En Vaucluse,

les ocres du Pays d'Apt et du versant sud du mont Ventoux, sur sur les chemins de vos vacances...

Rejoignez l'Association des Amis de Saint-Hilaire ! ici



Nicolas Fragiacomo.

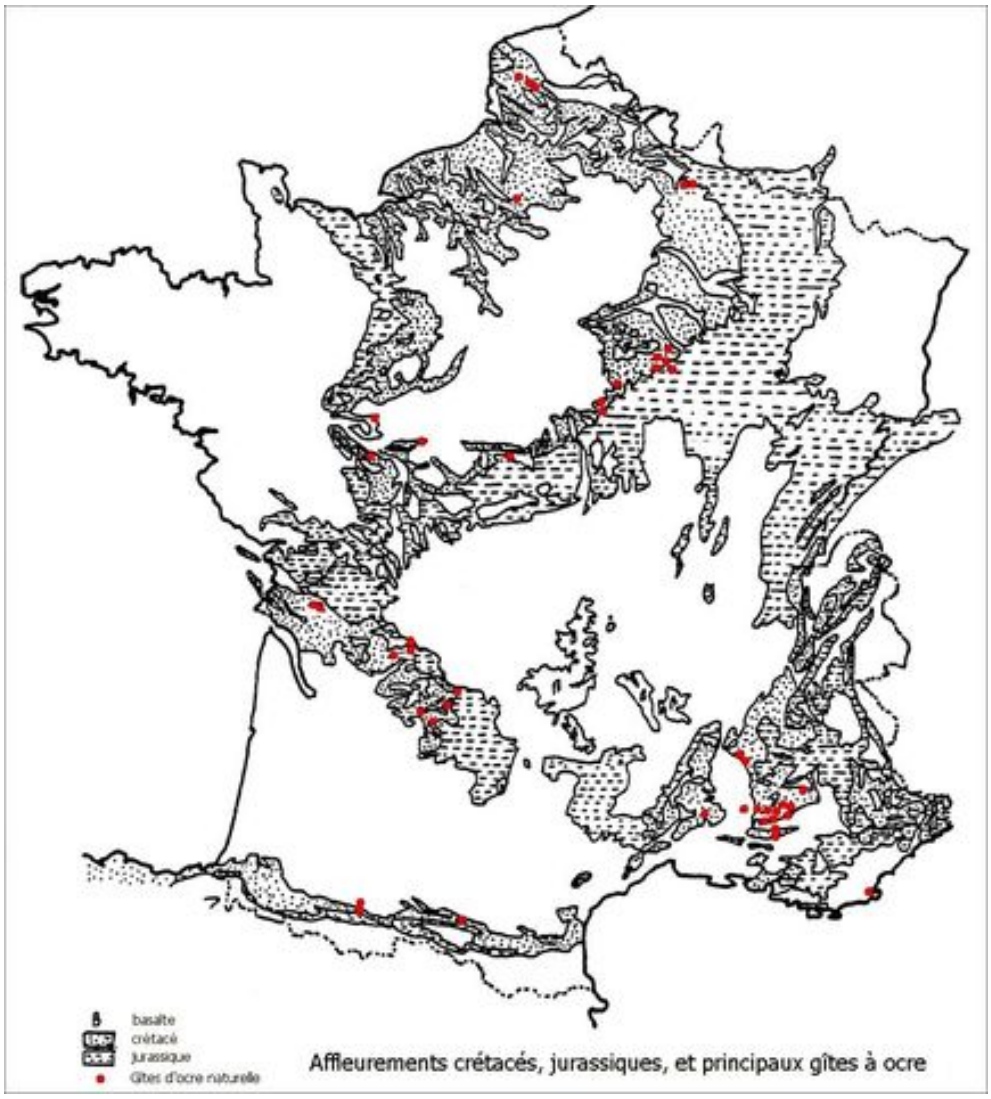
Télécharger ce dossier afin de faciliter la lecture des liens !

Nous avons apporté le plus grand soin à la rédaction de cette page. Toutefois, les informations pratiques (prix, adresses, n° de téléphone, adresses Internet, etc.) doivent être considérées comme des indications du fait de l'évolution constante de ces données.

Table des matières ici

► Le raccourci CTRL + F ici

L'ocre



ocre [CkY] n. f. et m. (Le Petit Robert)

- 1307; lat. ochra, gr. ôkhra, de ôkhros "jaune"
  - 1. N. f. Colorant minéral naturel, jaune brun ou rouge, constitué par de l'argile et des oxydes de fer ou de manganèse. Couleur fabriquée avec de l'ocre. Acheter un tube d'ocre. Ocres brunes (terre de Sienne, terre d'ombre). Crayon d'ocre (cf. sanguine).

    À ne pas confondre avec la limonite, qui est un peroxyde de fer hydraté : $FeO(OH)\cdot nH_2O$.

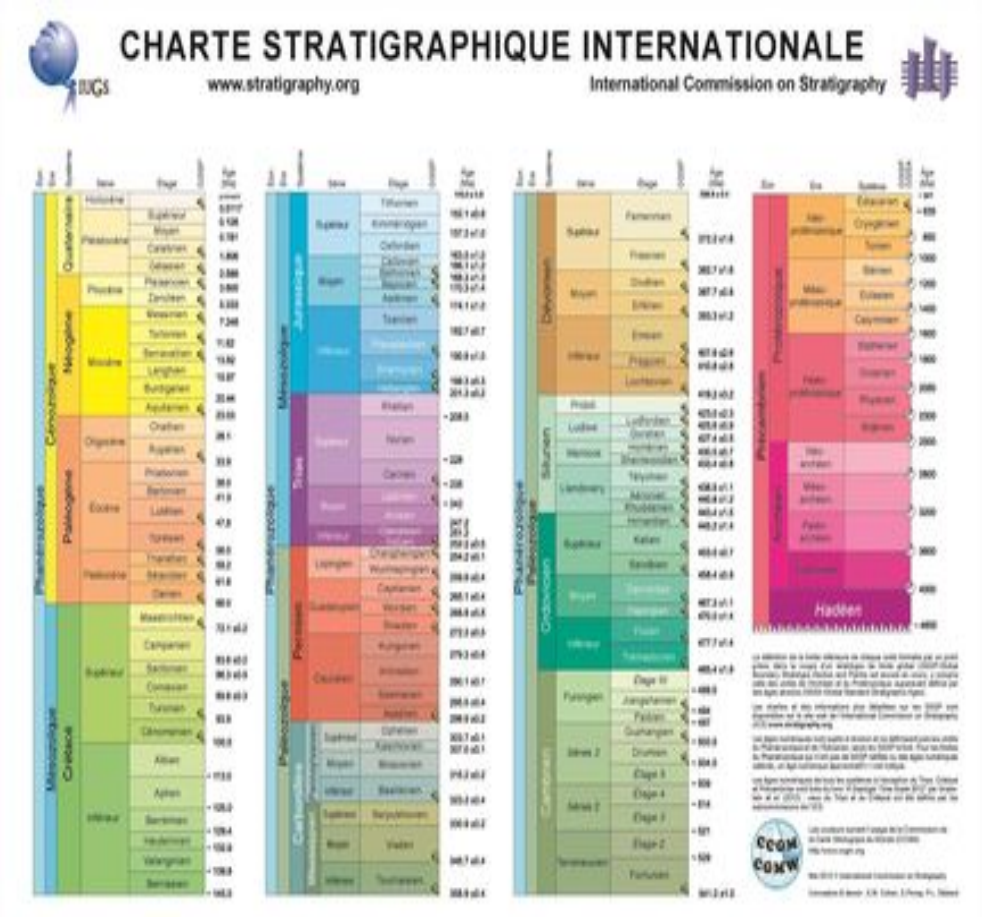
    - 2. N. m. Couleur d'un brun jaune ou orangé. "Les façades d'un bel ocre pâle" (Romains). — Adj. inv. Des fards ocre.

Géologie de l'ocre

Comme pour tous les noms très anciens, le terme ocre a pris des sens divers en s'étendant à grande distance et en entrant dans le langage courant, ce qui explique les confusions entre l'ocre, les terres colorées, les sanguines, les minerais de fer, les oxydes de fer naturel et les bauxites.

► Bases de géologie : stratigraphie, érosion, etc. ici

Le faciès si particulier des sables ocreux est apparu, il y a environ 100 millions d'années, à la faveur d'une suite exceptionnelle d'événements géologiques.

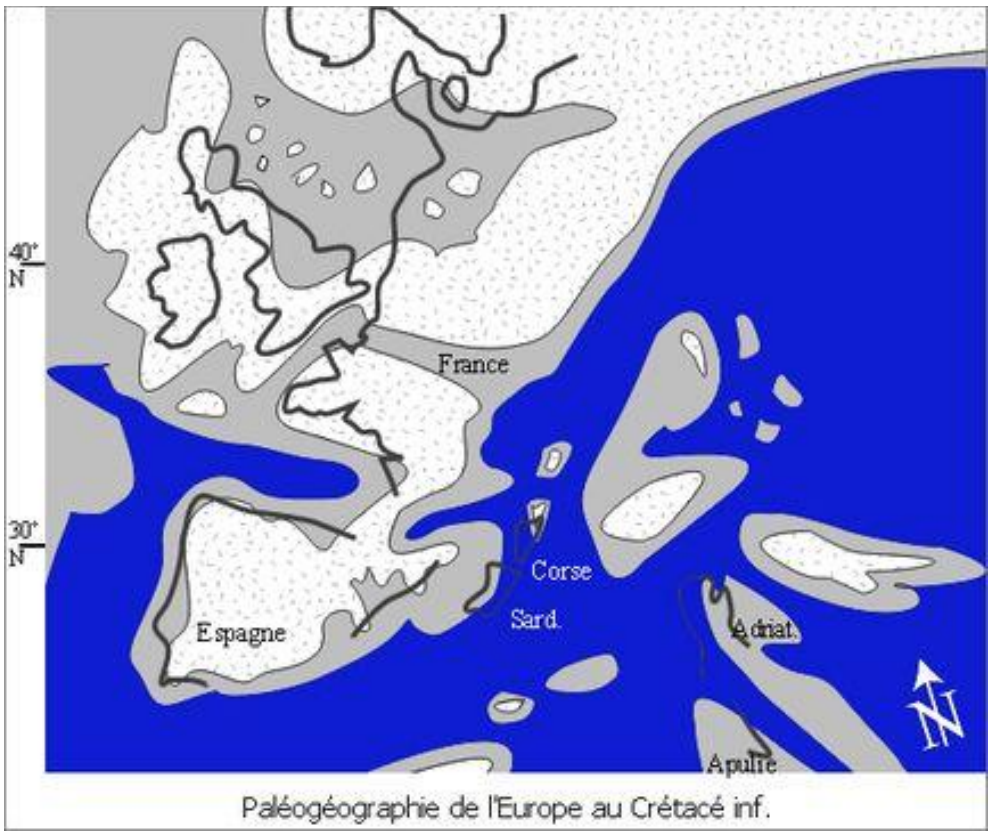


Pour agrandir le document, cliquez ici

L'histoire de l'ocre est complexe. Elle comporte deux phases, qui se sont succédé au cours des temps géologiques.

Première phase

Aux temps crétacés (Albien), la région du Luberon et du pays d'Apt était recouverte par une "mer épicontinentale", donc peu profonde, sur le fond de laquelle se sont accumulés des matériaux venus du continent voisin (les Cévennes), essentiellement des grains de quartz et des micas.



Paléogéographie de l'Europe au Crétacé inf.

Ainsi, se sont déposés des sables riches en traces de vie animale sous-marine : huîtres, moules, oursins, et principalement des foraminifères (infos).

Pendant cette période de sédimentation sous-marine, s'est formé sur le fond, au contact avec l'eau de mer, un minéral vert : la glauconie, association de minéraux argileux intermédiaire entre le groupe des micas et le groupe des smectites (infos), à ne pas confondre avec la glauconite, minéral argileux composant la glauconie.

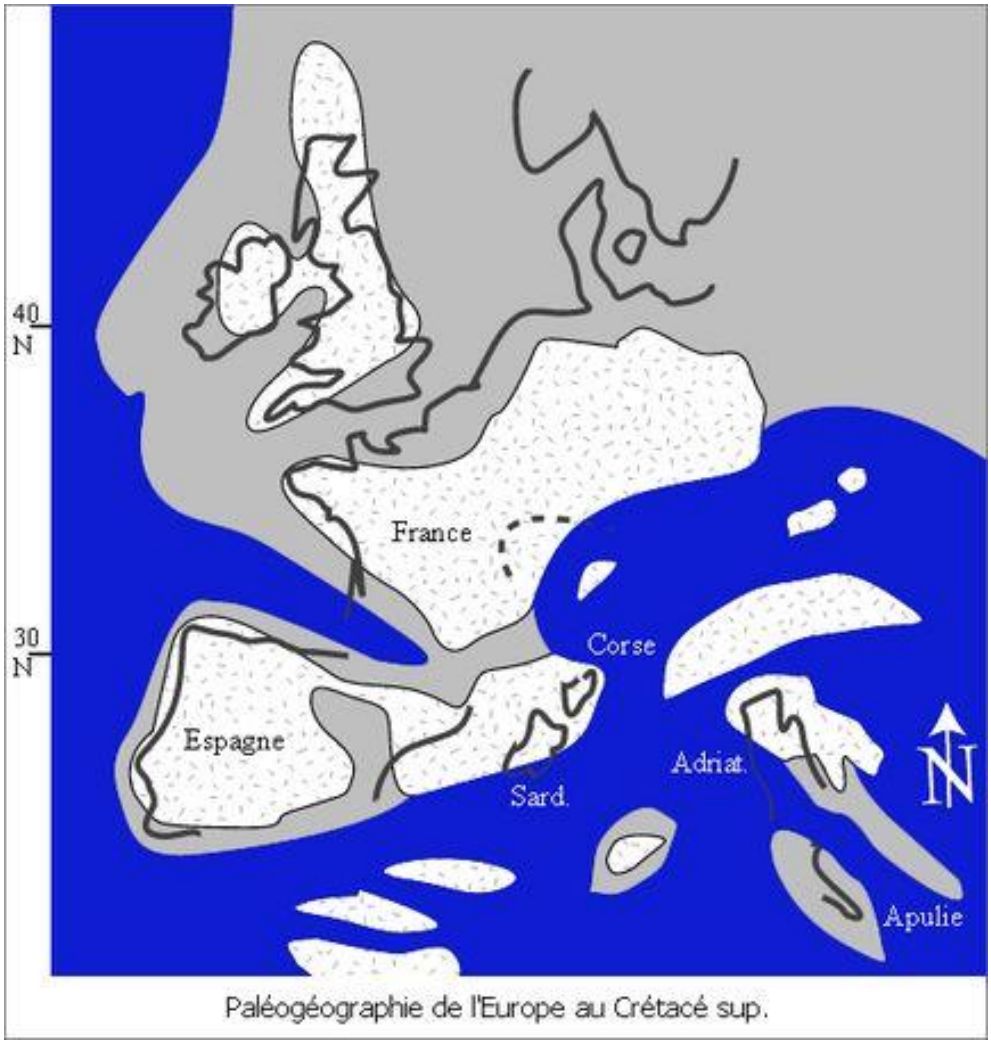
Ce minéral a pour particularité de renfermer dans son réseau cristallin des ions ferreux (Fe^{2+}), associés au silicium et à l'aluminium. Cette caractéristique cristallochimique a joué un rôle très important dans la suite de l'histoire de l'ocre.



Glauconie dans les loges de grands foraminifères du Lutétien

Deuxième phase

Au début du Crétacé supérieur (Cénomanien moyen), s'installe une deuxième phase qui aboutira à la création des ocres.



Paléogéographie de l'Europe au Crétacé sup.

À la faveur de mouvements tectoniques, un continent a surgi entre les Maures et les Cévennes, repoussant la "mer alpine" vers l'est. Les dépôts marins du Crétacé inférieur ont alors été soulevés et des sols se sont formés sur ces roches marines sableuses exondées.

Ce nouveau continent (l'Isthme durancien) se situait à l'aplomb du tropique du Cancer, et dans un contexte climatique de type tropical qui a soumis la roche mère (sables glauconieux) à d'intenses altérations latéritiques entraînant la dissolution progressive de ses phyllosilicates.

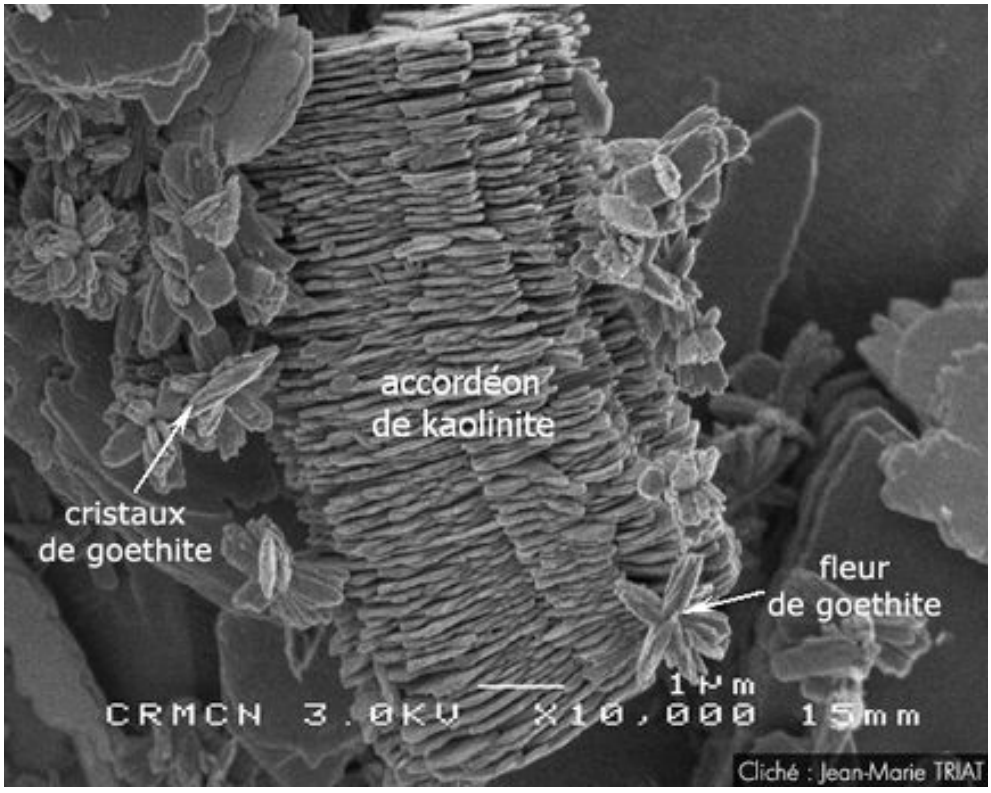
Les cations mis en solution vont participer à la formation de nouvelles espèces minérales :

- la kaolinite (1), argile riche en Al et Si, hérités de différents minéraux,

- la goethite (2), hydroxyde formé à partir du fer libéré par la glauconie.

(1) Espèce minérale composée de silicate d'aluminium hydraté, de formule $Al_2Si_2O_5(OH)_4$ (photos).

(2) Espèce minérale, variété d'oxyhydroxyde de fer, polymorphe α du composé FeO avec des traces de Mn et H_2O (photos).



Les cristaux qui constituent l'ocre sont de très petite taille. On ne peut les observer qu'en microscopie électronique. Les cristallites de

kaolinite mesurent plus ou moins un micron (micromètre) ; ceux de goethite, quelques dixièmes de micron ; et ceux d'hématite, beaucoup plus petits, sont de l'ordre de quelques nanomètres.

On doit à cette cristallogenèse l'apparition de la goethite, pigment qui colore les ocres en jaune (et un peu d'hématite dans les ocres rouges naturelles).

En même temps, les atomes de silicium et d'aluminium se sont associés pour former des cristaux de kaolinite. Ce silicate d'alumine pur étant le seul minéral argileux stable sous de telles conditions d'altérations tropicales.

Dans ce contexte d'altération, de nouveaux faciès, hiérarchisés suivant une suite verticale, se sont apposés au sein des roches marines préexistantes, constituant un profil d'altération latéritique*, ici constituée de cuirasses ferrugineuses.

* La latérite provient de l'altération superficielle des roches silicatées ou carbonatées sous l'action des agents atmosphériques, en climat chaud et humide : c'est le phénomène de latéritisation ou ferrallitisation.

À la base du profil, se trouvent les grès verts glauconieux : ce sont les "roches mères" marines :



Au-dessus, se superposent les divers faciès colorés des sables ocreux, eux-mêmes surmontés par les faciès spécifiques des sols tropicaux : les sables blancs siliceux kaoliniques (qui sont d'anciens sables ocreux, secondairement "blanchis" par lessivage des oxydes de fer) et, tout au

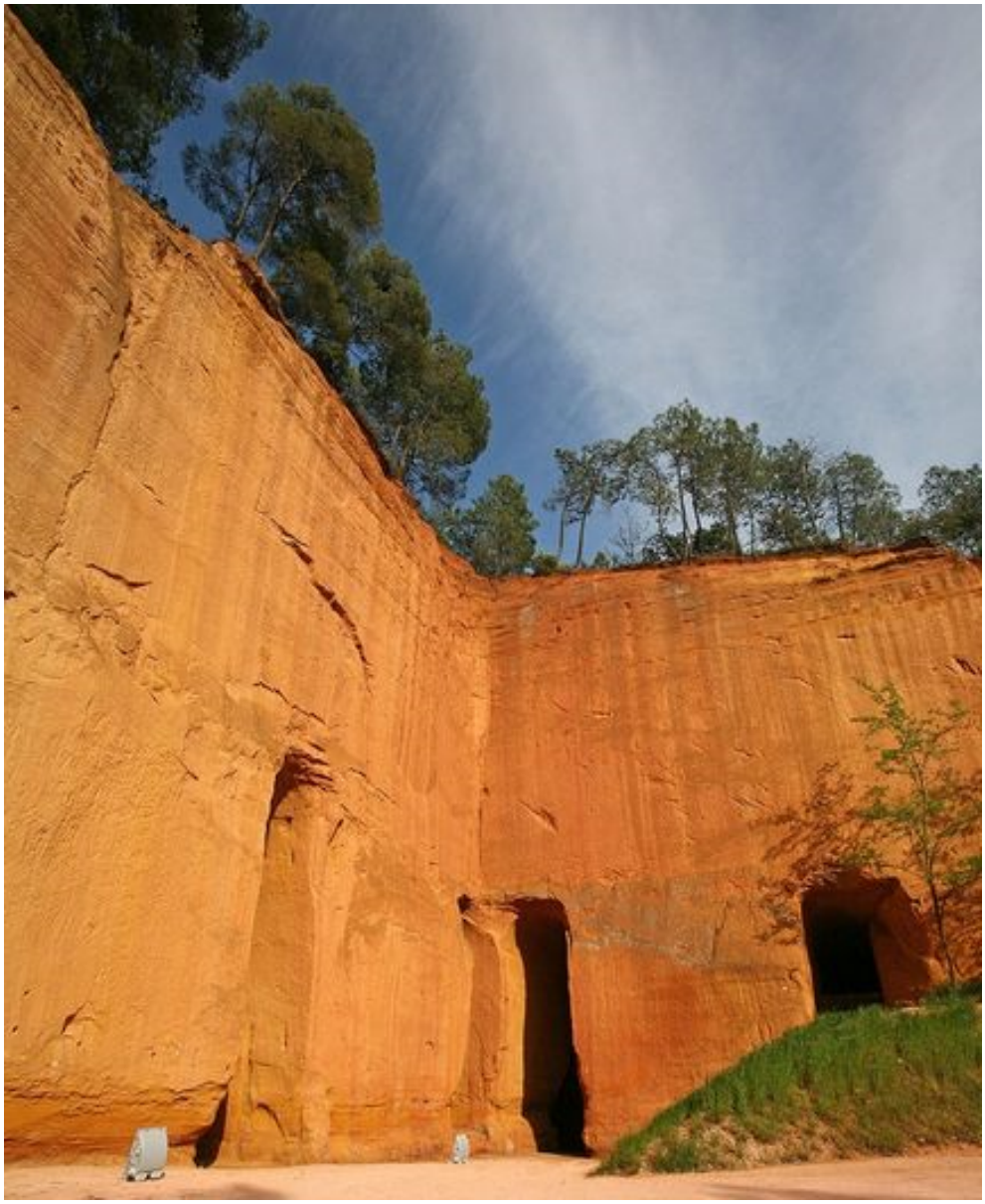
sommet du profil, les cuirasses : lentilles quartzitiques blanches (cuirasses siliceuses) surmontées par la classique cuirasse ferrugineuse goethitique marron :



Par la suite, le climat ayant changé, les roches du Crétacé ont été recouvertes par d'autres dépôts, d'âge tertiaire, d'abord continentaux (Éocène, Oligocène), puis à nouveau marins (Miocène).

