Robine-sur-Galabre, j'ai séjourné dans une ancienne bergerie, devenue un gîte accueillant**. Se trouver dans le lieu même occupé autrefois par un berger incite à regarder différemment le paysage.

Rien ne pousse, ou presque dans les ravins de schistes noirs. Il fallait donc que le berger dissuade son troupeau de s'y aventurer. J'ai retrouvé au pied des talus stériles quelques piquets métalliques sur lesquels il devait tendre des câbles métalliques pour ainsi enclore les zones de pâturage. Le Galabre,

coulant tout près, charriait suffisamment de galets pour alimenter le mortier nécessaire à maintenir les piquets métalliques dans le sol meuble.

Il est fréquent que les bergers écrivent sur les pierres des bergeries quelques pensées, des espoirs aussi et beaucoup de regrets. Ce fut le cas par exemple du berger Albert dans la montagne de Lure***. Celui de la Robine-sur-Galabre aura confié au béton coulé dans les schistes noirs des bribes de ses journées et de ses nuits : quelques fragments de verre, de métal, de pierres colorées. On y trouve aussi un peu des cordelettes qu'il tressait en abondance, pour attacher des brebis ou des agneaux. La quantité retrouvée dans la bergerie dépasse largement les besoins pastoraux et la plupart ont la longueur régulière des soirées d'hiver.

Jean-Pierre Brazs

* voir le communiqué du 20 07 2013 : « Les *lithosoïdes* du lobe de la Robine » et le communiqué du 21 07 2013 : « Les *lithosoïdes* entre nature et culture ».

** Les « Gîtes au château » de Christine et Jacky Collieux <http://gites.collieux.free.fr/>

*** Hubert Blond, accompagnateur en montagne en a fait l'inventaire : « Parcours poétiques du Berger Albert ». Edition à façon, Forcalquier, 2012.



le Centre de Recherche sur les Faits Picturaux

créé en janvier 2009, a pour objectifs l'inventaire et l'étude de faits picturaux réels ou imaginaires, passés, présents ou futurs, volontaires ou involontaires.



la Manufacture des roches du futur

fondée en juillet 2013, a pour objectifs de décrire, par tous moyens scientifiques et poétiques, les roches qui pourraient se former sur terre, dans des avens proches ou très lointains, et de réaliser des fac-similés de ces hypothétiques matières géologiques.

Contact: jpb@jpbrazs.com
+33 (0) 614184954

www.jpbrazs.com