À la faveur des grands décapages quaternaires, les roches du Crétacé sont parvenues à l'affleurement, ce qui permet de les observer aujourd'hui, en particulier, dans les superbes falaises, créées artificiellement par les exploitations d'ocre des siècles derniers :



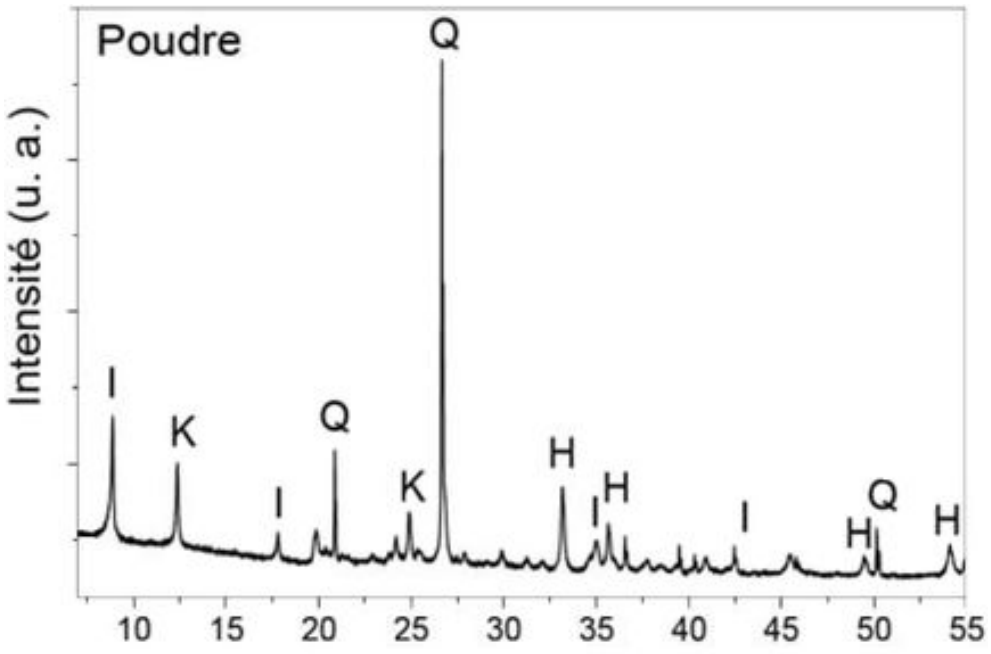


Pour agrandir le document, cliquez ici

Définition de l'ocre

L'ocre est un pigment minéral composé d'un mélange de fins cristaux de kaolinite et de goethite qui cimente les grains de quartz :

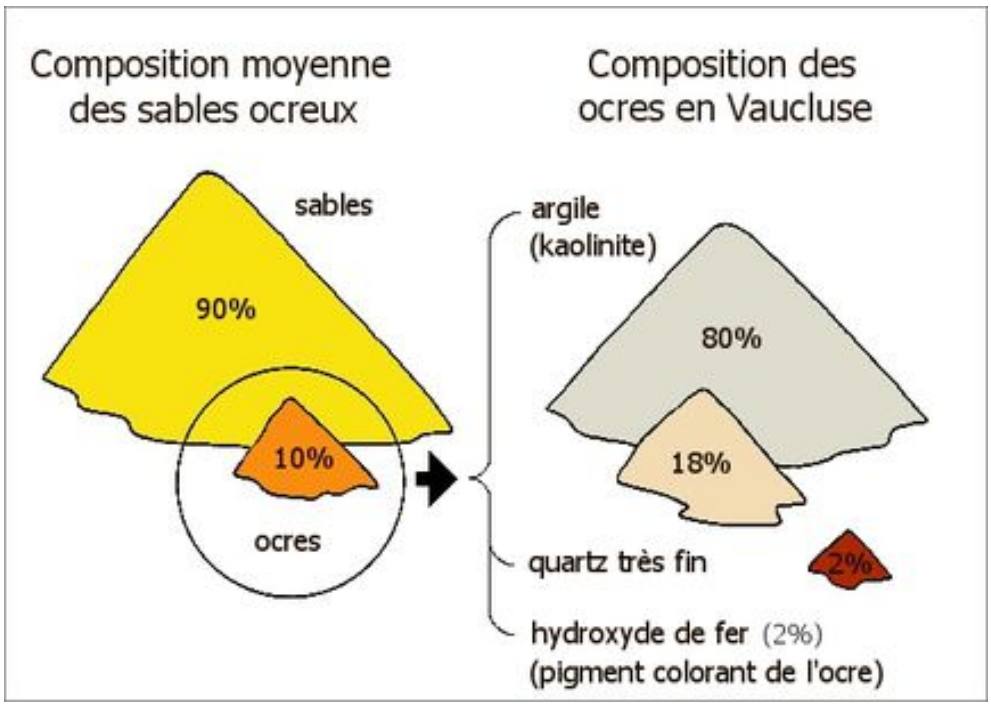




I : illite/muscovite ; K: kaolinite ; Q : quartz ; H : hématite ;
M : maghémite/magnétite.

Le film d'ocre formé autour des grains de quartz donne à la roche une valeur de cohésion élevée qui assure la stabilité de fronts de carrières.

Composition moyenne des sables ocreux du Vaucluse



Différentes fractions granulométriques d'un sédiment

Plus grande largeur des éléments	Nom de la fraction granulométrique
Au-dessus de 10 cm	blocs
De 10 cm à 1 cm	pierres ou cailloux
De 1 cm à 2 mm	graviers, granules
De 2 mm à 0,2 mm	sables grossiers
De 0,2 mm à 0,035 mm (35 µ)	sables fins (fraction sableuse)
De 0,2 mm à 0,050 mm (50 µ)	sables fins (fraction fine)
De 35 µ (50 µ) à 2 µ	poudres ou limons
Au-dessous de 2 µ	argiles

La couleur des ocres

L'ocre jaune se rencontre en abondance sur la planète, de ce fait, elle sera l'un des premiers pigments utilisés par l'homme et par des hominidés antérieurs à l'apparition de notre espèce.

La couleur jaune très pâle caractérise la jarosite, ocre constituée de sulfate hydraté de fer et de potassium de formule $K^{+}Fe^{3+}{}_{3}(OH^{-})_{6}(SO_4{}^{2-})_{2}$. Cette variété d'ocre sera très recherchée dès l'Égypte antique pour la peinture des sarcophages.

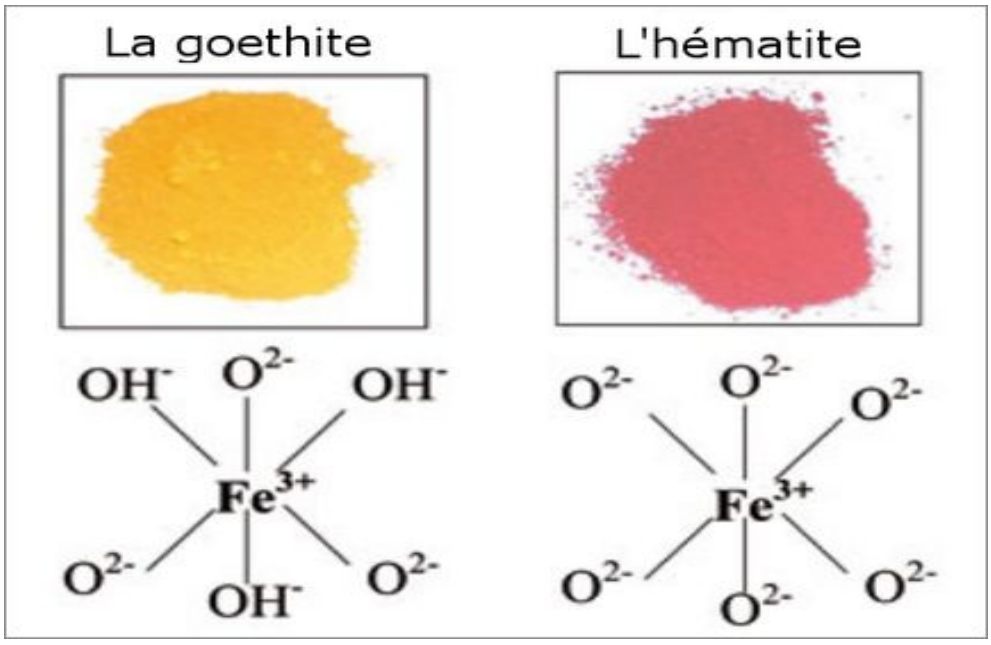
L'ocre rouge, moins abondant sur la planète que l'ocre jaune, se rencontre dans la nature avec la bauxite*, minerai d'aluminium qui se compose également d'oxyde de fer. Dès l'art pariétal et rupestre, cette couleur était produite en calcinant l'ocre jaune naturel. Dans l'Égypte antique, l'ocre rouge était notamment utilisé comme brillant à lèvres par les femmes.

* Roche latéritique découverte par le chimiste Pierre Berthier en 1821 près du village des Baux-de-Provence.

Au XV^{e} siècle, à Terre-Neuve, son utilisation comme peinture corporelle par les autochtones Béothuks, a conduit les premiers européens à les désigner par le terme "Peaux-Rouges". De même, les Amérindiens comme les Chumash, qui vivaient principalement le long de la côte sud de la Californie, étaient connus pour utiliser l'ocre rouge comme peinture corporelle.

► The Santa Barbara Museum ici

Même si le mot grec okhra signifie "terre jaune", les ocres du Vaucluse présentent une infinie palette de nuances, passant du jaune pâle au rouge vif et par de multiples orangés, violets ou marron. Ces teintes sont dues à la présence de l'ion Fe^{3+} et de son environnement, dans deux de ses constituants :



- la goethite, oxyde de fer hydraté de formule α-FeOOH, où l'ion Fe^{3+} est le centre d'un octaèdre aux sommets duquel se trouvent 3 ions O^{2-} et 3 ions OH^- appelés ligands ;

- l'hématite, oxyde de fer de formule -Fe_2O_3, où l'ion Fe^{3+} est toujours le centre d'un octaèdre entouré de 6 ligands, mais ce sont ici six ions O^{2-}.

Cennino Cennini (1370-1440), peintre toscan, nous rappelle dans son ouvrage Il Libro dell'arte, considéré comme un véritable traité de l'art de la Renaissance, que les artistes grecs utilisaient des ocres de différentes teintes obtenues par calcination.

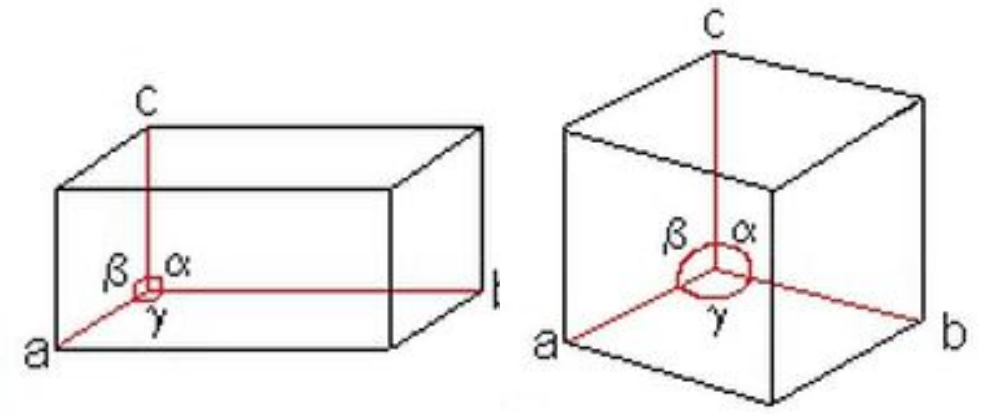
Si on sait depuis que la déshydratation de l'oxyde de fer de l'ocre est à l'origine du changement de couleur de l'ocre, ceci n'est pas suffisant, puisque si l'on ajoute de l'eau distillée à de l'ocre, elle ne retrouve pas sa couleur initiale.

La seule déshydratation de l'oxyde de fer ne suffit pas à modifier la couleur de l'ocre de façon irréversible, il s'effectue donc un autre phénomène lors de l'échauffement.

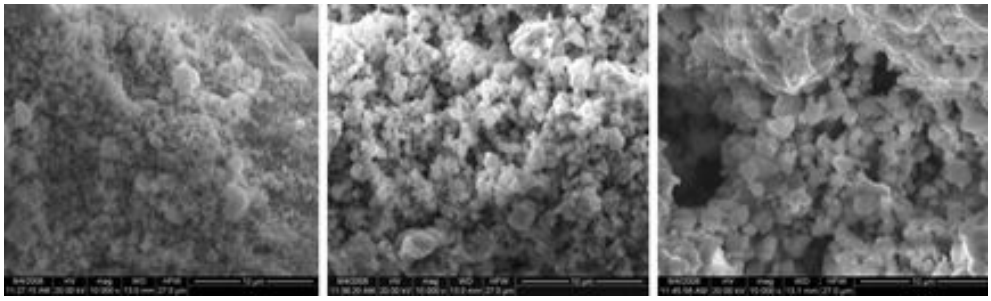
Avant l'échauffement, l'oxyde de fer responsable de la couleur de l'ocre est la goethite, espèce minérale qui possède une structure cristalline orthorhombique. Une fois l'échauffement terminé en fonction de la couleur désirée :

- jaune : brut de pulvérisation ;
- orange : vers 300 °C ;
- rouge : vers 950 °C ;
- violet : vers 1.250 °C.

Les nuances sont dues à l'hématite, espèce minérale composée d'oxyde de fer de formule Fe_2O_3 avec des traces de titane Ti, d'aluminium Al, de manganèse Mn et d'eau H_2O (photos), qui possède une structure cristalline rhomboédrique :



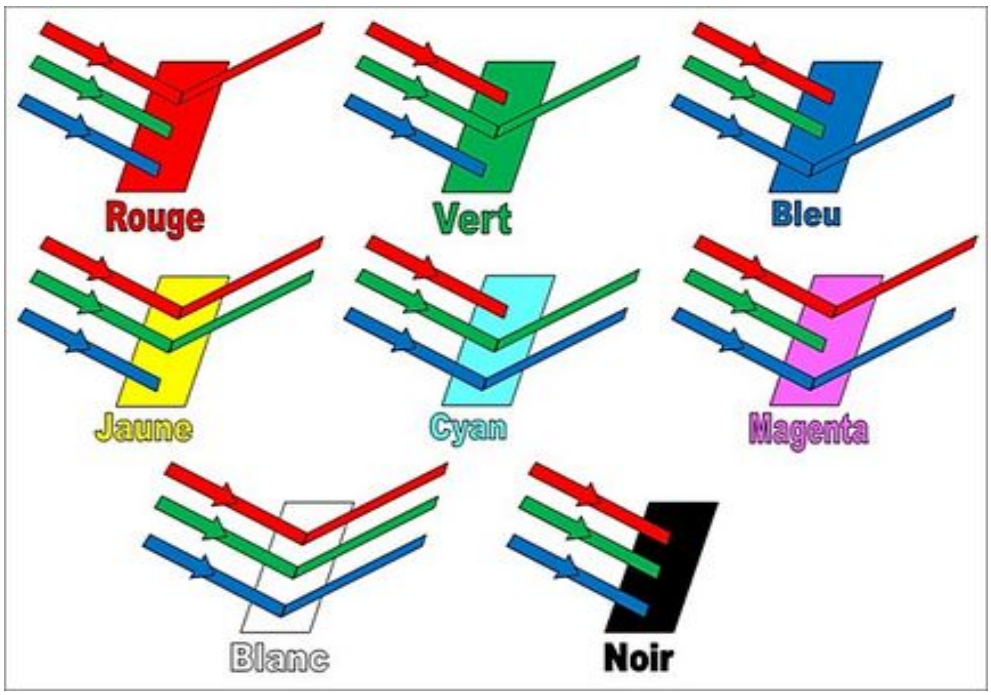
En conclusion, le changement de couleur de l'ocre par échauffement provient d'une part d'une déshydratation, et d'autre part, d'un réarrangement de la structure cristalline.



Différenciation de la taille des grains d'hématite après cuisson à des températures différentes (OX2). À gauche : grains formés à 700°C (0,2-0,5 µm, SEI, 10.000 fois), au centre : 900°C (0,4-1 µm, ETD, 10.000 fois), à droite : 1100°C (1.1-3^{+} µm, ETD, 10.000 fois).

Mais ces couleurs que perçoit notre œil sont dues au phénomène d'absorption sélective en longueur d'onde de la lumière qui les éclaire, ainsi, c'est la lumière non absorbée qui sera diffusée par le matériau et déterminera sa couleur :

Prenons l'exemple d'un pigment d'ocre jaune, éclairé d'une lumière blanche (formée de rayons rouges, verts et bleus). Le pigment absorbera le bleu, mais fera réfléchir le vert et le rouge vers notre œil. Nous percevrons donc une lumière jaune provenant du pigment et nous aurons donc l'impression que celui-ci est jaune. Pourtant, le pigment d'ocre n'est pas vraiment jaune, il ne fait que réfléchir le jaune.



- On appelle "couleur matière primaire" les pigments qui n'absorbent qu'un seul rayon. Ces couleurs sont le jaune, le cyan et le magenta.

- On appelle "couleur matière secondaire" les pigments qui absorbent deux rayons. Ces pigments sont le rouge, le vert et le bleu.

Propriétés

The staining power, brilliance and fineness of texture are the main properties by which an ochre is judged for its quality and value in industry. The tint should be wholly of the inorganic ingredient.

Utilisations

The principal use of ochre is as tinting colours. It is used for colour washes, distemper and oil paints. It is also used in making coloured paper. For this particular use ochre and china-clay or soapstone, after dissolving in water in paste form, are acreened and added in the beater for the prepareation of coloured paper pulp. Red oxide pigments are widely used as primers for painting structural steel, automobile bodies, ship bottoms, etc.

- - - o O o - - -

Réglementations applicables aux carrières et mines

Les notions de "Mine" et de "Carrière" sont des notions juridiques définies par l'article L100-1 du Code minier. Ce qui fait la différence (selon ce code) c'est la substance extraite.

Juridiquement la loi classe en deux catégories, les sites d'extraction de substances ou matériaux du sol selon la nature de ce qui est extrait :

- les "Carrières" d'où l'on tire les matériaux essentiellement utilisés par les travaux publics et la construction : roches dures, des granulats rocheux, sables, argiles... réglementées par le Code de l'environnement (elles sont en général à ciel ouvert mais parfois peuvent être souterraines) ;

- les "Mines" d'où l'on extrait les minerais et matières énergétiques (charbon, pétrole, gaz, etc.). Elles le plus souvent souterraines et sont réglementées par le Code minier.

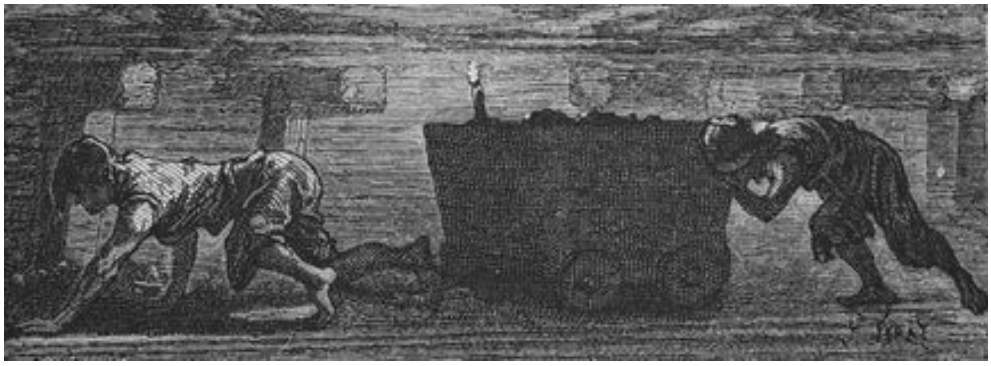
Le Code minier

Si les mines de pierres précieuses ou d'or appartenaient au roi et les mines d'argent aux grands seigneurs féodaux dans les domaines desquels elles se trouvaient, toutes les autres mines ou carrières appartenaient à leurs propriétaires fonciers, la dixième partie de leur produit revenant au roi depuis l'ordonnance du 3 mai 1413 de Charles VI de France (1368-1422), confirmée à maintes reprises.

Mais Henri IV (1553-1610), par ordonnance de juin 1601, excepta de ce droit les substances terrestres non métalliques, comme mine de soufre, de salpêtre, de sel, d'ocre, charbon de terre, ardoises, plâtre, craie, toutes sortes de pierres pour le bâtiment et meules de moulin.

Il faudra attendre le décret du 16 août 1956, pour voir la création du Code minier, dont le fondement était déjà constitué depuis la loi impériale du 21 avril 1810 concernant les Mines, les Minières et les Carrières.

- ► Texte annoté de la loi du 21 avril 1810 ici
- ► Persée : Les lois de 1791 et 1810 ici



Le 3 janvier 1813, Jean-Baptiste de Nompère de Champagny, comte de l'Empire, duc de Cadore, grand chancelier de l'ordre de la Réunion, futur pair héréditaire des Cent-Jours, ministre et secrétaire d'État du gouvernement de Napoléon Ier, signe un décret impérial dont l'art. 29 stipule :

"II est défendu de laisser, descendre ou travailler dans les mines et minières les enfants au-dessous de 10 ans."

Ce décret reste lettre morte, car en pays minier, les très jeunes enfants sont recherchés, car leur petite taille leur permet de se livrer à de nombreuses activités dans les galeries étroites. Ils se glissent partout, tirent les wagonnets 12 h par jour.

Un nouveau texte publié en 1841 fixant l'âge minimum du travail à 8 ans, n'y changera rien. Nouvelle tentative en 1874, avec une nouvelle loi qui interdit l'embauche avant l'âge de 12 ans, nouvel échec.

Il faudra attendre le 28 mars 1882, et la loi Ferry qui impose l'école obligatoire entre 6 et 13 ans, pour qu'il soit mis fin au travail des enfants dans les mines.

► Décret impérial n° 8561 du 3 janvier 1813 ici

Projet de réforme du Code minier

Ce projet de réforme annoncé en 2012, étudié en conseil des ministres début 2013, comporte de nombreuses dispositions, dont trois fondamentales :

- la séparation du régime des mines et du régime des carrières (et à l'origine une troisième catégorie, celle des minières) ;

- la possibilité donnée à un exploitant d'exploiter une mine même en l'absence de l'autorisation du ou des propriétaires du sol (grande innovation par rapport à la loi de 1791) ;

- la séparation du régime de l'autorisation (titre minier, concession, permis d'exploitation, accordé par l'État) du régime de la "police des mines" qui dépend de l'autorité préfectorale (surveillance, protection des biens et des personnes).

► Code minier du 17 février 2014 ici

Les carrières sont des Installations Classées (ICPE)

Le cadre réglementaire s'appliquant aux carrières a beaucoup évolué depuis les années 70. L'époque où une simple déclaration en mairie suffisait à ouvrir une carrière est révolue depuis 1976 ! Le dispositif réglementaire actuel est conçu de façon à ce que l'activité d'exploitation soit menée dans le plus grand respect de l'environnement.

Pour la protection de l'environnement

Depuis 1993 en effet, les carrières relèvent du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Le Code de l'Environnement définit l'ensemble des obligations qui s'imposent à ces installations. Leur activité s'exerce sous la tutelle du ministère de l'Écologie.

Le Préfet définit les obligations à respecter sur le site

Toute ouverture ou extension de carrière suppose une autorisation du Préfet.

L'arrêté préfectoral d'autorisation précise :

- les modalités techniques d'exploitation sur le site concerné ;

- les obligations à respecter en matière de protection de l'environnement ;

- les mesures à prendre pour assurer la santé et la sécurité du personnel ;

- les dispositions relatives au réaménagement des terrains après exploitation.

L'autorisation d'exploiter est accordée pour une durée maximale de 30 ans, renouvelable éventuellement (de fait, pour une durée bien souvent inférieure).

Le respect de l'application de l'arrêté préfectoral est contrôlé régulièrement par l'inspecteur des installations classées qui relève de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL).

Des garanties financières pour l'avenir du site

L'exploitant a l'obligation de constituer des garanties financières destinées à assurer la remise en état du site au cas où l'entreprise serait défaillante.

- - - o O o - - -

Bureau de Recherches Géologiques et Minières

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la terre pour gérer les ressources et les risque du sol et du sous-sol. Son action est orientée vers la recherche scientifique, l'appui aux politiques publiques et la coopération internationale.

InfoTerre™



InfoTerre™, visualiseur de données géoscientifiques, permet d'accéder aux données du BRGM : cartes géologiques du 1/1 000 000 au 1/50 000, dossiers de la Banque de données du Sous-Sol et logs géologiques, cartes des risques naturels et industriels, données sur les eaux souterraines...

InfoTerre™ utilise exclusivement les standards de l'interopérabilité internationale édités par l'Open Geospatial Consortium (OGC). Il est cohérent avec les prochaines obligations techniques de la Directive européenne INSPIRE.

► InfoTerre™ sur AppStore ici

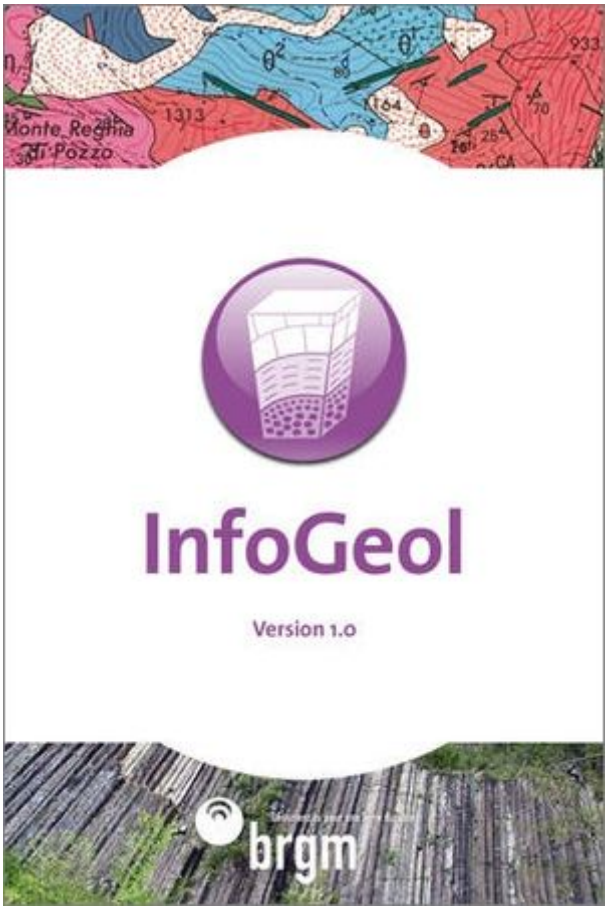
InfoGéol

L'accès nomade aux données géologiques en France

InfoGéol est une application du BRGM qui permet d'afficher les informations lithologiques et stratigraphiques locales ou sur un secteur déterminé. Des définitions sont associées aux principaux termes géologiques (type de roche, lithologie et âge).
Il est également possible de localiser sur une carte les forages ayant des informations géologiques et de les visualiser sous forme de log. Les informations lithologiques et stratigraphiques sont alors présentées sur une colonne verticale.

InfoGéol regroupe divers domaines d'application :

- information géologique cartographique (affleurements) ;
- données de sondage ;
- calcul de coupes géologiques théoriques.



► Accéder gratuitement à InfoGéol sur AppStore ici

Cartes

- Carte géologique de la France au 1/250.000 – Marseille.

- Carte géologique de la France au 1/50.000 – n° XXXII – 42, Reillanne.
- Carte géologique de la France au 1/50.000 – n° XXXI – 42, Cavaillon.

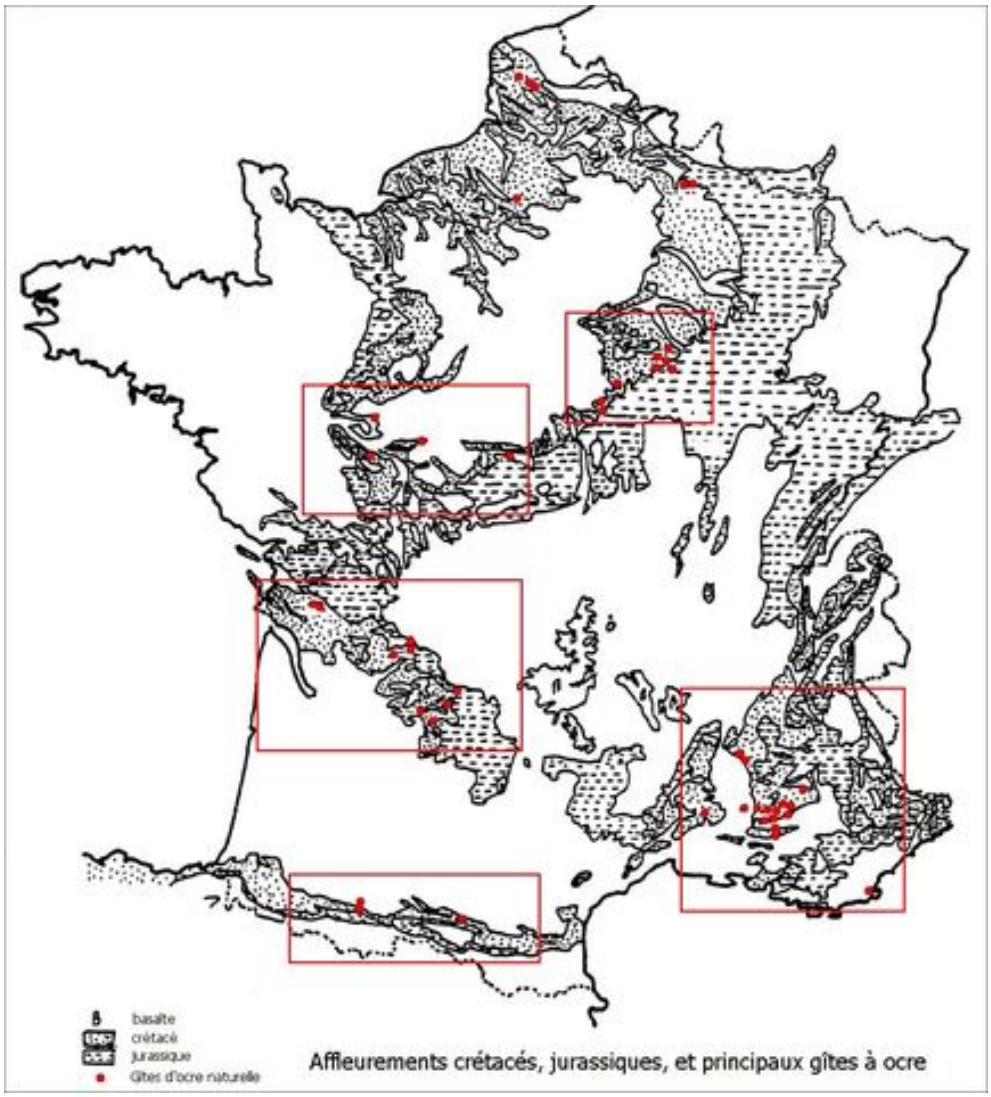
- Carte géologique de la France au 1/50.000 – n° XXXI – 41, Carpentras.

► Sources documentaires ici

- - - o O o - - -

L'exploitation commerciale de l'ocre

L'industrie de l'ocre est considérée comme l'une des plus anciennes. Elle servait à parer les vivants et les morts ainsi qu'à exécuter les peintures de l'art pariétal et rupestre.



Affleurements crétacés, jurassiques, et principaux gîtes à ocre

Si pour la période préhistorique, la connaissance des gisements d'ocre des cinq grands gîtes ocriers français (cf. carte), associée aux découvertes archéologiques, notamment des sites pariétaux et rupestres (Font-de-Gaume, Niaux, Lascaux, Cosquer, Gargas, Chauvet, etc.) est assez bien documentée, la période gallo-romaine, et encore moins la période médiévale, n'ont à ce jour fait l'objet de travaux recherches équivalents.



Selon Pedanius Dioscoride (v. 40 - v. 90), médecin, pharmacologue et botaniste grec, dans l'antiquité, la meilleure ocre déterrée en Cappadoce provenait de la ville de Sinope (Turquie), d'où vient sans doute le nom de sinopia.



Evaluation de la production de pigments anciens par le traitement expérimental des ocres et autres précurseurs ferreux :

In this work we explore the effects of various grinding and thermal-oxidative treatments applied to natural and artificial iron-based materials available (or related to those available) during GraecoRoman antiquity.

The raw materials examined are : (a) commercial natural iron pigments (ochres, natrojarosite, caput mortum), (b) artificial melanterite (FeSO4.7H2O), (c) mineral pyrite (FeS2) and mineral metallic hematite.

Additionally explored are : (a) the non-attested in surviving sources, yet highly probable during antiquity, route of pigment preparation

from iron (or steel) plates exposed to vinegar vapors, (b) a Vitruvius recipe for purplish pigment via vinegar quenching of hot ochre.

We obtain oxide pigments with colors ranging from yellowish and red to brownish and purplish. The puzzling variation of colors obtained by subjecting iron-oxide containing materials to identical oxidative heat treatments is found to be explainable on the basis of starting grain size and possible size modifications.

We also show, by using highly purity starting materials, that purplish colors obtainable in certain cases by heat treatment do not necessitate, as often claimed, the presence of impurities such as manganese etc.

A framework of antiquity color possibilities for iron-oxide based pigments obtainable under the conditions explored is included. All samples prepared are examined via scanning electron microscopy for micromorphology coupled with EDAX for composition, and X-Rays Diffraction for mineralogy.

► Suite de la publication ici

- - - o O o - - -

En France, de l'Empire romain au Moyen Âge



L'ocre de Saint-George-sur-la-Prée (Cher), au nord-est de Bourges, était déjà employée du temps des Romains pour l'extrême finesse de son grain. Outre son emploi dans la réalisation des fresques, une utilisation plus surprenante de l'ocre rouge comme enduit des façades des maisons des cantonniers s'occupant de l'entretien des voies romaines.

Le droit d'exploiter l'ocre était une prérogative féodale qui appartenait au seigneur de la terre. Si le minéral pouvait être cueilli à fleur de sol, sont exploitation avait le plus souvent recours à des puits et des galeries.

Sur la commune de Bitry (58310), commune de la Nièvre, des traces d'exploitation sont avérées dès le XIV^{e} siècle.

► Villa Gallo-Romaine du Castellan à Istres ici

- - - o O o - - -

En France aux XVIII^{e}-XIX^{e} siècles

Avant la Révolution, toute la récolte artisanale d'ocre à l'état brut est vendue à des étrangers, presque toujours à des Hollandais, qui la rapportaient en France, chargée des bénéfices énormes qu'ils faisaient sur la préparation portant l'appellation "ocre rouge" de Hollande.

Gisements du Berry* et de Bourgogne

* Structure administrative qui disparaît définitivement avec la Révolution française. Deux départements, le Cher et l'Indre en sont les héritiers.

Il existait deux gisements en Puisaye :

- d'abord dans la Nièvre, sur la commune de Bitry, où l'ocre extraite était transportée par bateaux jusqu'à la Loire. L'exploitation dura jusqu'au XX^{e} siècle (Saint-Amand-en-Puisaye).

- ensuite dans l'Yonne, sur les communes limitrophes de Pourrain, Diges, Toucy et Parly.

Vers 1763, Nicolas Croiset (1715 † 1781), marchand champenois, s'installe à Pourrain (Yonne), village situé à une quinzaine de kilomètres au sud-ouest d'Auxerre. Il y remarque que les couches d'ocre sur le territoire de la commune se divisent en plusieurs lits : au-dessus, l'ocre dite "commune", d'un jaune pâle, puis en dessous, l'ocre fine, dite "la belle".

Après avoir facilité son transport en la faisant transformer par pétrissage en petits pains carrés, il valorisera la commercialisation de l'ocre fine en faisant construire vers 1789 un fourneau pour sa transformation en diverses nuances d'ocre rouge, identiques à celles provenant de Hollande.

À partir de 1804, la production s'accélère : 1.000 tonnes en 1832 et 8.000 tonnes en 1846. Elle atteindra jusqu'à 18.000 tonnes. On

retrouve cette activité partout en Puisaye, à Pourrain, à Diges, Parly, Toucy...

Les besoins en capitaux sont faibles, les équipements sont simples et bon marché, commence alors l'Âge d'or de l'ocre...

En 1780, dans le Vaucluse, Jean Étienne Astier de Roussillon, donne une dimension industrielle à l'exploitation de l'ocre en introduisant la technique du lavage par lévigation du mélange d'eau, de sable et d'ocre, qui permet d'obtenir une ocre fine débarrassée de presque toutes ses impuretés.

Le broyage sera centralisé à Auxerre et réalisé avec l'énergie hydraulique de l'Yonne dans la grande ocrerie Brichoux.

Ces améliorations techniques rendent possible la production de masse et à bon marché. Les débouchés s'élargissent : papiers peints, siccatifs, toiles cirées, maquillages, cirages, cires à cacheter, papiers colorés des cigarettes, plastiques, peintures industrielles et artistiques...

Auxerre devient le lieu de la concentration de la transformation de l'ocre en Bourgogne.

Le 18 novembre 1846, les quatre plus gros fabricants s'associent pour quinze ans. Antoine Parquin (40 %), Jean-Baptiste Sonnet (27 %), Henri Legueux (16,5 %) et Joseph Zagorowski (16,5 %) vendent en commun leurs ocres fabriquées dans une nouvelle usine à Auxerre.

Ils achètent les moulins Judas à la Maladière, qu'ils modernisent en y faisant installer une nouvelle roue hydraulique, une machine à vapeur, six broyeurs et de nouvelles bluteries. La capacité de pulvérisation atteint 33.450 t.

Grâce à la technique de lavage développée par Jean Étienne Astier à Roussillon, la qualité de l'ocre produite est "propre à toutes espèces de peintures".

Au milieu du XIX^{e} siècle, l'industrie ocrière est à son apogée : la production atteint 18.000 tonnes dont 60 % est destinée à l'exportation.

À partir de 1875, le minerai devient de plus en plus rare et plus cher. Il faut passer à l'extraction souterraine par puits et galeries. Les coûts d'exploitation augmentent.

Après 30 ans de quasi-monopole, l'ocre bourguignon ressent durement la concurrence des ocres du Vaucluse, exploités à ciel ouvert dans les communes de Gargas, Gignac, Mormoiron, Roussillon, Rustrel, Saint-Pantaléon, Villars et Villes-sur-Auzon.

Plusieurs exploitants de la Puisaye, dont Gustave Parquin et Georges Lechiche sont convaincus depuis longtemps de la nécessité de fusionner les différentes sociétés en une seule du fait de la concurrence que se font des exploitants trop nombreux.

Ils parviennent à leurs fins en réussissant à convaincre la plupart de leurs confrères en deux temps : en formant le 1er mai 1892, le Comptoir des Ocres de Bourgogne, puis la Société des Ocres de France.

► Publication de Jean-Charles Guillaume ici

Annales des Mines - 1823

M. P. Berthier, Ingénieur en chef au Corps royal des Mines
Annales des Mines – Tome Huitième - 1823 (texte).

Sur les dépôts ferrugineux que forment les eaux minérales et sur l'ocre jaune – Extrait :

À cette époque, les principaux gisements exploités sont :

- l'ocre de Pourrain (Yonne) ; variété commune, d'un jaune pâle ;
- l'ocre de Saint-George-sur-la-Prée (Cher) ; variété de première qualité, d'un beau jaune et à grains très fins ;
- l'ocre de la Berjaterie, près de Saint-Amand (Nièvre) ; variété de bonne qualité. Sa couleur est aussi foncée que l'ocre de Saint-George, mais son grain est moins fin ;
- l'ocre de la Berjaterie, dite carreau ; d'un jaune brun foncé, solide comme une pierre. Elle forme une couche mince qui accompagne l'ocre n° 9. On s'en sert pour fabriquer le rouge de Prusse, en la calcinant.

	Ocres de Pourrain		Ocre de St-Amand		Ocre de St-George
	pâle	foncée	ordinaire	foncée dit carreau	
Paroxide de fer	0,120	0,225	0,266	0,370	0,235
Eau	0,076	0,100	0,090	0,090	0,070
Argile	0,800	0,675	0,744	0,540	0,695
	0,926	1,000	1,000	1,000	1,000

L'ocre de Pourrain (Yonne)



Pourrain est un village situé à deux lieues (8,8 km) à l'ouest d'Auxerre. Il est bâti sur une crête élevée, et qui domine toute la contrée. Les carrières entourent le village ; l'ocre fait partie d'un banc d'argile ferrugineuse mêlé de sable, qui se trouve tantôt à la surface du sol, et tantôt à une profondeur plus ou moins grande, mais qui ne dépasse jamais 15 m.

Ce banc est recouvert, soit par du sable, soit par une marne calcaire blanche, imparfaitement stratifiée, et dans laquelle je n'ai aperçu aucune coquille. Le sable et la marne paraissent se suppléer mutuellement.

Il existe entre chacune de ces roches et le banc ocreux une couche, ordinairement peu épaisse, d'argile plastique grise ou noirâtre. Le banc ocreux est fort irrégulier ; il y a jusqu'à 5 m d'épaisseur dans quelques endroits ; mais souvent il disparaît presque tout à coup, ou bien il s'amincit tellement qu'il ne vaut pas la peine d'être exploité.

Il y a deux qualités d'ocre dont on fait le triage avec soin ; savoir, l'ocre commune, qui est d'un jaune pâle et terne, et l'ocre foncée, qui est fort estimée, et que l'on convertit très souvent en ocre rouge.

Il y a à Pourrain un atelier où l'on broie l'ocre jaune et où l'on prépare l'ocre rouge. Il y en a un aussi à Auxerre.

- - - o O o - - -

L'ocre de Saint-Amand-en-Puisaye (Nièvre)



Ces carrières s'exploitent dans les communes de Bitry et de Saint-Vrain, à 4 ou kilomètres de la petite ville de Saint-Amand.

On ne connaît qu'un seul banc d'ocre. On dit qu'il a une grande étendue ; mais il paraît qu'il n'est exploitable que sur un espace de sept à huit cents hectares tout au plus et il fait partie d'un terrain qui se lie au terrain de Pourrain.

La puissance du banc d'ocre varie de 0,60 à 1,60 m. Son enfoncement au-dessous de la surface du sol est de 2 à 20 m, ordinairement 8 à 10 m. On en fait la recherche par le moyen de la sonde, et on l'exploite par puits et galeries.

Les puits sont circulaires ; on leur donne 2 m de diamètre, ils se soutiennent bien au boisage pendant la durée de l'exploitation, qui n'est d'un an tout au plus.
Du fond de ces puits, on creuse en divers sens des galeries de 2 m de large, de 30 m de longueur au plus, et qui ont pour hauteur toute l'épaisseur de la couche. On recoupe ces galeries par d'autres galeries rectangulaires, et on laisse dans la carrière, sous forme de piliers, environ la moitié de l'ocre qu'elle contient.

Immédiatement au-dessus du banc d'ocre, il existe presque partout une couche, épaisse d'un décimètre, d'un grès ferrugineux, très fin et très tenace, qui forme un toit assez solide pour qu'on ne soit pas obligé de boiser les excavations.

L'ocre que l'on élève au jour se partage en deux qualités, l'ocre ordinaire et l'ocre foncée ou carreau. Cette dernière est tenace, et se présente en plaques peu épaisses, comme des carreaux. Elle est disséminée dans le banc de manière très irrégulière. On s'en sert pour fabriquer le beau rouge.

Comme elle a une valeur beaucoup plus grande que l'ocre ordinaire, on donne aux ouvriers 50 centimes par chaque poinçon qu'ils en livrent, pour les inciter à en faire soigneusement le triage.

Pour réduire l'ocre en poudre, on l'écrase sous des meules en pierres, mues par des chevaux, et on la passe ensuite dans des blutoirs semblables à ceux dont on fait usage dans les moulins à farine.

On fait à la Berjaterie de l'ocre rouge avec de l'ocre jaune ordinaire et avec le carreau. Pour cela, on fait cuire ces matières dans des fours à briques de 3 m en carré sur 2 m de hauteur, qui tiennent 3.000 à 3.500 pains.

La cuisson exige beaucoup d'attention. On chauffe d'abord avec ménagement pendant 12 heures, en ne brûlant que des bûches afin d'éviter que les pains ne se fendillent, et ne tombent en poussière. Puis on donne le grand feu, qu'on entretient aussi pendant 12 heures en jetant dans le foyer des fagots de genêt (on en brûle environ 300).

Mais il faut faire en sorte que la chaleur ne dépasse pas un certain degré, car alors la couleur de l'ocre pâlirait et se ternirait de plus en plus. L'ocre bien cuite est d'un rouge vif, et elle s'écrase facilement sous les meules.

L'ocre de Saint-George-sur-la-Prée (Cher)



Le village de Saint-George-sur-la-Prée est bâti sur un promontoire étroit qui s'allonge entre le Cher et la Prée. Les carrières d'ocre s'exploitent en divers points de ce promontoire, principalement auprès du village. Depuis Saint-George jusqu'à Vierzon, qui n'est éloigné que de 10 km à l'est.

L'ocre de Saint-George était déjà employée du temps des Romains ; elle est de première qualité, et remarquable sur tout par l'extrême finesse de son grain.

Le banc d'ocre est à 20 m au-dessous de la surface du sol. On traverse d'abord 10 m de sables argileux remplis de silex ; on rencontre alors un banc de grès quartzeux, épais de 0,70 m, très dur, et qu'on ne peut traverser qu'à l'aide de la poudre.

Au-dessous, il existe des argiles sableuses jusqu'à l'ocre. Le banc d'ocre n'a que 0,6 à 0,7 m de puissance, encore n'y en a-t-il que l'épaisseur de 0,3 à 0, 4 m qui soit de bonne qualité. La partie supérieure est d'une vilaine couleur, et la partie inférieure est mêlée de sable.

Les puits d'exploitation sont carrés, et ont 1 m de côté. On les boise avec des madriers et avec des perches. Du fond d'un puits on perce dans l'ocre une galerie, que l'on mène aussi loin que la difficulté de l'airage peut le permettre, rarement au-delà de 30 m, et on l'exploite en revenant du fond de cette galerie vers le puits.

Les excavations ont la forme de grandes chambres, elles sont très basses ; les ouvriers sont obligés de s'y tenir couchés sur le côté. On soutient le toit de ces excavations par un boisage provisoire, que l'on enlève à mesure que l'on se retire, en le remplaçant par les déblais qui restent après le triage de l'ocre.

La galerie est soutenue par des cadres qui se touchent presque, mais on enlève aussi ces cadres quand la galerie est devenue inutile.

Lorsqu'on a exploité ainsi toute l'ocre sur un des côtés du puits, on fait le même travail sur un autre côté. On ne laisse dans la carrière qu'un très petit nombre de piliers. Enfin, quand l'exploitation est terminée, on enlève le boisage du puits, en remblayant à mesure.

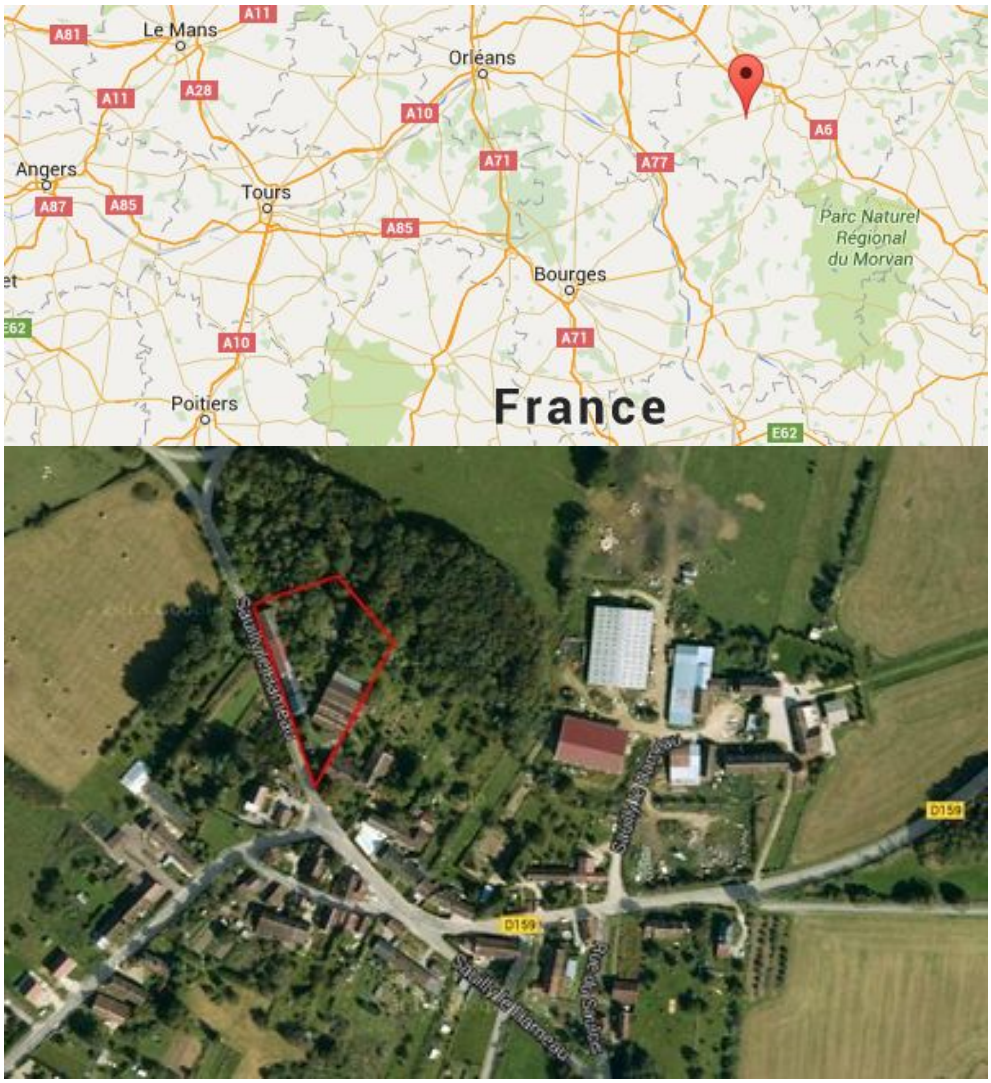
Pour détacher l'ocre, on hâve dans le sable avec une bêche, et l'on introduit, à coups de marteau, dans la matière minérale, des ciseaux de fer qui la font tomber en gros blocs.

On voit que ce mode d'exploitation est bien entendu et très économique. Il ne faudrait, pour le rendre parfait, que coordonner les excavations entre elles, de telle sorte que deux puits voisins se servissent mutuellement de puits d'aérage.

Chaque puits fournit rarement plus de 2 à 5.000 poinçons d'ocre. L'extraction dure 5 à 6 ans.

- - - o O o - - -

L'ocrerie de Sauilly - Diges (Yonne)



Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici

Cet ancien site industriel de traitement des ocres de Puisaye est situé à Diges, commune du département de l'Yonne. Propriété privée, l'ocrerie est inscrite au titre des monuments historiques en 1999, et elle a également reçu le label "Patrimoine du XX^{e} siècle".

L'ocrerie de Sauilly est une des derniers vestiges de l'activité ocrière de l'Auxerrois. Cette entreprise familiale, créée dans le deuxième quart du XIX^{e} siècle, est restée en activité jusqu'en 1961.

L'usine construite entre 1825 et 1838 (four), sera notamment modernisée en 1840 (meule à bras), puis en 1858 avec l'installation d'une machine à vapeur, en 1926 avec l'installation de l'électricité (transformateur).

C'est l'illustration d'un patrimoine industriel, rural et technologique spécifique à la Puisaye, le seul conservé dans son état d'origine avec

une lecture encore possible des circuits de fabrication des différentes qualités de l'ocre, de la production et de la diffusion (magasins de stockage, usine de traitement, séchoirs, bassin de décantation, fours de séchage, quais d'embarquement ...).

Ce site privé n'est pas ouvert au public.

► L'exploitation des gisements à Diges ici

Autres gisements

- L'ocre des environs de Boulogne (Pas-de-Calais) ; compacte, homogène, d'un très beau jaune ;

- l'ocre de Pontgibaud (Puy-de-Dôme) ; qui remplit les fissures du terrain dans lequel on exploite les mines de plomb ;

- l'ocre de "ru", ocres accumulées dans le lit d'un cours d'eau (ru) situé en contrebas de carrières exploitant un minerai de fer. Dans le Pays de Bray*, ces ocres sont issus du lessivage par les pluies des couches ferrugineuses du Crétacé inférieur. Ces ocres de ru, de couleur sombre, qui ont eu la faveur des peintres du XIX^{e} siècle, auraient été exploitées dans l'Oise à Rainvillers, Saint-Germain-la-Poterie ou près de Saint-Paul, au nord-ouest de Beauvais.

  * Le pays de Bray est une région naturelle de France du nord-ouest de la France, à cheval sur les départements de Seine-Maritime et de l'Oise.

- - - o O o - - -

En France au XX^{e} siècle

Gisements du Berry et de Bourgogne

Jusqu'en 1930, la politique d'union, mise en œuvre en 1901 par la création de la Société des Ocres de France (SOF), atteint largement la plupart de ses objectifs.

Ainsi, la SOF reste à la tête d'un bel ensemble industriel réparti sur deux régions complémentaires, et la production bourguignonne se maintient à un bon niveau et l'outil de production est renouvelé.

C'est ainsi que l'usine Brichoux d'Auxerre, tournée vers le lavage et le broyage des ocres jaunes, complète les productions de l'usine de Sauilly, et les ocres rouges sont acheminées à Diges pour y être lavées, puis dans l'usine des Vernes, à Pourrain, pour y être calcinées.

Mais cette croissance s'effondre brutalement à partir de 1931, sous les effets de la crise économique et géopolitique mondiale, qui se traduit par la fermeture des agences italiennes, allemandes (la production industrielle tombe à 53 % de son niveau de 1929), roumaines et autrichiennes.

Cette industrie ne survivra pas à la Seconde Guerre mondiale, qui ferme les marchés de l'Europe centrale, et à la perte définitive du marché américain. A la Libération, les pigments artificiels mis au point par le groupe Bayer remplacent l'ocre naturelle en offrant un pouvoir couvrant et une stabilité comparables à prix très inférieurs.

Après avoir regroupé toutes les activités bourguignonnes de la SOF à Auxerre, sur le site de l'usine Brichoux, celui-ci sera définitivement fermé en mars 1966.

Dès lors, l'activité de la SOF sera exclusivement dépendante de l'exploitation des gisements du Vaucluse.

- - - o O o - - -

Alors qu'en 1929, on comptait encore quelque 18 sociétés, qui employaient près d'un millier de personnes et produisaient env. 40, 000 t, là aussi, dès 1931, les effets de la crise économique et géopolitique mondiale auront des conséquences désastreuses sur l'industrie de l'ocre.

La SOF y maintiendra cependant une activité réduite jusqu'à sa mise en sommeil, le 31 octobre 1973 pour une éventuelle cession, qui interviendra en 1974, par son rachat, en 1974, par l'entreprise Guigou Gilbert et fils d'Apt.

Au 1er janvier 1974, il ne restait que 3 exploitants à Apt :

- l'entreprise Guigou Gilbert et fils ;
- la SARL Lamy Marius fondée en 1880 ;
- l'entreprise Pons qui sera reprise par la Société des Ocres de France.

En 2014, la Société des Ocres de France est la dernière entreprise de transformation du sable ocreux en activité dans le département du Vaucluse.

- - - o O o - - -

En France et à l'étranger au XXI^{e} siècle

Gisements du Berry et de Bourgogne

Société Solargil
Carrière des "Beaux-Arts"
Saint-Amand-en-Puisaye 58310 (Nièvre)



Créée en 1985 sur le site d'une antique poterie familiale dont les origines remontent à 1595, Solargil SA est une entreprise familiale labellisée "Entreprise du Patrimoine vivant" (EPV) pour son savoir-faire ancestral recherché internationalement.

- Visite de l'atelier d'épuration d'argiles (lavage et pressurage des terres).
- Tarif : adulte : 4,50 €.







Possibilité de poursuivre la visite en découvrant* la carrière des Beaux-Arts à Saint-Amand-en-Puisaye, dernier site d'extraction des ocres de Bourgogne, en cas de temps sec uniquement.

- Ouverture : avril à septembre.
- Groupe : 20 personnes minimum.
- Tarif : adulte : 4,50 € ;
  - billet combiné : atelier/carrière des Beaux-Arts ; tarif : adulte : 6,90 €.
- Réservation : 33 (0)3 86 45 68 00 (Judith).
- Courriel : poteriedelabatisse@gmail.com

* Cette prestation est réalisée sur réservation préalable (48h), pour des groupes (minimum de 20 personnes), préalablement constitués (écoles, clubs, associations, CE, tours opérateurs, etc.).

► Site de Solargil ici

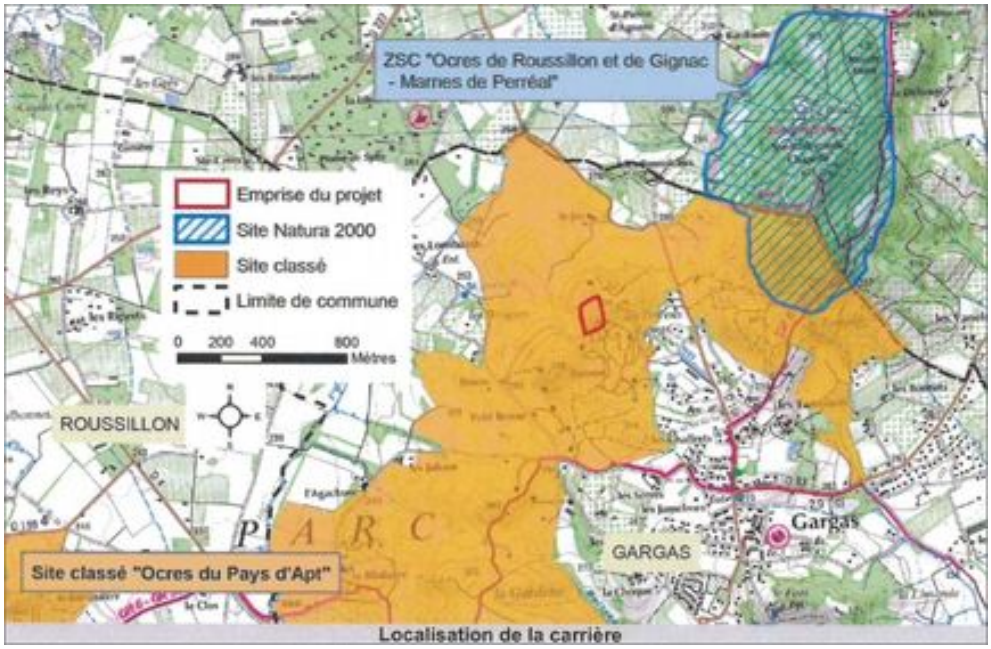
- - - o O o - - -

Gisements du Vaucluse

Société des Ocres de France
Carrière lieu-dit "Les Devens Longs"
Gargas 84400



Demande d'autorisation d'exploiter une carrière
Établie en 2010 par la Société des Ocres de France



Localisation de la carrière

Le présent dossier concerne la demande de renouvellement d'autorisation d'exploiter une carrière existante (1785) de sable ocreux au lieu-dit "Les Devens Longs", sur la commune de Gargas (Vaucluse), à environ 5 km au nord-ouest d'Apt.

L'exploitation sur une surface de 1,4 ha a été autorisée au titre de l'article 106 du Code minier par arrêté préfectoral du 11 juillet 1994 pour une durée de 15 ans et une production moyenne de 12.500 m^3 (20.000 tonnes) par an.

Ce dernier chiffre n'a jamais été atteint : le gisement d'ocre a été beaucoup moins exploité que prévu (1 semaine/an) et les réserves sont encore importantes.



► Suite du document ici

- - - o O o - - -

L'exploitation industrielle de l'ocre

Séparation de l'ocre par le principe de lévigation

Le travail de l'ocre, échelonné tout au long de l'année se réalise en plusieurs étapes, toutes dépendantes des éléments naturels : vent, soleil, eau.

Naguère, en Vaucluse, on extrayait deux sortes d'ocre : les jaunes et les rouges. Aujourd'hui, seuls les jaunes le sont encore, les rouges n'étant pas suffisamment lumineux.

L'extraction et le broyage (septembre à mai)

Une fois l'ocre extraite à la lance (jet d'eau sous pression) ou à l'aide d'outils simples et rudimentaires (pioches, pics, barres à mines et pelles, etc.) des puits, carrières en galeries ou à ciel ouvert, le premier traitement est de la broyée dans un malaxeur.



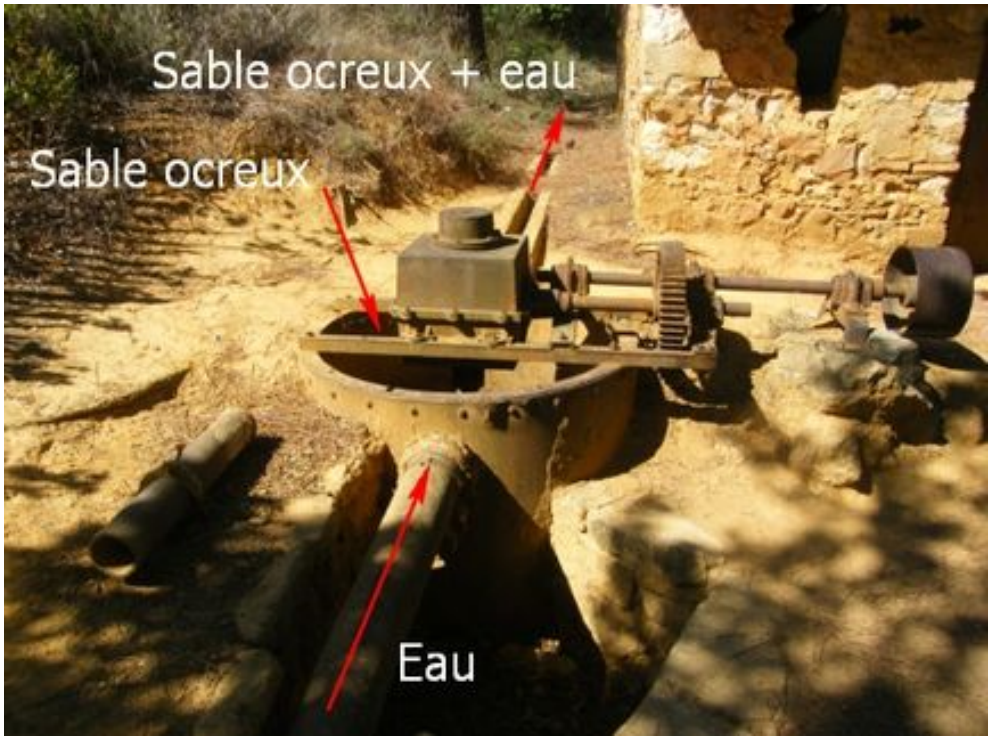
Pour agrandir le document, cliquez ici

Le lavage (septembre à mai)

Dans le malaxeur à hélice, l'ocre et le sable sont délayés avec de l'eau afin de procéder à l'élimination du sable par lévigation[1], qui opère en fonction de la différence de densité entre l'ocre (d : 25.6 x 20/1000 = 0.512) et celle du sable (d : 81.6 x 20/1000 = 1.632), plus élevée, qui va se déposer le premier dans des batardeaux (petites canalisations en pierre), alors que les particules d'ocre pure de première qualité[2] seront véhiculées par l'eau vers les bassins.

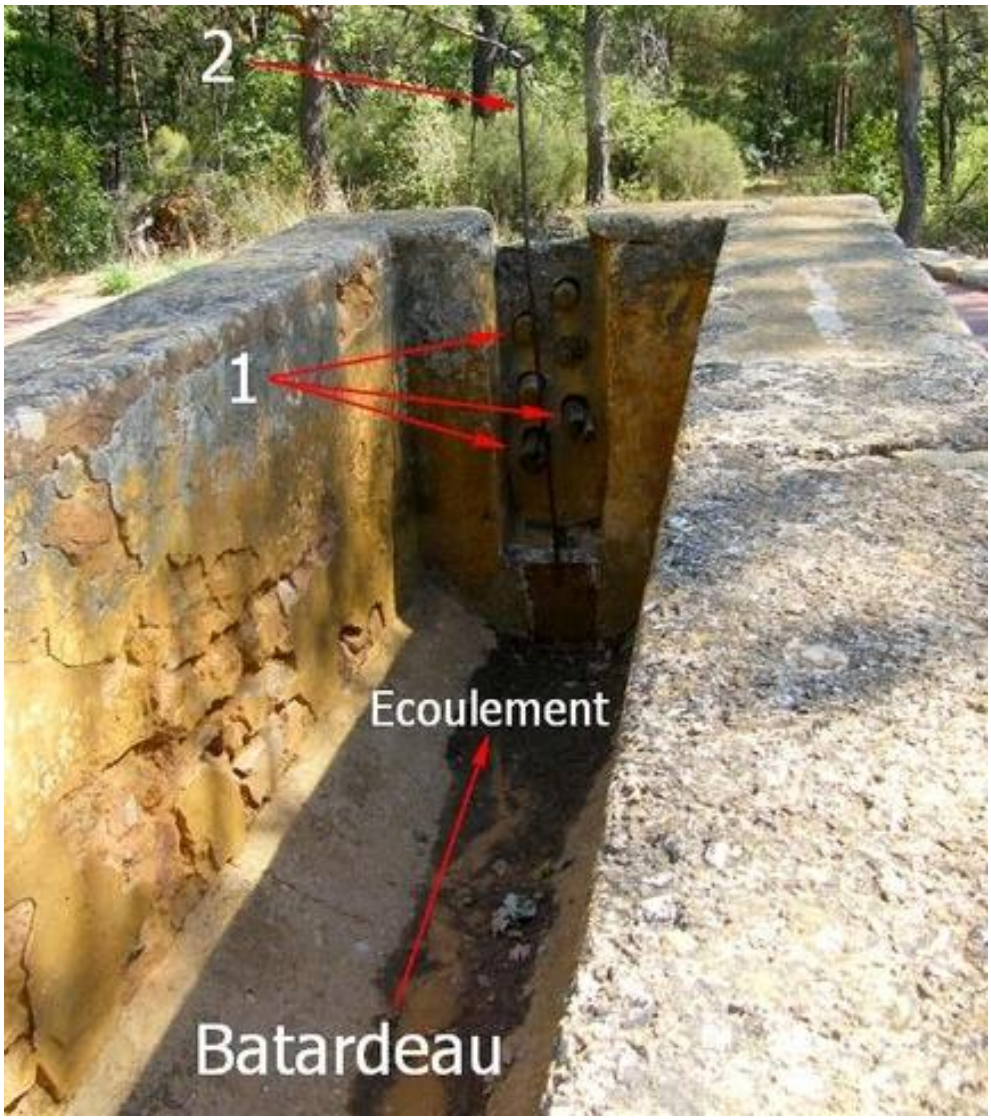
1. Action de léviger, de réduire certaines substances en une poudre impalpable après broyage, avec dispersion dans un liquide et triage du mélange, les grosses particules précipitant au fond du bac (g, vaut globalement sur la terre 9.8 N/kg), les particules plus fines tenant en suspension dans le liquide d'où elles peuvent être extraites après décantation et filtrage.

2. La deuxième qualité résultant du relevage du sable déposé dans les batardeaux.



Pour agrandir le document, cliquez ici

Légende : 1 - Bouchons en bois, 2 - Vanne plate à montage en applique ou en feuillure, permettant la vidange du sable.



Pour agrandir le document, cliquez ici

La lévigation du mélange d'eau, de sable et d'ocre a été réalisée jusqu'en 1960 à l'aide de plusieurs batardeaux communiquant les uns après les autres.

L'ouverture des bouchons fermant chaque batardeau situé en aval de l'écoulement, était une opération importante : ouvert trop tôt, le sable s'écoulait avec l'ocre et l'eau, ouvert trop tard, l'ocre et le sable se déposaient au fond.



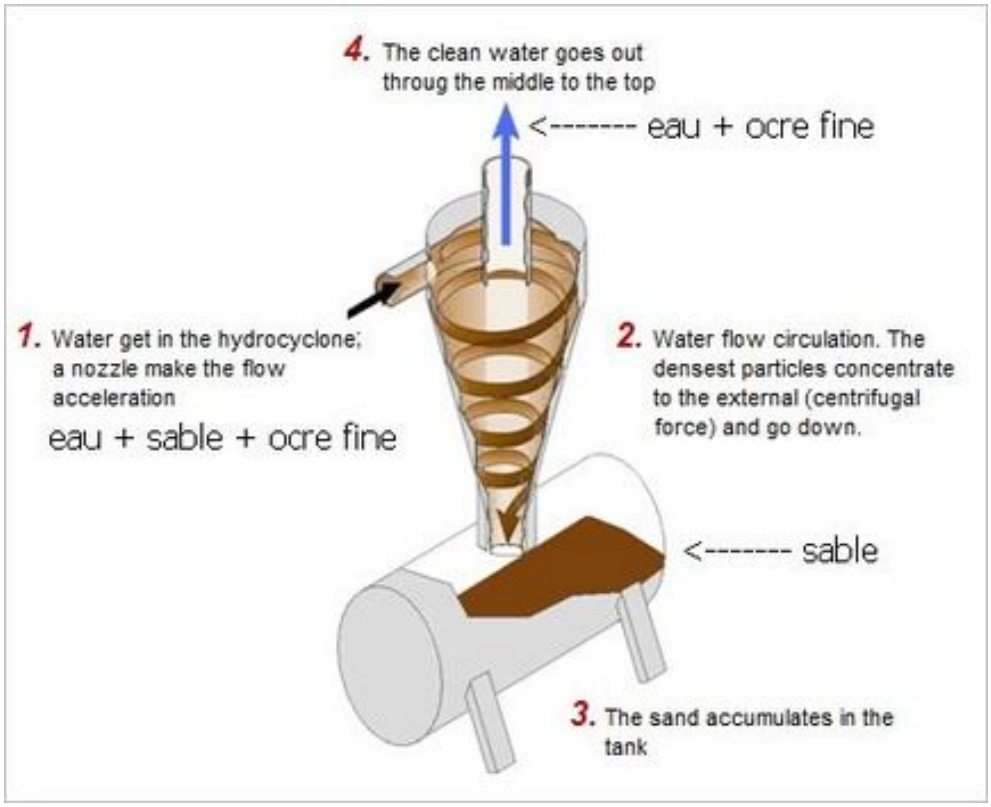
Pour agrandir le document, cliquez ici

Les bouchons de bois successivement retirés en commençant par le haut, afin de favoriser un écoulement laminaire (sans remous) de l'eau. Cette manœuvre délicate avait pour effet de permettre l'écoulement de l'eau chargée d'ocre dans un nouveau bassin, plus petit, dénommé le reposoir, où s'effectuait la décantation des impuretés les plus fines.

Compte tenu des importantes quantités d'eau nécessaires à cette opération, celle-ci est toujours réalisé à proximité d'une rivière (la Doa ou le Cavalon dans le Vaucluse) ou d'un point d'eau (source, citerne...), c'est pourquoi, plus la distance à parcourir et les différences de niveaux sont importantes, plus les lavages sont performants.

Le rendement de ce procédé était d'environ 200 kg au m^3 de sable ocreux.

Depuis l'abandon des batardeaux en 1960, la séparation est réalisée avec un séparateur mécanique de type hydrocyclone (inventé en 1891 par E. Bretney afin de purifier l'eau) dans lequel la force centrifuge sépare l'ocre du sable (infos) :



La décantation et le séchage (fin mai à fin août)

C'est l'étape la plus spectaculaire car elle est entièrement tributaire des éléments naturels. L'eau, alors débarrassée du sable, est envoyée dans des bassins d'environ 100 m^2 où elle va reposer pendant plusieurs jours.

Là, l'ocre insoluble et non miscible dans l'eau, va se déposer par gravité en fines couches au fond du bassin, et où chaque matin, l'eau décantée sera vidée et remplacée par un volume identique d'eau chargée d'ocre. Lorsque la couche d'ocre atteint 30 à 35 cm (actuellement jusqu'à 50 cm avec l'emploi de tractopelle), l'alimentation du bassin est stoppée et l'eau est éliminée avec un système de bouchon vidangeur et par évaporation sous l'action combinée du soleil et du vent.



Lorsque que l'ocre prend une consistance pâteuse, sa surface est carrelée (anciennement à l'aide d'un traîneau muni de gros clous d'environ 20 cm de long), qui l'entament sur quelques cm afin d'une part d'éviter la formation de craquelures anarchiques, et d'autre part, d'accélérer le séchage.

Une fois le découpage achevé à la bêche, l'ocre se présente alors sous forme de briquettes qui seront entassées en murets autour des bassins, afin qu'elles sèchent en profondeur.

En 2014, à Gargas, à proximité de la carrière en exploitation des Devens Longs, en bordure de la D101, la Société des Ocres de France extrait environ 60 t/bassin, soit une épaisseur d'ocre fine d'environ 50 cm.



Le site des bassins de décantation avec Street View, cliquez ici

À l'usine

La calcination

Une fois les particules d'ocre jaunes (ou insuffisamment rouge naturellement), les plus fines extraites, la calcination est le moyen le plus sûr de maîtriser la teinte du produit fini et ses nuances de rouge. La pratique est très subtile, car uniquement fondée sur les critères de sensibilité de l'ocrier (odeur, aspect de la fumée....).

Ainsi, toute une gamme de nuances sera déclinée à partir de 6 pigments de départ :

- terre de Sienne (claire et foncée) ;

- ocre jaune (claire et foncée) ;
- terre d'ombre (claire et foncée) ;

qui, plus ou moins calcinées, donneront au total 17 dégradés de jaune, allant du violet au rouge en passant par tous les bruns.

Anciennement réalisée dans des fours chauffés au bois, cette opération est maintenant effectuée dans des fours tournants, chauffés au gaz. Ces fours, d'une longueur de 15 m et d'un diamètre de 1 m, sont briquetés pour garder la chaleur. L'ocre déversée en tête de four et réceptionnée après 15 mn de cuisson, coté brûleur.

Après quelques jours de refroidissement, elle est prête à être broyée et conditionnée.

Le broyage et le tamisage

L'ocre est d'abord broyée par un moulin ou une meule, puis les diverses particules sont séparées selon leur grosseur à l'aide d'un blutoir, cylindre, ou un tronc de cône, ou encore un volume de section hexagonale, qui tourne sur son axe longitudinal.

Il est formé d'une armature en bois entourée de tamis en étamine, en crin, par la suite en soie, de maillages différents, du plus serré au plus large, chaque partie, appelée laize, étant placée au-dessus d'un compartiment séparé.

L'axe du blutoir est légèrement incliné. La mouture d'ocre est introduite le blutoir en rotation par sa partie haute, et l'ocre passe au travers du tamis en fonction de son maillage.

L'armature en bois est garnie de petites masses de bois qui coulissent librement sur les rayons intérieurs et qui, quand le cylindre tourne, viennent frapper l'armature extérieure, afin d'empêcher la mouture d'ocre d'adhérer au tamis.

Dimension du tamis (mm et mμ*)	% d'ocre récupérée
+ 1,94 (+ 1.940 µm)	1,8
de 1,94 à 0,93 (930 µm)	1,9
de 0,93 à 0,466 (466 µm)	51,3
de 0,466 à 0,263 (263 µm)	36,7
0,263 à 0,122 (122 µm)	7,1
0,122 à 0,063 (0,63 µm)	0,3
- 0,063 (- 63 µm)	0,2

* Sous-multiple du mètre, qui vaut 10^{-6} m, soit 0,000 001 m, ou 0,001 mm. Le symbole µ, utilisé précédemment pour désigner un micromètre, a été retiré du SI en 1968.

Aujourd'hui, l'ocre est broyée par écrasement, dans un broyeur pendulaire utilisant la force centrifuge entre un chemin de roulement fixe et des galets libres montés sur pendules où l'ocre est broyée.

Ce type de broyeur alimenté avec une granulométrie comprise entre 0 et 30 mm, permet l'obtention en continu, d'une finesse de mouture comprise entre 20 et 500 µm.

Après la phase de broyage, le matériau obtenu est transporté vers la partie supérieure de la machine par un flux d'air, créé par un ventilateur ou par aspiration à travers un filtre installé en aval, où il sera taré en fonction de la granulométrie désirée (± 50 µm).

Le conditionnement

Prête, la poudre est conditionnée en baril de bois ou en sac de 1 à 250 kg. Éclat, pouvoir colorant, finesse et variété des couleurs, telles sont les qualités d'une ocre de premier choix, exempte d'impuretés et surtout sans addition d'argile ou de carbonate.

Séparation de l'ocre par ventilation forcée

Au lieu de purifier l'ocre jaune par le lavage et la décantation des terres, un industriel a construit un appareil qui lui permet de supprimer l'action de l'eau, et de l'obtenir toujours en poudre excessivement fine.

Pour cela il emploie la ventilation telle qu'on la pratique pour la préparation du blanc de zinc.

Le minerai d'ocre broyé et tamisé est soumis au moyen d'un élévateur à godet à un fort courant d'air, qui conduit la poudre impalpable dans une chambre séparée vers le milieu par une toile serrée qui ne laisse passer que le courant d'air entraînant avec lui la poudre d'ocre très fine, la partie la plus grossière tombant dans un compartiment où on la recueille, soit pour la soumettre à une seconde pulvérisation, soit pour en faire une sorte inférieure.

Brevet d'invention de quinze ans, dont la demande a été déposée, le 27 octobre 1863, au secrétariat de la préfecture du département de la

Seine, par le sieur Leroy Octave, mécanicien, pour un système de pulvériseur à ventilation, pouvant s'appliquer à toutes les matières friables et principalement à la fabrication des ocres de toutes couleurs.

Ce fabricant trouve préférable de préparer l'ocre rouge avec l'ocre jaune en poudre impalpable. Pour cela, un tube placé à la partie supérieure de la chambre conduit l'ocre volatilisée dans un fourneau où elle se déshydrate complètement.

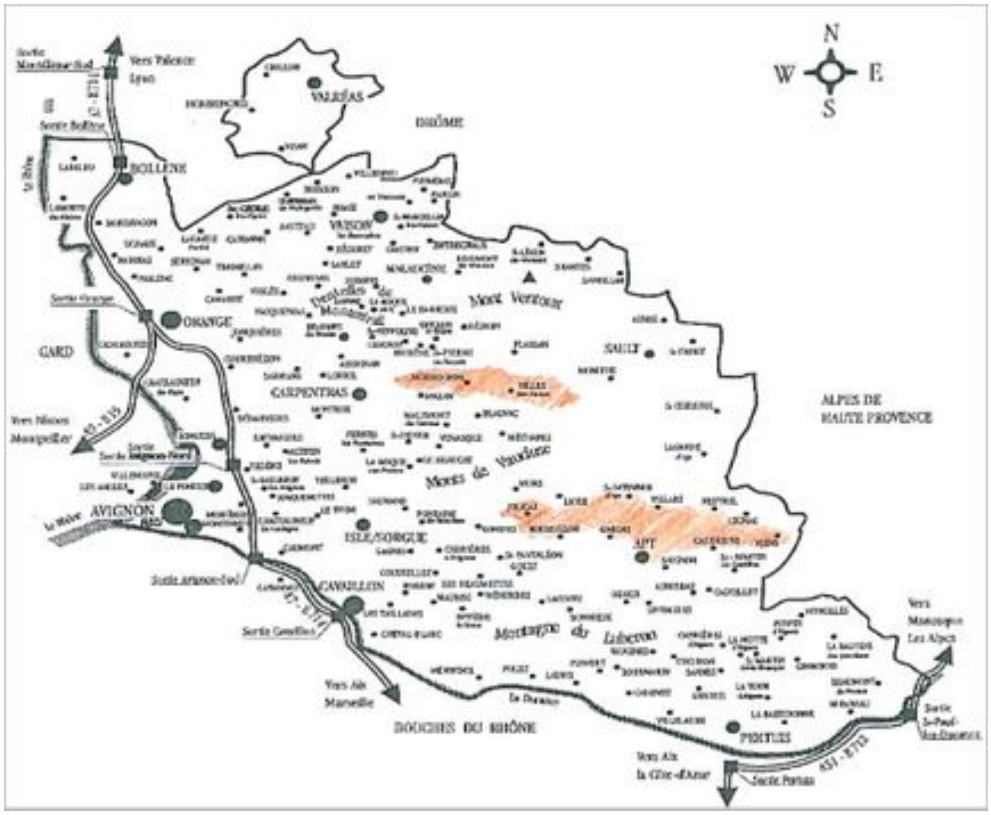
Puis, il se sert d'une plaque de fonte, chauffée au rouge, sur laquelle la substance se répand d'une manière uniforme au moyen d'un cylindre à hélice.

La calcination opérée, on recueille l'ocre rouge par un canal situé à la base même de la plaque métallique. Cette poudre, qu'il désigne sous le numéro t, est humectée après le refroidissement avec une petite quantité d'eau.

Cette opération a pour but, dit l'inventeur de ce procédé, pour lequel il a été pris un brevet, de suroxyder le fer et de communiquer à l'ocre une teinte rouge plus vive.

- - - o O o - - -

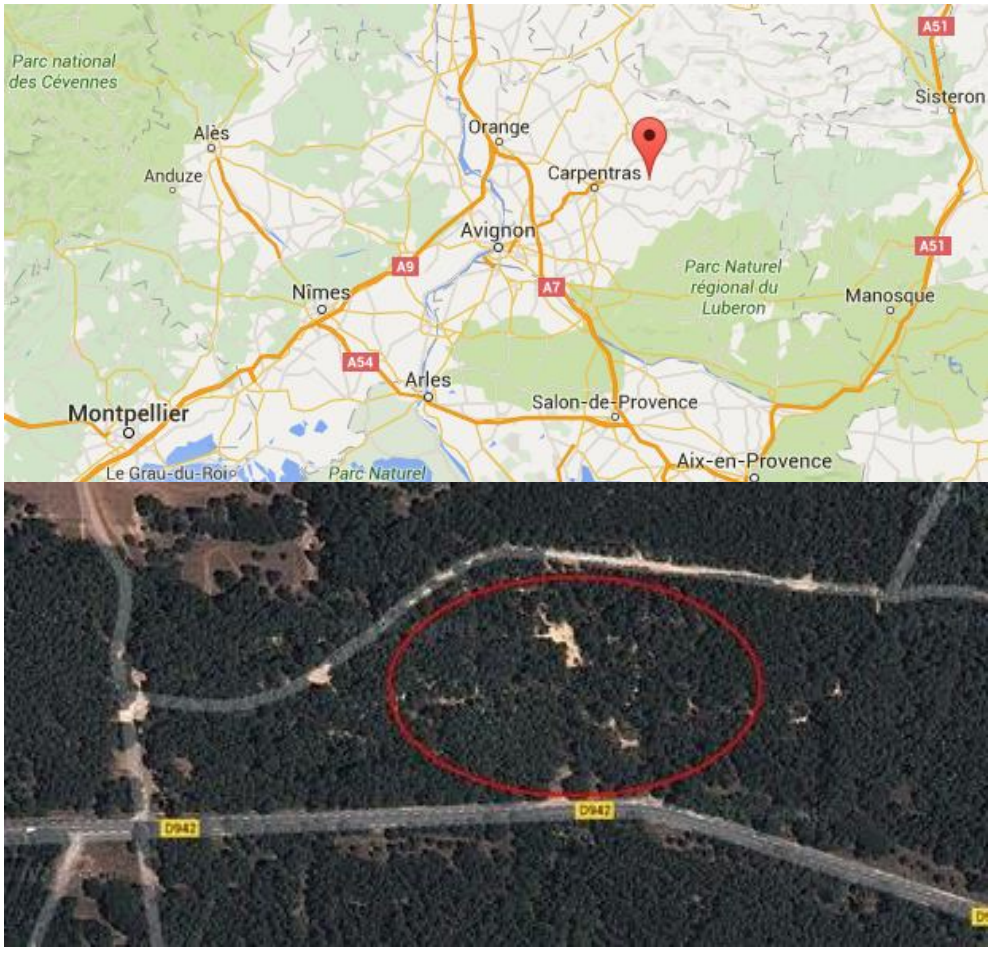
Les gisements de sables ocreux du Vaucluse



- - - o O o - - -

Les gisements au pied du Ventoux

Mormoiron 84570
Carrière de Sablon



Le site du Sablon avec Google Maps, cliquez ici

Sur les contreforts sud du mont Ventoux, la commune de Mormoiron, située à 12 km à l'est de Carpentras, recèle les vestiges des anciennes carrières de Marqueton et du Sablon.

Le gisement d'ocre du Sablon a été exploité par la société Malavard de Villes-sur-Auzon entre 1887 et 1928. La "Compagnie des Ocres Française" a ensuite repris l'exploitation jusqu'en 1967. Avec seulement 10 % d'ocre, ce gisement était moins riche que ceux de Roussillon ou de Gargas.





Pour agrandir le document, cliquez ici

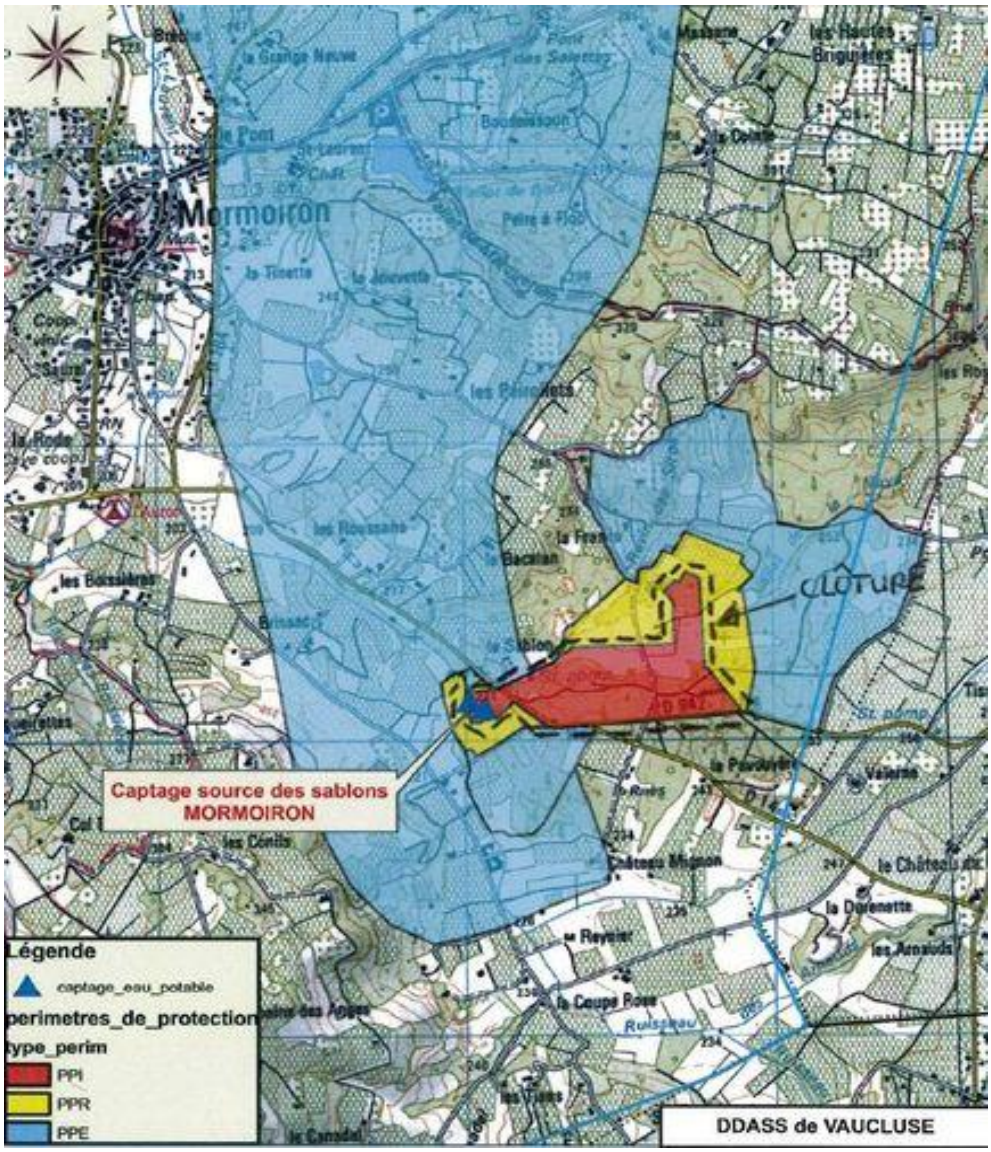
► Diaporama Flickr ici

Sur place, sont encore présents les vestiges de toute la chaîne d'extraction de l'ocre : fronts de taille à ciel ouvert ou en galerie, installations de broyage (malaxeur) de lavage (batardeaux), de

décantations et de séchage. Les briques d'ocres séchées étaient ensuite acheminées vers le moulin de Sainte-Croix ou à l'usine de Canadel à Villes-sur-Auzon.

L'ocre y était broyée, tamisée puis conditionnée en tonneaux et plus récemment en sac. Ceux-ci étaient expédiés dans une autre usine à Apt où l'ocre était mélangée ou cuite avec d'autres ocres pour obtenir les couleurs et nuances désirées.

Le site, laissé à l'abandon après le départ de la "Compagnie des Ocres Française", a fait l'objet d'une réhabilitation par la création d'un sentier de découverte réalisé par la commune de Mormoiron, dont l'accès, en 2014, a été fermé au public.



Pour agrandir le document, cliquez ici

En effet, depuis novembre 2013, dans le cadre de la réglementation relative à l'autorisation d'exploiter les captages d'eau potable, le Syndicat Rhône Ventoux, en charge de la production et distribution

d'eau sur 35 communes du Vaucluse, dont Mormoiron, Carpentras et Villes sur Auzon notamment, s'est vu dans l'obligation de procéder à la clôture du périmètre de protection immédiat de la ressource des Sablons à Mormoiron (par arrêté préfectoral).

En effet, ce périmètre immédiat a pour vocation de protéger la ressource de toutes les intrusions extérieures. Il en ressort donc que certains lieux jusqu'alors accessibles, tel que l'ancien site de lavage des ocres exploité par la Compagnie des Ocres Française situé en bordure de la D942, ne le seront plus.

Sentiers

- Circuit n° 1 : Les ocres de Mormoiron :
  itinéraire définitivement fermé au public depuis novembre 2013.
  Cette trace pédestre est périmée : ici
  Photos : ici

- Circuit n° 2 : Lac de Mormoiron - Les ocres :
  itinéraire définitivement fermé au public depuis novembre 2013.
  Ce topo de randogps.net est périmé : ici

- - - o O o - - -

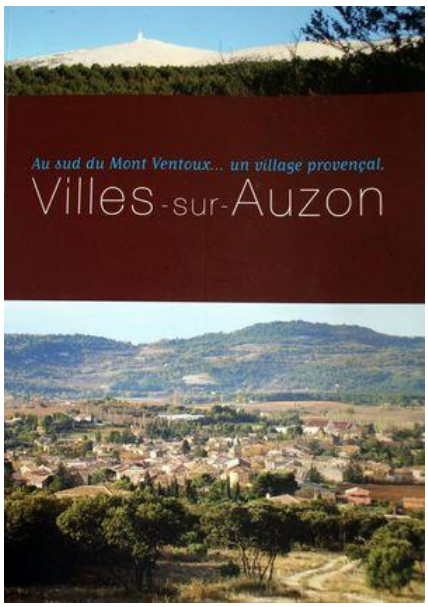
Villes-sur-Auzon 84570





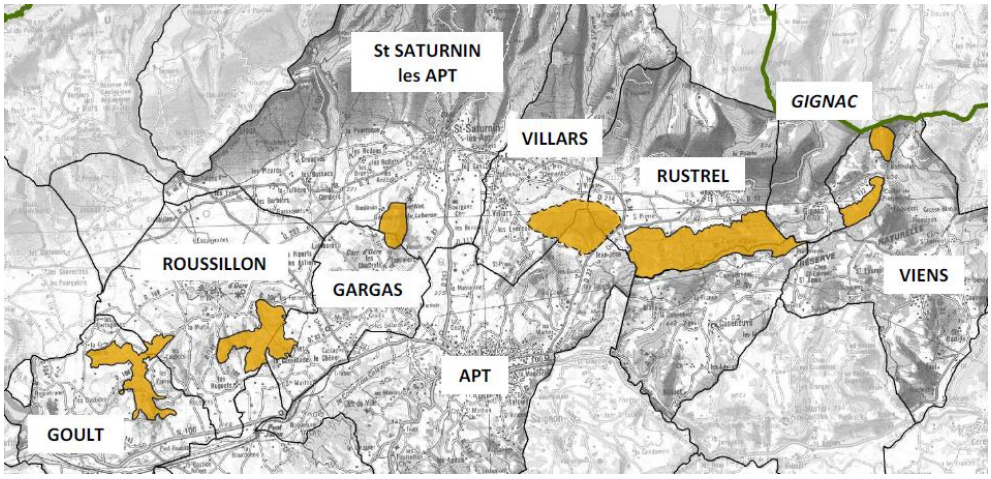
Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici

Sur les contreforts sud du mont Ventoux, la commune de Villes-sur-Auzon, située à 18 km à l'est de Carpentras, sera, de 1850 à 1920, elle aussi impliquée avec l'entreprise Malavard, dans la transformation du sable ocreux.



Au sud du mont Ventoux...
un village provençal, Villes-sur-Auzon
Auteurs : collectif
Éditeur : Foyer rural
Date de parution :
Format : 21 cm x 29 cm, 263 pages, broché
Prix : 25 € (2014)
Vente : Point Info Tourisme
Le Cours - Villes-sur-Auzon
Tél. : +33 (0)4 90 40 49 82

Les gisements du Pays d'Apt



Les dates clés :

- 2002 : classement du Site des Ocres (7 communes 2.427 hectares) ;
- 2002 : classement du Site des Ocres (7 communes, 2.427 hectares) ;
- 2005 : délibération des communes pour lancer l'OGS ;
- 2007 : demande de l'État ;
- 2009 : lancement de l'Opération Grand Site avec l'accord du Ministère.

► Ocres de Roussillon et de Gignac, marnes de Perréal ici

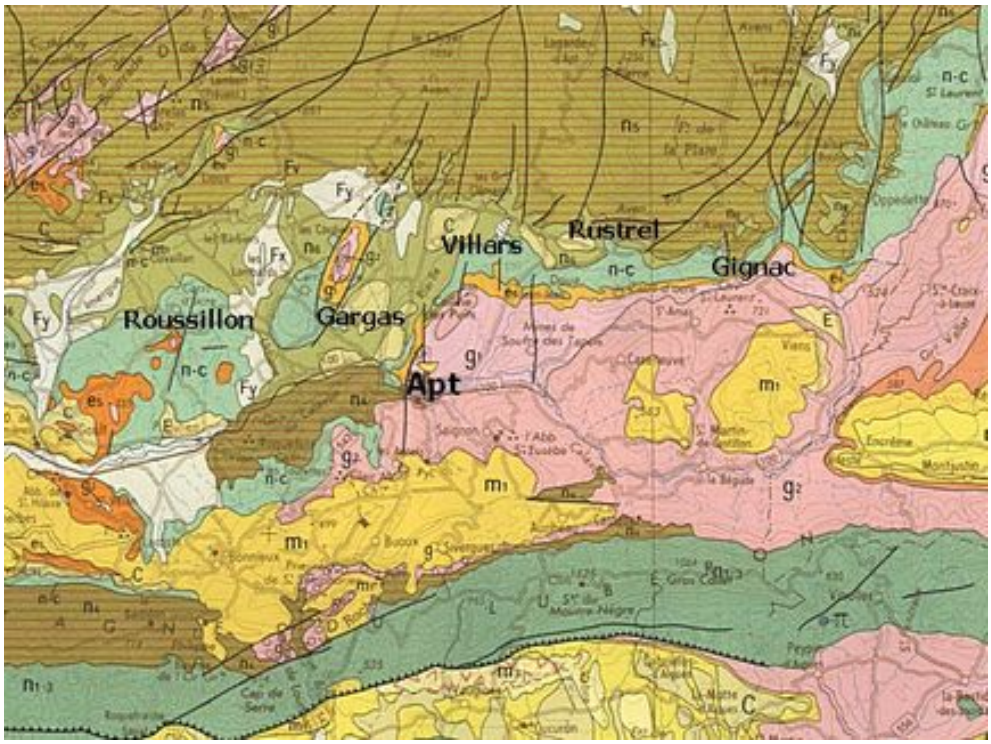
- - - o O o - - -

2002 - Décret du 18 septembre

NOR : DEVN0200070D - 2.427,24 ha



Pour agrandir le document, cliquez ici



Constituées au Crétacé (145,5 ± 4 à 65,5 ± 0,3 Ma), période géologique où les conditions géologiques ont favorisé des dépôts de sables qui, sous climat chaud et humide et par altération, ont donné par la suite naissance à des gisements exploités en France dans diverses régions, notamment dans l'Est : Ardennes et Bourgogne ; le centre : Allier, Yonne, Nièvre ; le sud-est : Drôme et Vaucluse.

Situé entre les Monts du Vaucluse au nord et le massif du Luberon au sud, le gisement du Pays d'Apt désigne un ensemble de collines siliceuses qui s'égrènent en chapelets sur un arc d'environ 25 km de

long et 4 à 5 km de large, entre les communes de Goult à l'ouest et de Viens à l'est (altitudes : entre 172 et 782 m).

Ce gisement dont l'exploitation a été abandonnée depuis la chute de l'Empire romain, reprend peu après 1780 sous l'impulsion de Jean-Étienne Astier (1757-1836), habitant de Roussillon, qui redécouvre les propriétés des terres jaunes et rouges de sa région, et leurs pouvoirs inaltérables.

Propriétaire dès 1810 de trois fabriques de pigments ocreux sur la commune de Roussillon, on lui doit l'invention du procédé industrielle de raffinage des sables ocreux par lévigation[1] dans l'eau.

1. Lévigation, subst. fém. Action de léviger, de réduire certaines substances en une poudre impalpable après broyage, avec dispersion dans un liquide et triage du mélange (les grosses particules précipitant au fond du bac, les particules plus fines tenant en suspension dans le liquide d'où elles peuvent être extraites après décantation et filtrage).

En 1992, à l'initiative du Ministre de l'environnement, l'État décide la mise en place d'une procédure de classement du Massif des Ocres au titre de la loi de 1930. Le massif a ensuite été proposé comme Site d'Importance Communautaire du réseau Natura 2000 en avril 2002.

Par décret en date du 18 septembre 2002, est classé parmi les sites du département du Vaucluse l'ensemble formé par les "Ocres du Pays d'Apt". D'une surface 2.427,24 ha, il est constitué de 6 périmètres de protection distincts répartis sur le territoire des communes d'Apt, Caseneuve, Gargas, Gignac, Roussillon, Rustrel et Villars.



Pour agrandir le document, cliquez ici

Trois gisements d'exploitation à ciel ouvert et un site souterrain sont ouverts au public :

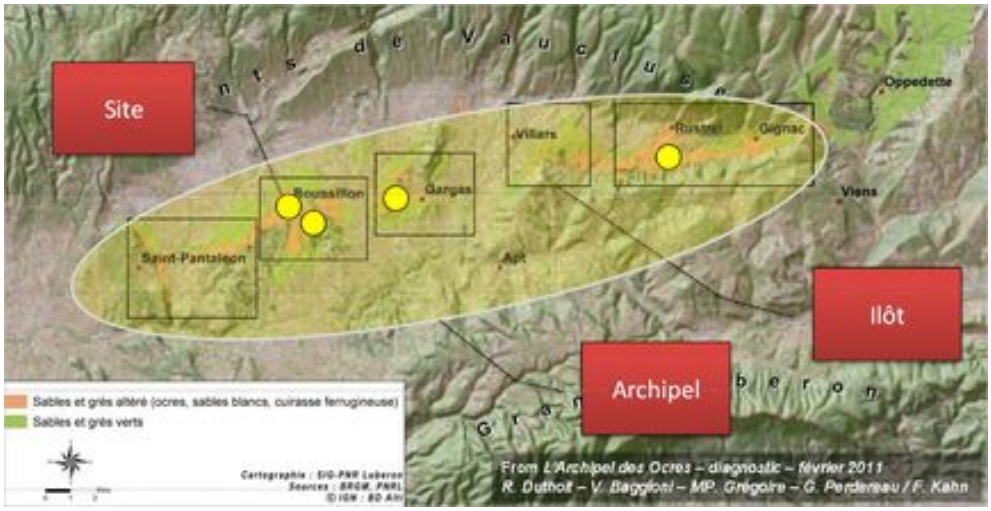
- ocres de la Bruyère ou la Colline des Ocres à Villars ;

- Colorado Provençal à Rustrel ;
- carrière* de Bruoux à Gargas ;
- sentier des ocres à Roussillon.

* En France, le Code minier définit la distinction entre le régime légal des "mines", qui relève de l'État (produits stratégiques), et le régime légal des "carrières", qui concerne l'exploitation de toute substance minérale ou fossile qui n'est pas qualifiée, comme l'ocre, de produit stratégique.

De ce fait, les termes de "mine" et de "carrière" peuvent désigner, l'un comme l'autre, une exploitation à ciel ouvert ou souterraine. Dans le cas de Bruoux, nous sommes donc en présence d'une carrière et non d'une mine.

2009 - L'opération Grand Site



Un "Grand Site" est un territoire comprenant un site classé (loi de 1930) et qui fait l'objet d'un projet de protection, mise en valeur, gestion durable et développement local.

- Un Grand Site implique la présence d'un gestionnaire dédié.
- Ce Label est attribué à la structure gestionnaire pour une durée de 6 ans renouvelable.

En 2014, 50 sites sont engagés dans la démarche et 12 Grands sites ont déjà été créés : Ste Victoire, Pointe du Raz, Puy de Dôme...

Initiation à la géologie du territoire du Luberon

Saint-Saturnin-lès-Apt - Moulin de Salignan



Au Moulin de Salignan, à 10h30, chaque mardi[1], visites guidées les 15, 22, 29.04 / 06.06 / 01.07 et 26.08.

1. Saison 2014.



Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici

Après la visite du moulin à vent de Salignan, propriété du Parc régional du Luberon (PNR), profitez d'une présentation de l'exposition "D'Apt à Aptien, le découpage du temps", qui vous aidera à mieux appréhender la lecture de l'échelle des temps géologiques, à travers le cas du territoire du Luberon.

Édifié sur une petite butte de marnes argileuses grises, qui chronologiquement sur l'échelle stratigraphique internationale, sont datées de l'Aptien, dernier étage stratigraphique du Crétacé inférieur (infos), qui s'étend de -125 ± 1 à -112 ± 1 Ma, succédant au Barrémien (infos) et précédant l'Albien (infos).

L'étage géologique d'Aptien doit son nom à la ville d'Apt, après avoir été créé en 1840, par Alcide Dessalines d'Orbigny (1802-1857), naturaliste, explorateur, malacologue et paléontologue français, célèbre pour son voyage en Amérique du Sud et ses travaux en paléontologie.

Toujours à partir de sites français, Alcide Dessalines d'Orbigny est également l'inventeur d'autres étages géologiques utilisés aujourd'hui dans le monde entier :

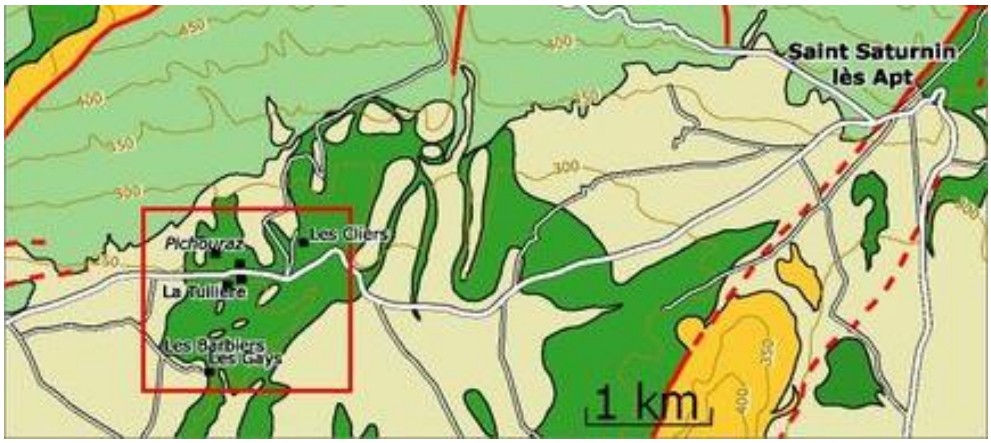
- Albien de Alba, rivière de l'Aube ;
- Bajocien de Bayeux (Calvados) ;
- Cénomanien (en latin Cenomanum) du Mans (Sarthe) ;
- Sénonien de Sens (Yonne) ;
- Sinémurien de Semur-en Auxois (Côte d'Or) ;
- Stampien (en latin Stampae) d'Étampes (Essonne) ;
- Toarcien de Thouars (Deux-Sèvres) ;
- Turonien de Tours (Indre-et-Loire).

Organisateur : Parc Naturel Régional du Luberon.
Informations : +33 (0)4 90 04 42 00.
Réservation : obligatoire.
Rendez-vous : sur le site.
Durée : 1h30.
Prix : Visite gratuite.



Pour agrandir le document, cliquez ici

Région du stratotype historique de l'Aptien
Saint-Saturnin-lès-Apt - La Tuilière



L'analyse stratonomique et micropaléontologique des affleurements de marnes aptiennes du secteur du hameau de La Tuilière, près de Saint-Saturnin-lès-Apt (Vaucluse, SE France), nous a permis de reconstituer une série continue, épaisse de près de 120 m, comprenant les termes supérieurs de l'Aptien[1] inférieur (Bédoulien) et la partie inférieure de l'Aptien moyen (Gargasien).

1. L'Aptien est l'avant-dernier étage stratigraphique du Crétacé inférieur. Il s'étend de ≃ -125,0 à ≃ -113,0 Ma, succédant au Barrémien et précédant l'Albien.

Ces niveaux n'avaient jamais pu être observés avec une telle continuité dans la région de Gargas, stratotype historique de l'Aptien.

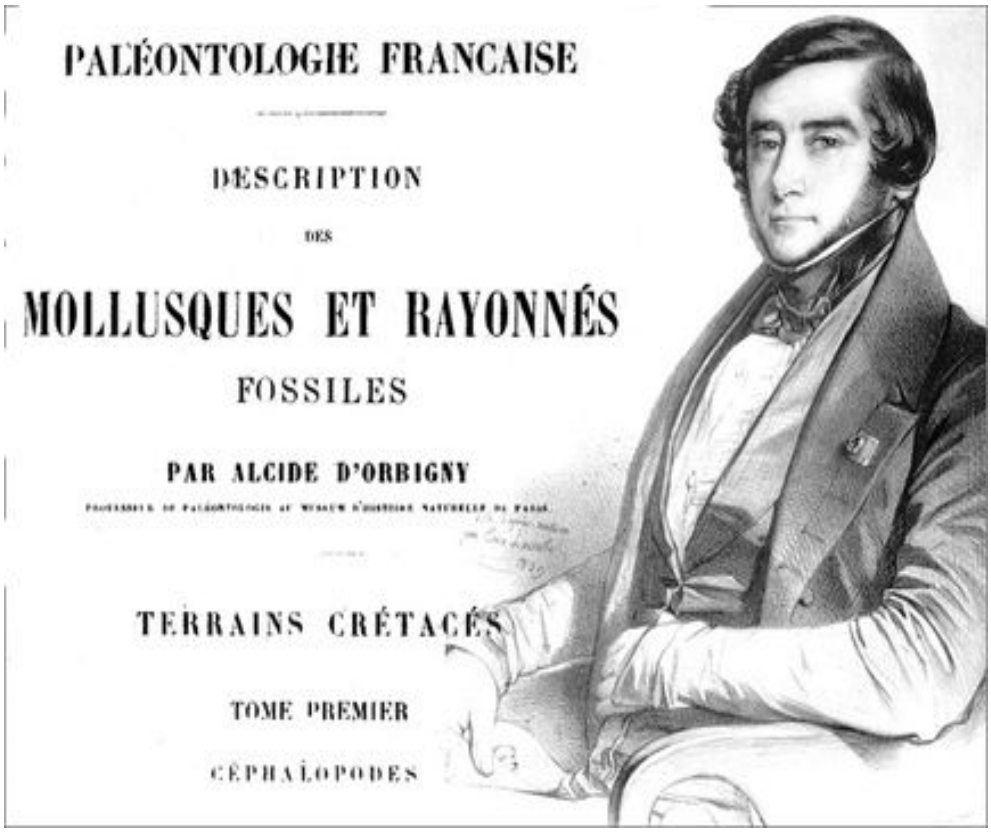
Auteurs de la publication :

- Michel Moullade, Centre de Recherches Micropaléontologiques, Muséum d'Histoire Naturelle, Nice ;
- Guy Tronchetti, Centre de Sédimentologie-Paléontologie, CNRS UMR6019, Université de Provence ;
- Christine Balme, Réserve naturelle géologique du Lubéron, Apt ;
- Georges Kouyoumontzakis, Centre de Sédimentologie-Paléontologie, CNRSUMR 6019, Université de Provence.

► Accès à la publication ici

Alcide Dessalines d'Orbigny

Paris - Muséum National d'Histoire Naturelle
2002 – Exposition : "Du nouveau monde... au passé du monde"



Georges Cuvier, (1769-1832), Charles Darwin, (1809-1882), Jean-Baptiste Lamark, (1744-1829)... Ces grands noms de la Paléontologie sont connus de tous et pour cause ! Leur contribution à l'avancée de la connaissance de la vie passée à la surface du globe est inestimable.

Il en est un autre, moins connu du grand public, auquel le Muséum national d'Histoire naturelle de Paris a voulu rendre hommage à travers cette exposition ; il s'agit d'Alcide Charles Victor Marie Dessalines d'Orbigny.

Ce grand homme, dernier voyageur naturaliste français, un peu oublié, reste pourtant l'un des piliers de la paléontologie moderne.

- ► Site de l'exposition ici
- ► Aperçu du livre de Françoise Legre-Zaidline ici

- - - o O o - - -

Un développement favorisé par l'arrivée du train

Alors que la ville d'Avignon a été reliée à Marseille en mars 1849 par une voie ferrée de la Compagnie des Chemins de fer d'Avignon, la liaison à l'aide d'une ligne à voie unique avec Apt empruntant la vallée du Calavon ne sera réalisée que 28 ans plus tard.

Outre la construction de 3 viaducs pour franchir le Coulon et celui à 15 arches à l'entrée d'Apt, ce délai s'explique en partie par une succession de protestations et de pétitions quant à l'emplacement de la gare d'Apt et des 5 gares prévues entre Cavaillon et Apt : Robion, Maubec, Les Beaumettes, Goult-Lumière, Bonnieux et le Chêne.

La desserte d'Apt, en février 1877, et de la vallée du Calavon sera un facteur déterminant du développement de l'industrie ocrière du Pays d'Apt, qui, à compter de cette date, va supplanter celle de Bourgogne qui plafonnera à 17.000 tonnes de production annuelle.

C'est donc par le train que les ocres dont l'extraction progresse régulièrement jusqu'à son apogée en 1928 avec 40.000 tonnes, seront expédiées à destination du port de Marseille, puis vers l'étranger.

Après le déclin de la production ocrière et la baisse du trafic voyageurs, la ligne étendue vers Forcalquier et Volx sera interrompue à Saignon. Elle sera définitivement fermée en 1989.

Reportage dans une entreprise ocrière (Mathieu)

L'Illustration - 12 septembre 1942

Qui sait que nous possédons dans la métropole et dans l'empire des gisements de pétrole qu'il faudrait prospecter ? Trois douzaines de spécialistes peut-être, et ce n'est point sûr ; qui, à part un petit nombre de géographes et d'économistes, s'est avisé d'examiner de quoi notre balance commerciale est faite et quels en sont les éléments favorables ?

Avant 1914 notre portefeuille sur l'étranger en constituait l'essentiel. Alors et depuis des départements dont on ne soupçonne pas le rôle, comme l'Aveyron et le Vaucluse, nous aident à l'équilibrer : l'Aveyron, grâce à la brebis qui a développé l'industrie du roquefort et celle des gants ; le Vaucluse, grâce aux primeurs et aux fruits, naguère exportés outre-Manche, et aussi à quelque chose de beaucoup moins connu, les ocres.

Les ocres ? Pour la femme élégante, c'est une nuance de poudre de riz ; pour le français de tous les jours, un ton de peintre ou de décorateur.

Au vrai, c'est beaucoup mieux : c'est une richesse méconnue, une matière qui vaut quasi son poids d'or, car exportée largement elle engendre des devises et des crédits au-delà de nos frontières. Si j'ajoute qu'un des gisements les plus importants d'Europe se trouve en terre provençale, où il dessine un paysage d'une grandeur et d'une beauté hallucinante, vous comprendrez pourquoi au cours de cette découverte de la France que nous avons faite une douzaine de fois de compagnie, Jean Claire-Guyot et moi-même, nous avons voulu nous arrêter et vous convier à vous instruire en admirant.

Puisque demain, nous dit-on, une Europe nouvelle utilisera mieux ses ressources, les rationalisera, les normalisera, pourquoi ne pas inscrire à l'inventaire France, quand l'occasion s'en présente, ce qui lui appartient en propre et de vraiment original ?

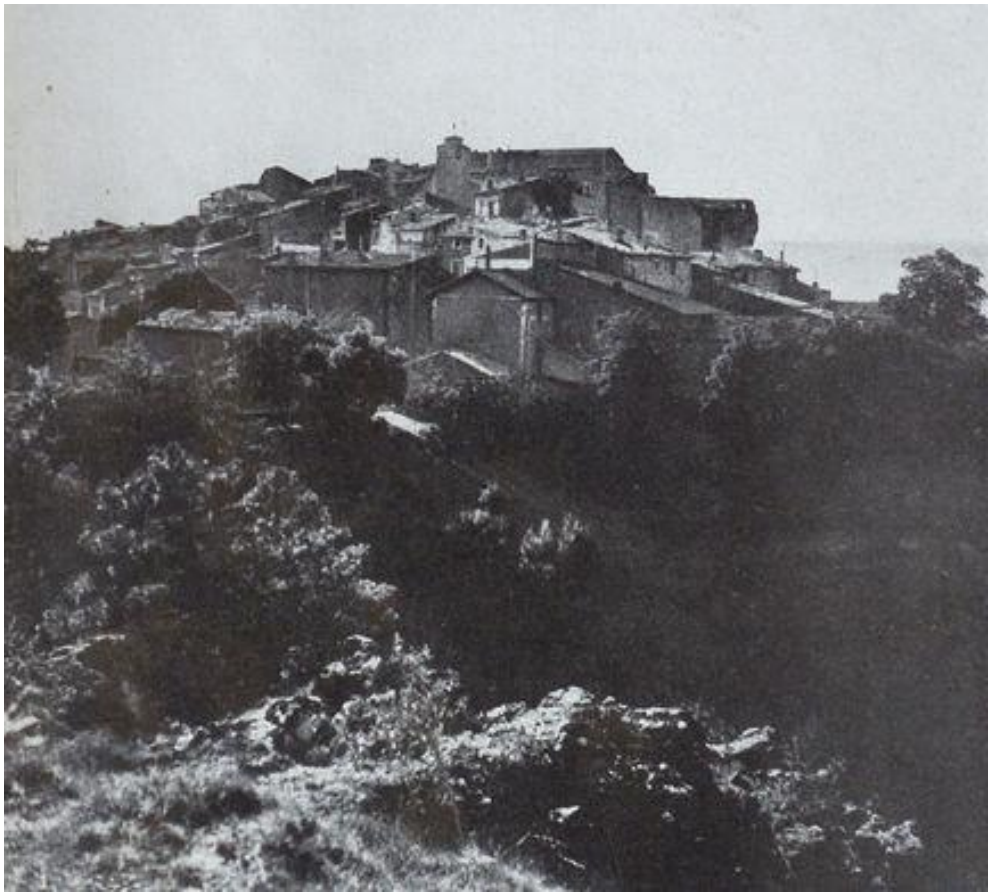
Petite histoire des ocres

Un de mes amis que j'aime beaucoup, a pour les techniciens une admiration que je ne partage pas toujours. Trop souvent le technicien apparaît comme un érudit pour qui le papillon le plus éclatant n'est, hélas ! qu'un lépidoptère, ou la pierre précieuse la plus chatoyante qu'un minéral pesé, catalogué et défini en termes abscons et abstraits, qui l'isolent du cadre, l'arrachent à la nature et au vrai.

On poursuit un reflet, une lueur, une étincelle de vie, et l'on n'a plus qu'un herbier desséché, des cartons où de cruelles épingles crucifient d'innocents insectes, des étagères poudreuses encombrées de blocs grisâtres et sans expression.

Combien les poètes voient mieux, et les vrais journalistes sont tous plus ou moins poètes – dont la maison a des fenêtres aux verres coloriés de nuances diverses ou qui donnent leur consultation en plein vent, sur le forum, au bord du fleuve, voire sur la montagne !

C'est ainsi que dans un lumineux paysage de Provence, à Roussillon-en-Vaucluse, nous découvrîmes les ocres avec le remords d'avoir ignoré si longtemps tout ce que ce mot pouvait tenir en puissance. Nous étions au sommet d'une côte, dans un village tout rose, sous un ciel d'un bleu puissant, et les notions les plus arides nous paraissaient dans ce cadre simple et naturel.



Pour agrandir le document, cliquez ici
Même emplacement, le 10 août 2010, cliquez ici

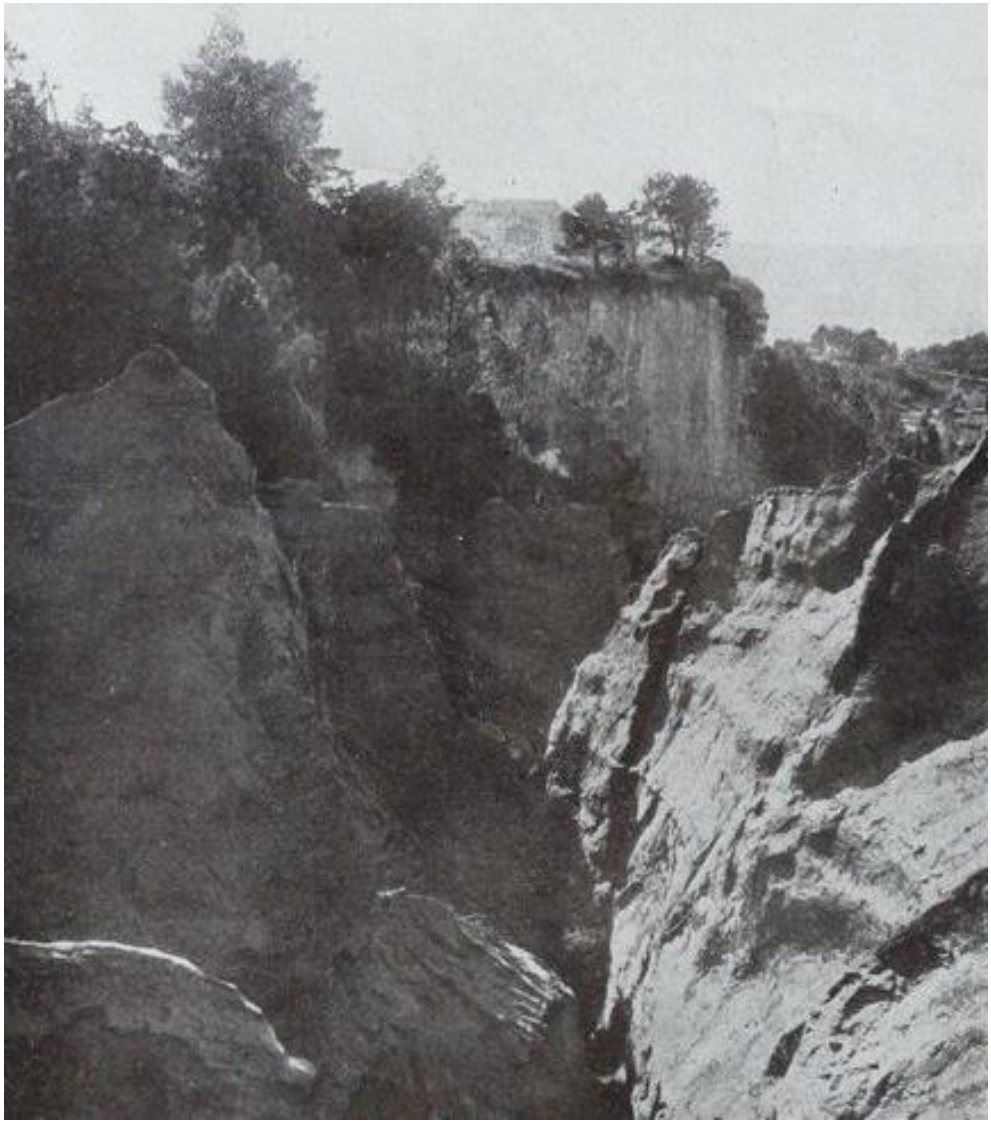
"L'ocre, à quoi cela peut-il bien servir", demanda un des visiteurs. Mais à une foule de gens et de choses : au peintre, fût-il Apelle, Jules Romain ou Jean-Gabriel Domergue ; au décorateur – et nos côtes, des logis de cannes à ceux du pays Basque, l'ont éprouvé ; aux fabricants de linoléums, de papiers peints, de vernis, de laques, de crayons, de porcelaines décorées – et j'en passe ; aux malaxeurs de caoutchouc, cette matière si plastique ; aux polisseurs qui redonnent une âme aux métaux ; aux tourneurs d'alcarazas d'Espagne, et n'oublions pas qu'elle peut, grâce à sa parfaite innocuité et à sa résistance aux actions chimiques, dénaturer le sel marin, le tout sans préjudice des agréments dont elle pare et embellit les coquettes.

Cependant, cette ocre, aux emplois multiples, est relativement peu répandue, au moins à l'état pur, sur le sol de l'Europe. Ces argiles maigres, siliceuses, friables, à grain très fin, colorées en jaune, en rouge, en brun par de l'oxyde de fer associé dans le dernier cas à de l'oxyde de manganèse – c'est l'ingénieur et le géologue qui parlent – ne se trouvent guère qu'en Allemagne, un peu en Espagne, en Portugal, en Italie et en France.

En Saxe, centre autrefois fameux, à Coïmbre et chez nous fleurissent et flambent les ocres jaunes et rouges ; en Ombrie, à Sienne, feux sous la cendre, les ocres brunes.

Sous leurs ombrelles, où le soleil faisait courir de changeantes lueurs, deux jeunes femmes, copropriétaires de la carrière que nous visitons, semblaient réfléchir sur leur visage le pourpre doré et l'or fauve des falaises qui nous environnaient.

Et c'était là le dernier, le plus fugitif et le plus rare des miracles de l'ocre, embellisseuse subtile et lointaine, magicienne du reflet et de la nuance…



Pour agrandir le document, cliquez ici

Roussillon, dans le Vaucluse, est une des capitales de l'ocre en France. D'autres gisements, de peu d'importance, se situent dans la Drôme, l'Ariège, la Dordogne, la Nièvre. En haute Bourgogne, dans l'Yonne, on extrait depuis plus de deux siècles en quantité appréciables un minerai très riche en ocre marchande puisqu'il contient 50 % de cette matière contre 16 % en Provence.

Par contre, l'épaisseur de la couche, inférieure à 1 m, 20 cm en Bourgogne, atteint 6 m en moyenne dans le Vaucluse et va parfois à 15 m.
Abandonnant en Avignon la grande route banale qui file sur Marseille, nous avons, avançant vers l'est, pénétré par d'adorables chemins au cœur même de la Provence. Des villages colorés aux tuiles à la romaine, aux fontaines chantantes, des cyprès, des oratoires à la croisée des sentiers, des arbres fruitiers, des oliviers et, çà et là, quelques vignes accrochées à un coteau.

L'Isle-sur-la-Sorgue est franchie ; le Luberon commence à dresser sur notre droite ses crêtes découpées, ses ravines d'ombre et de lumière. Voici Oppède, la route tourne, grimpe, escalade – et l'aspect du pays change.

Au vert des pins parasols, au bleu insolent du ciel, d'autres teintes viennent s'amalgamer : de grandes traînées fauves, des rouges étalés sur des cirques rocheux, des jaunes et des ivoires plaqués sur des falaises. La terre devient écarlate ; le sol paraît imprégné de sang.

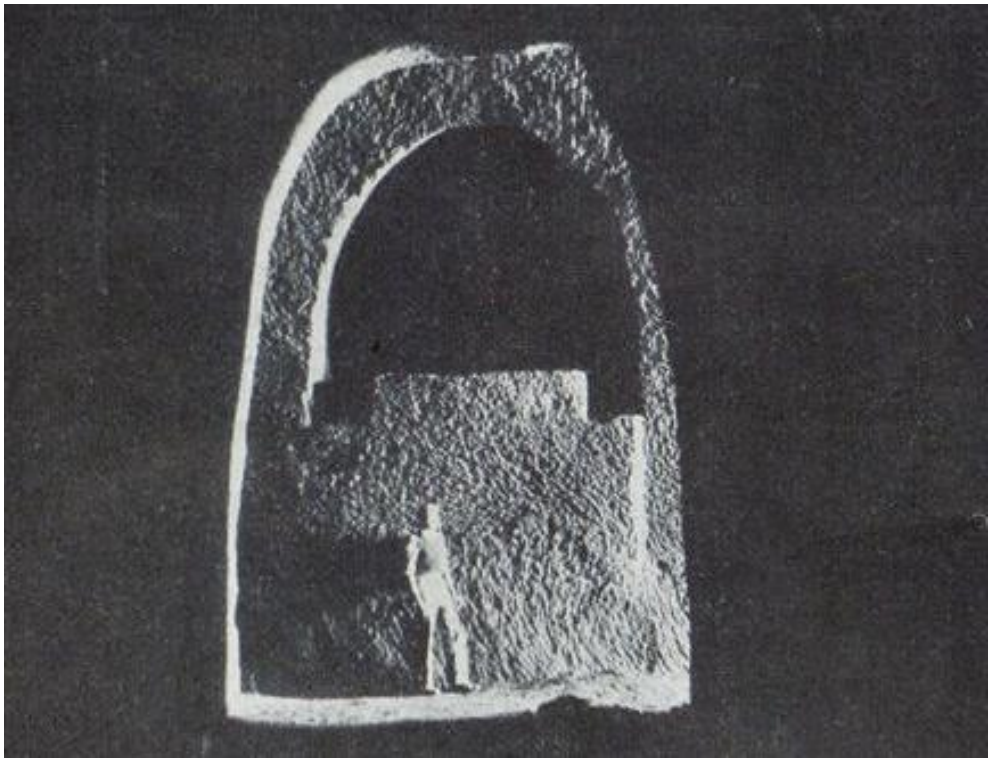
Une symphonie pourpre s'ordonne et s'orchestre, plus haute, plus vibrante à chaque pas, achevée tout en haut, dans l'azur, à la fine pointe de la colline, par le largo ample et sourd du village de Roussillon, dont les toits, les murs, l'église, la masse entière ardente au soleil en tonalités un peu amorties, d'un feu sombre qui évoque les cases de boue, les riches maisons et les mosquées de l'Afrique occidentale.

Nous sommes au pays des ocres. Et tout ici paraît s'en imprégner : le sol, l'air qu'on respire et jusqu'aux êtres, des grands chiens jaunes frottés de terre aux enfants demi-nus, jambes et visages vermillonnés, dont les pères reviennent des carrières avec d'étranges yeux brillants dans des faces de Peaux-Rouges.

De la carrière à la palette

Sous le lourd soleil de deux heures, nous sommes descendus dans ces carrières. Un chemin encaissé, chaud comme un four, dont il a les reflets, aboutit soudain à une manière d'amphithéâtre creusé de gradins géants. Des coulées citrines alternent avec des tranches cuivrées.

Au bas, deux tunnels entrées de galeries, faits pour l'exploitation minière, aujourd'hui abandonnée, car l'ocre s'extrait plus facilement à ciel ouvert. La voûte orange se fonce au fur et à mesure que nous avançons, devient brique, puis fumeuse, puis noire.



Pour agrandir le document, cliquez ici



Pour agrandir le document, cliquez ici

Mais brusquement, à un carrefour, un coup de lumière venue d'une galerie transversale rallume les rampes et les herses, et dans une demi-clarté cramoisie, au-delà de deux arches vues à jour frisant, un bloc se détache dans une niche, semblable à quelque mystérieux et millénaire hypogée.



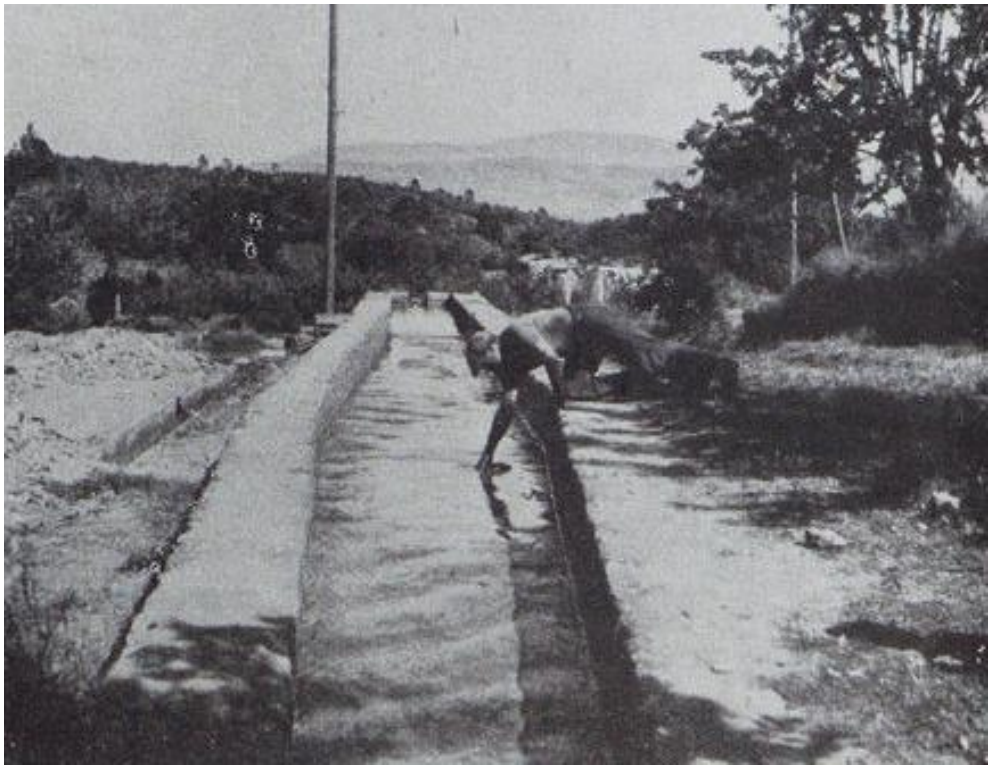
Pour agrandir le document, cliquez ici

Cependant au bas des falaises, dans une poussière âcre et rubescente, on charge des camions. En route pour l'usine, installée dans un vallon frais où jase un ruisseau et que dominent des monts tout proches et si calmes et un ciel si apaisant, si clair qu'ils contrastent violemment avec la terre, d'où semble sourdre un souffle de braise.



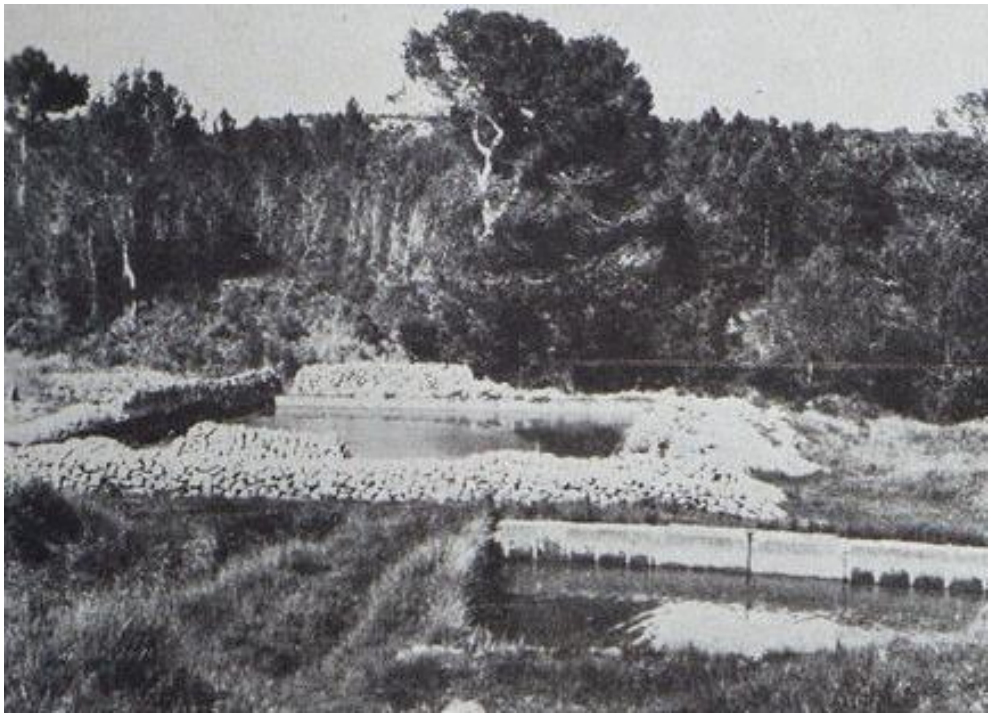
Pour agrandir le document, cliquez ici

L'argile ocreuse coule en nappes d'un blond ardent au revers d'un talus et dévale dans le ruisseau où des malaxeurs appelés bâtardeaux, la brasse largement. Un canal fait suite, coupé de chicanes pour que le sable se dépose tandis que la fleur surnage entraînée vers les bassins de décantation.

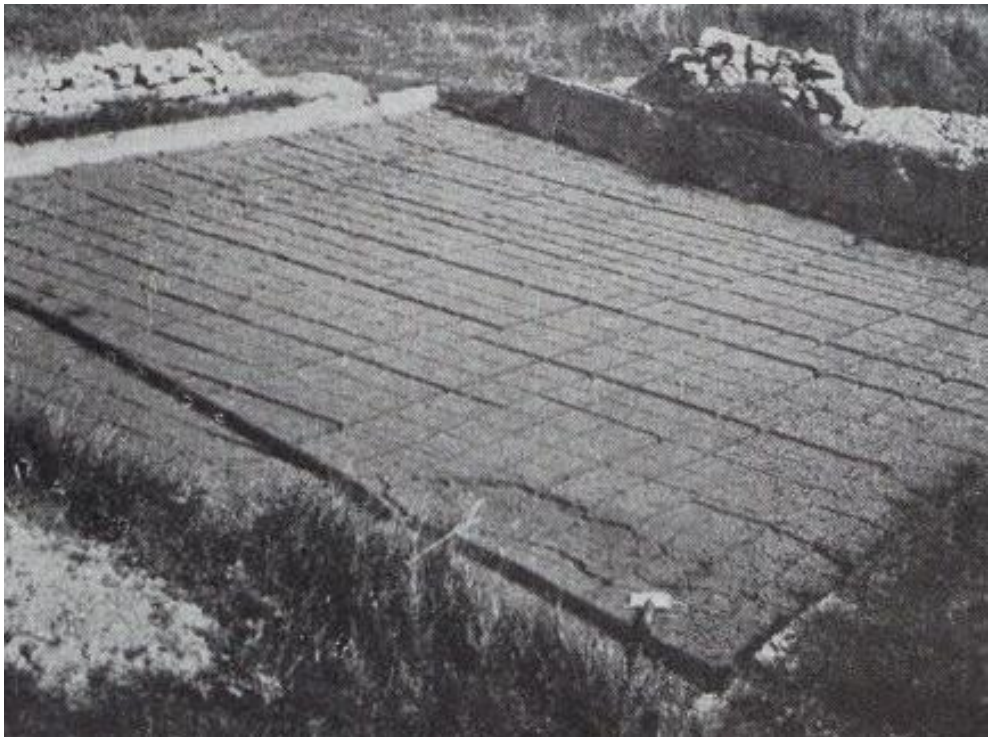


Pour agrandir le document, cliquez ici

Ce sont de vastes cuves presque carrées, assez semblables à celles des marais salants ; par là-dessus un grand soleil qui aspire, boit et assèche. Au bout d'un mois, la cuvée est prête. On descend dans le bassin, on découpe la masse en pains de forme rectangulaire, qu'on entasse en murtins sur les bords et qui vont sécher encore tout un mois.

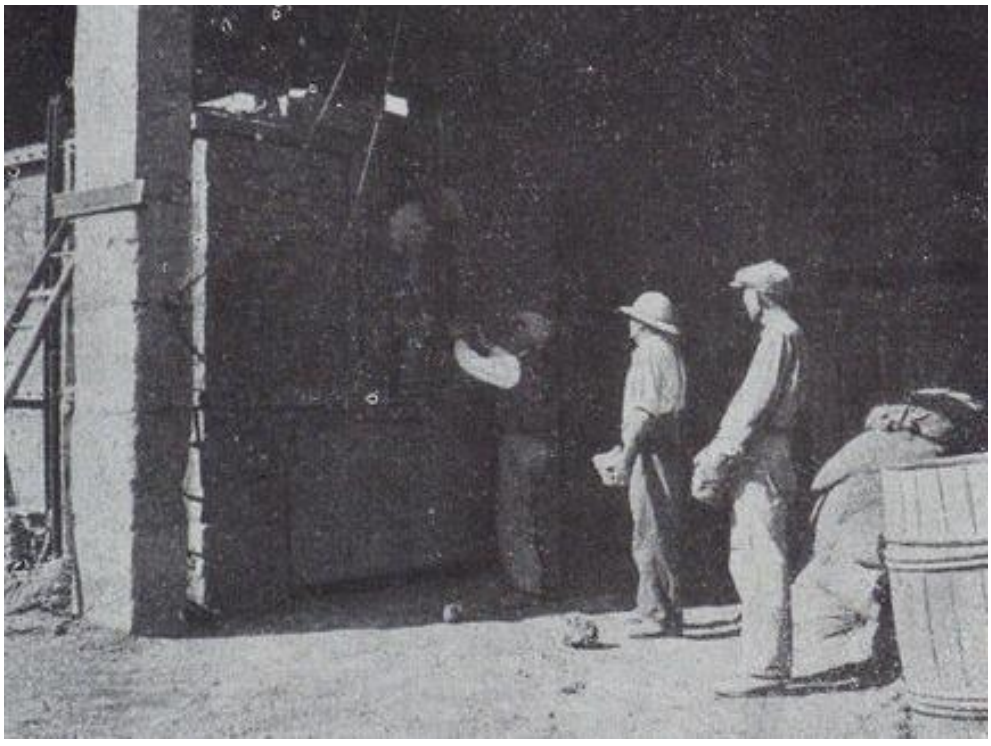


Pour agrandir le document, cliquez ici



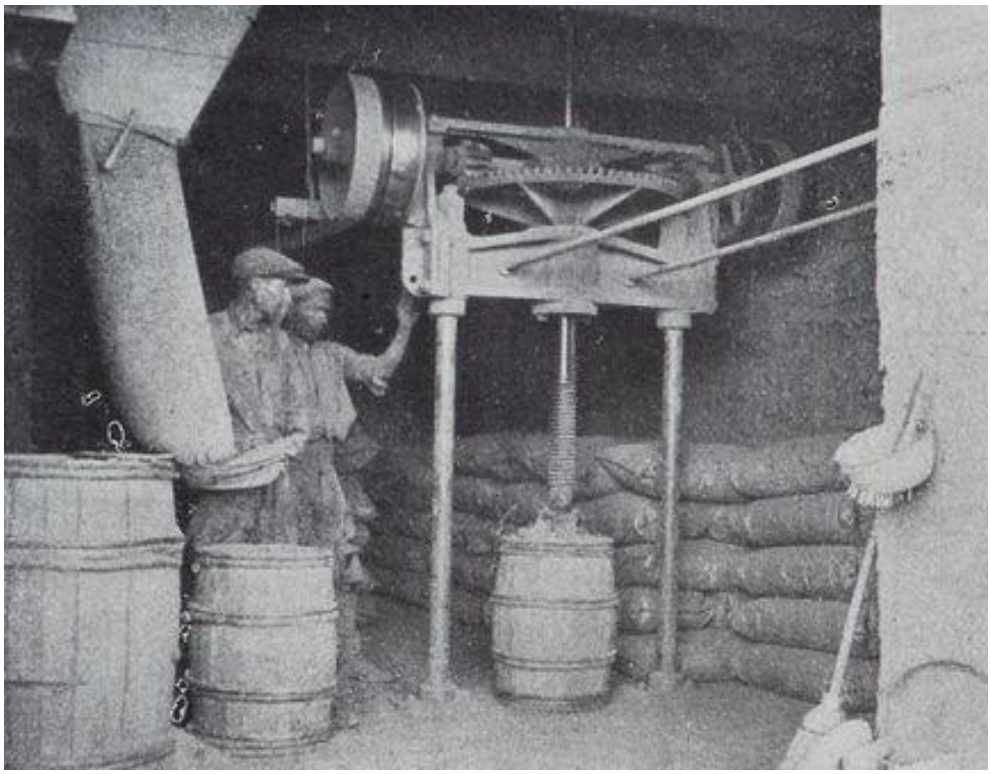
Pour agrandir le document, cliquez ici

Quelques centaines de mètres en amont, l'usine proprement dite imbrique une suite de hangars auréolés de poussière et de bruits où s'achèvent les ultimes opérations : la cuisson, le broyage à l'aide de concasseurs et de meules, la mise en tonnelets de cinquante ou de cent kilogrammes ou l'ensachage en des sacs de jute dont le poids varie et s'abaisse à un kilogramme.



Pour agrandir le document, cliquez ici

Les pains d'ocre jaune étaient calcinés dans des fours à bois 30 à 36 heures durant à une température de 400°. Seule l'expérience d'un contremaître pouvait déterminer le moment précis de l'arrêt du four, et cela à l'odeur subtile dégagée par l'ocre rouge arrivé à terme.



Pour agrandir le document, cliquez ici



Pour agrandir le document, cliquez ici

La qualité dépend de deux éléments : pouvoir colorant plus ou moins grand des ocres, sujet lui-même de la teneur en oxyde de fer (22 à 30 %) de la matière première ; la finesse des produits obtenus par le lavage du minerai ocreux, puis par le blutage.

Depuis deux ans le travail interrompu par la guerre a repris et tous les jours son rythme s'amplifie, mais il reste encore beaucoup à faire. En 1929, on extrayait en Vaucluse 35.000 tonnes dont 90 % pour l'exportation ; en 1938, 18.900 ; en 1941, après deux ans d'arrêt, 7.200, dont 20 % pour l'exportation.

Dans les mêmes temps, en Bourgogne on réalisait 5.500 tonnes en 1938 et 4.000 tonnes en 1941, l'exportation de 5 % avant 1939, était tombée à 2 % en 1941.

Un chant de Dante

La journée a passé. Ce n'est pas encore le soir, mais déjà les ombres s'allongent et le paysage se modèle – puissamment. Lentement, sous la conduite de notre guide, M. Rozier, ingénieur-conseil de l'exploitation la plus forte de Roussillon, nous avons gravi la colline où s'étage le rouge village.

Une manière de plateau, dont les Romains jadis firent un camp, prolonge l'aire du bourg, puis, brutalement, s'effondre, à pic sur la gorge la plus sauvage, la plus découpée, la plus fantastique de cette extraordinaire contrée.

"L'Enfer de Dante !" murmure un de nos interlocuteurs. Et, de fait, on croirait voir s'animer un feuillet arraché à quelque album de Gustave Doré.

Au loin le Ventoux, des monts qui s'ardoisent et bleuissent, un peuple d'arbres en marche dans la campagne, bouquets pâles de chênes-lièges ou pavillons éclatants des pins parasols. Et là, tout près, béant à nos pieds, un abîme de quatre-vingts à cent mètres, tout frissonnant de lueurs, vibrant de colorations étranges.

Le vent, la pluie et le gel ont fouillé et sculpté les falaises qui s'éboulent ou meurent en longues lignes plissées et godronnées comme une fraise espagnole.

De l'Espagne il y a là les couleurs, rouge et or. Et le soleil qui est l'archet, joue là-dessus le finale de la symphonie des ocres. Des variations subtiles – citron, orange, mauve ; des flamboiements, des ombres, des demi-teintes.

Tout près, un énorme cylindre coulé sur la pente semble une glace mi-framboise mi-vanille promise à quelque Gargantua. Tout à côté, un défilé s'ouvre, si âpre et si enflammé qu'on cherche instinctivement les damnés qui doivent se tordre en quelque repli secret et terrible.

Et tout cela cependant n'est que de la poussière, de la poudre impalpable et mouvante. Un symbole ? pourquoi pas ? Symbole de la fragilité des hommes et aussi du labeur magnifique de ces mêmes hommes qui s'accrochent au sol, le creusent, le taraudent et en font une nouvelle richesse.

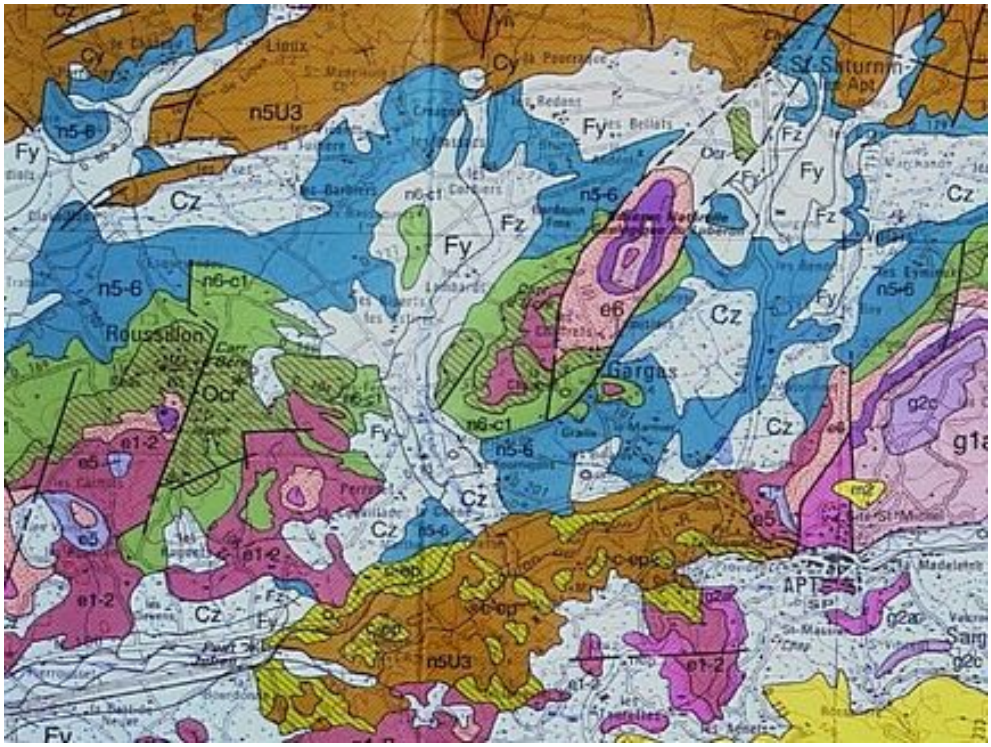
Paul-Émile Cadilhac
L'Illustration – 12 septembre 1942

- - - o O o - - -

Gargas 84400
Mines de Bruoux



Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici



Avec la dernière carrière ocrière d'Europe en activité (Ste des Ocres de France), la commune de Gargas est la seule à regrouper toute l'histoire de l'exploitation de l'ocre, de ses débuts vers 1830, jusqu'à ce jour.

Un aménagement touristique dans le respect de l'environnement

Le projet est situé au sein ou à proximité immédiate de périmètres visant à la protection ou la gestion de la biodiversité :

- le parc naturel régional du Luberon ;
- le site Natura 2000 "Ocres de Roussillon et de Gargas" ;
- la ZNIEFF de type II "Ocres de Gargas".

Le projet se situe également dans :

- la zone de transition de la réserve de biosphère du Luberon, zone dont il faut rappeler que c'est celle qui offre le plus grand potentiel de développement et se prête à diverses activités ;
- le périmètre de protection de la réserve naturelle géologique du Luberon ;
- le site classé par décret du 18 septembre 2002 dit "site des Ocres du pays d'Apt".

Les travaux d'aménagement du site des carrières de Bruoux (appellation "Mines de Bruoux") en circuit touristique, s'inscrivent dans une démarche patrimoniale visant à faire revivre un savoir-faire identitaire de la région.

Exploitée de 1887 et la fin des années 80, cette ancienne carrière Janselme, depuis propriété de la commune de Gargas, est une véritable cathédrale minérale avec ses impressionnantes galeries (+ de 40 km), voûtées en forme d'ogive ou en plein cintre, de 5 à 15 m de haut.

L'Europe, la Région Provence Alpes Côte d'Azur, le département du Vaucluse, la Communauté de communes du Pays d'Apt et la commune de Gargas, ont financé les aménagements pour un coût total de 1.526.900,00 euros HT, et un budget prévisionnel de :

- 450.000 € : pavillon d'accueil ;

- 500.000 € : aménagement des galeries ;

- 550.000 € : amphithéâtre en plein air et paysagisme.

La commune de Gargas (maîtrise d'ouvrage) a choisi un mode de gestion de type Délégation de service public (Sté Arcano[1]) permettant de ne pas supporter le poids du coût de fonctionnement.

1. Filiale à parts égales de la Ste des Ocres de France et de la CIC ôkhra, qui entretiennent depuis 15 ans des relations culturelles et commerciales. Ces deux acteurs du pays d'Apt ont pris la décision de mettre en commun leurs compétences économiques, touristiques et culturelles relatives à l'ocre pour créer une structure indépendante.

Ouvert au Public le 1er mai 2009, cet aménagement touristique a été réalisé suivant les règles de la Haute Qualité environnementale (HQE), et la volonté de préserver la qualité paysagère du lieu. Il est structuré autour de trois axes :

- à l'extérieur, la grande esplanade qui se termine au pied de l'imposant front de taille, accueille un amphithéâtre de plein air d'une capacité minimale de 400 places assises ;

- toujours à l'extérieur, un bâtiment d'accueil a été construit dans des matériaux simples et adaptés à l'esthétique des lieux ;

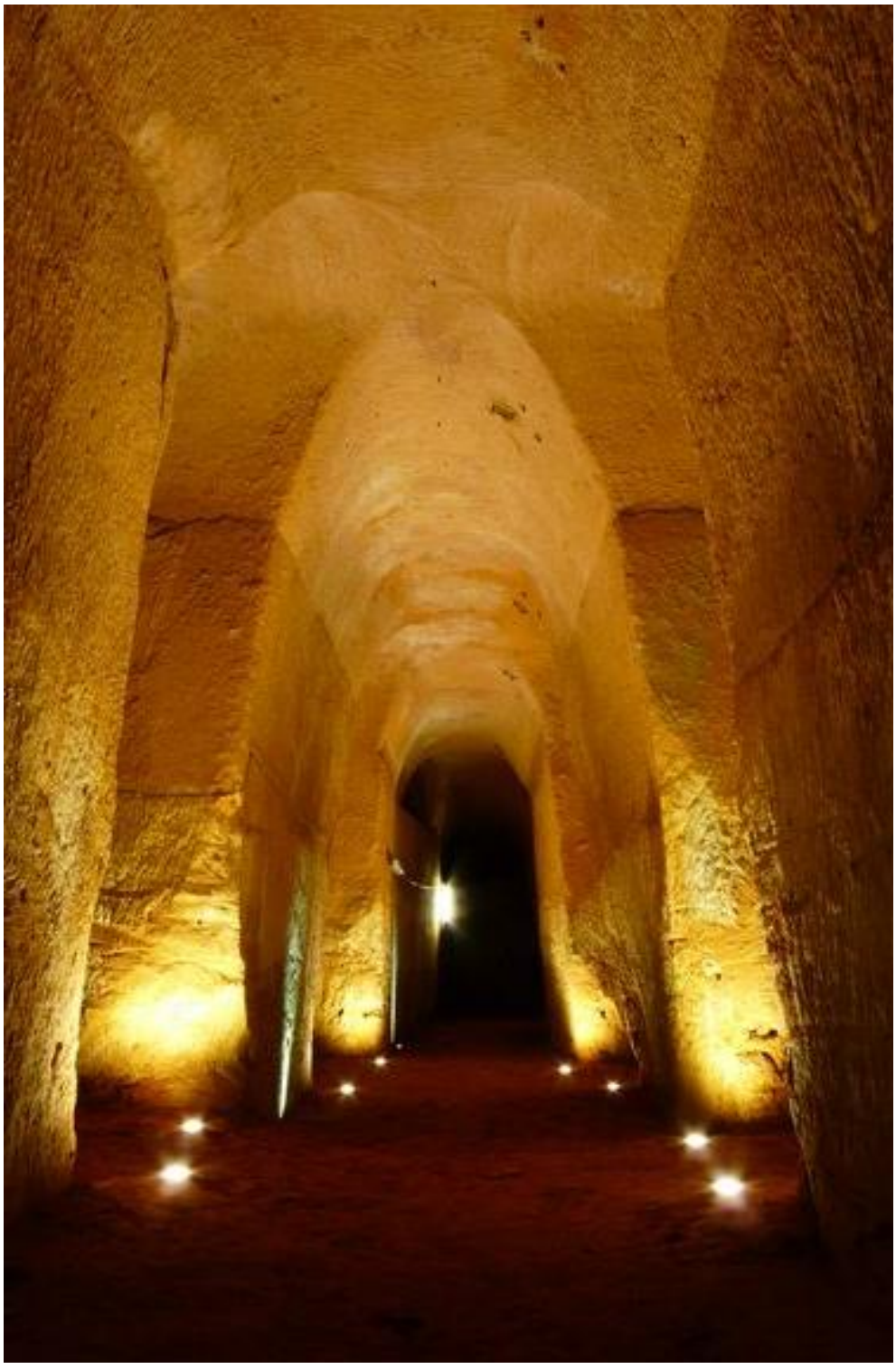
- à l'intérieur, les galeries souterraines ont été aménagées pour la visite sur un parcours de 650 m, avec des voûtes dépassant les 16 m (Cathédrale).



Pour agrandir le document, cliquez ici



Pour agrandir le document, cliquez ici

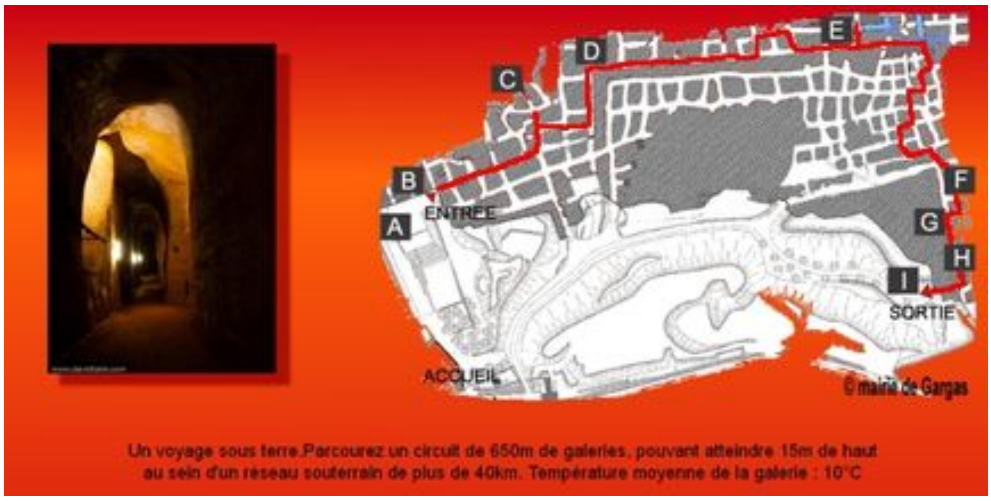


Pour agrandir le document, cliquez ici

La maîtrise d'œuvre a été réalisée par le cabinet d'architecture parisien DE-SO, et deux paysagistes d'Oppède : Christine Dalnoky et Patrick Solvet.

► Plaquette du cabinet d'architectes DE-SO ici

► Plaquette de Sammode, éclairage professionnel ici



Pour agrandir le document, cliquez ici

Mines de Bruoux
Route de Croagne
84400 Gargas
Tél. : +33 (0)4 90 06 22 59
Courriel : accueil@minesdebruoux.fr

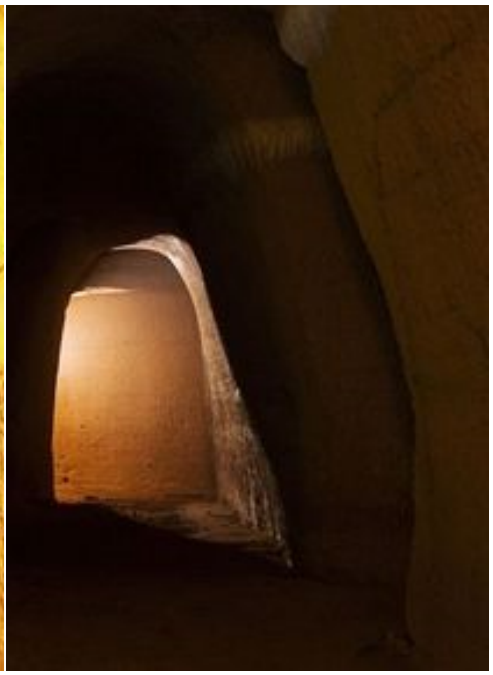
- Ouverture, horaires : (infos).
- Départs : à heures fixes (variables en fonction des périodes).
- Visites : uniquement accompagnées (sécurité), 25 personnes maximum.
- Commentaires : français, anglais, allemand et hollandais.
- Durée de la visite : 50 mn.
- Tarifs (2014) :
  - adulte : 8,10 € ;
  - famille (à partir de 3 enfants) : 27 € ;
  - gratuit : -6 ans.

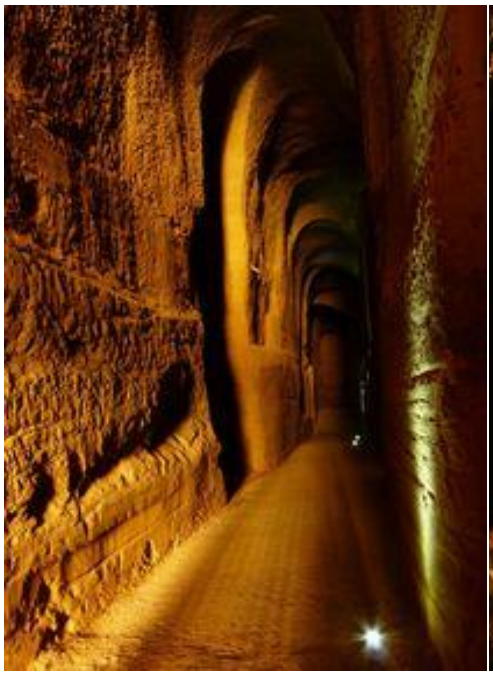
- Conseils pratiques :
  - couvrez-vous car à l'intérieur il fait seulement 10° !
  - prévoyez une tenue et des chaussures peu salissantes.

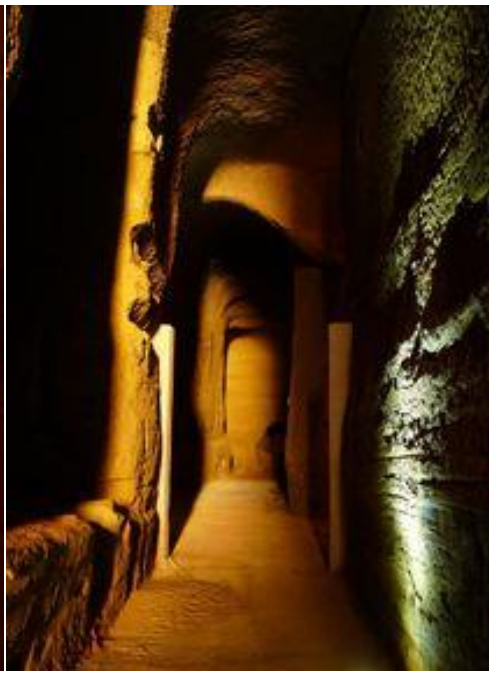


Cliquez gauche pour afficher les photos en plein écran.











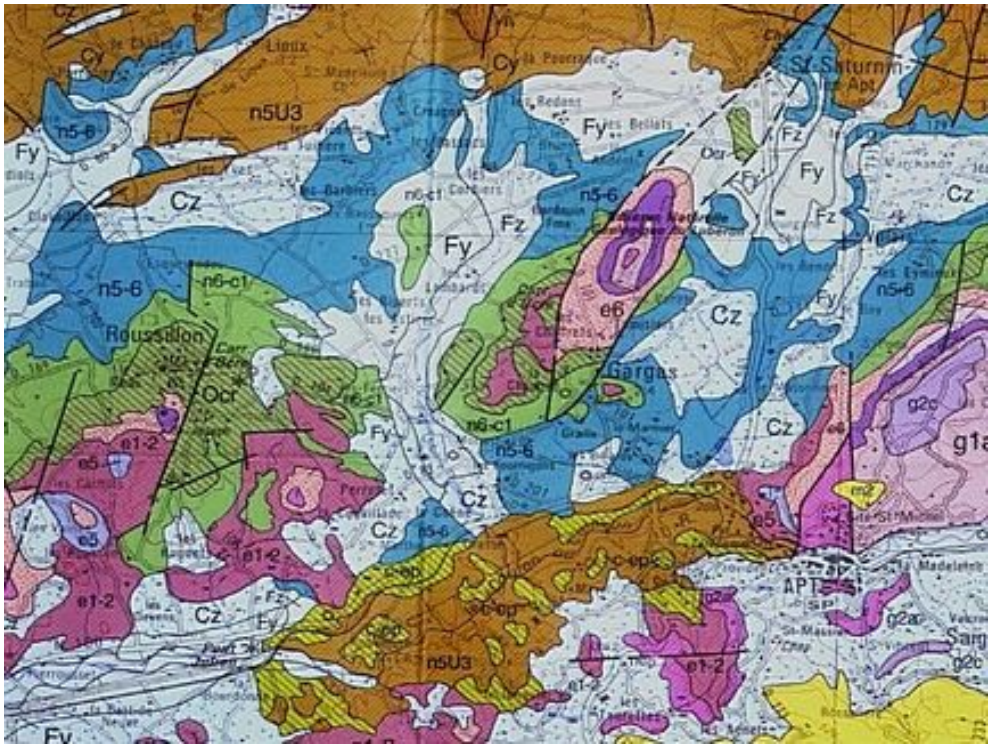
►	Site des Mines de Bruoux	ici
►	Vous y rendre avec Google Maps	ici
►	Diaporama Flickr	ici

- - - o O o - - -

Roussillon 84220
Sentier des Ocres



Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici

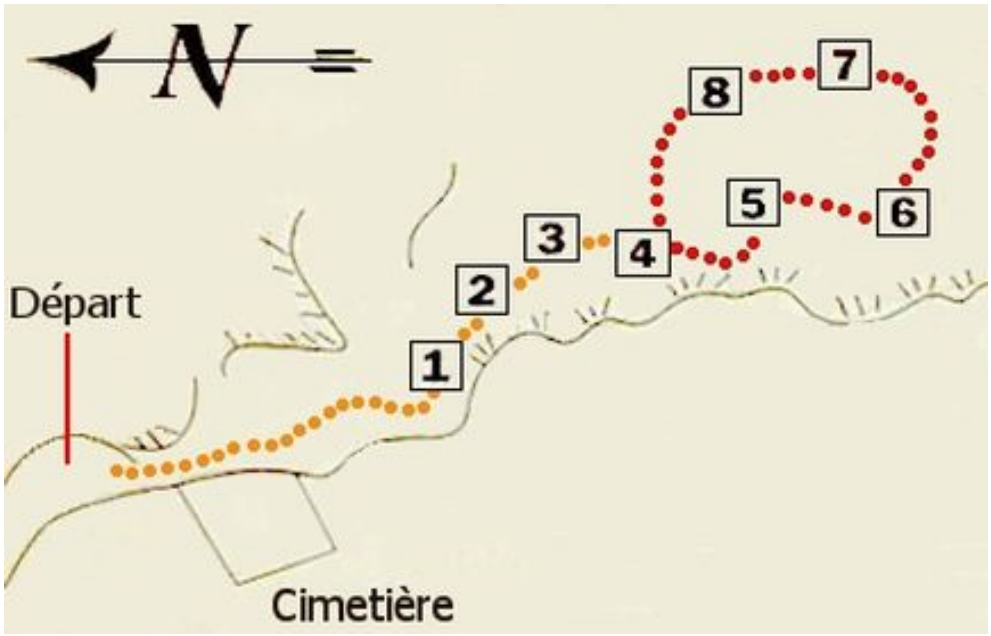




Panoramique 360° du Sentier des Ocres, cliquez ici

La commune de Roussillon (maîtrise d'ouvrage) a confié la requalification paysagère du Sentier des Ocres (ancienne carrière), à la société paysagiste cadenetienne l'Atelier Lieux Et Paysages, avec pour mission la création d'un parcours didactique et d'un pavillon d'accueil.

Le Sentier des Ocres est constitué de deux itinéraires balisés, jalonnés de panneaux éducatifs sur la géologie, l'histoire, la flore... parcours que vous pouvez emprunter à votre rythme, et aussi longtemps que vous le désirez !



- 1er itinéraire court, balisé d'une flèche jaune (env. 30 mn) ;

- 2e itinéraire (env. 60 mn), balisé de 2 flèches rouges, prolonge le premier afin d'accéder à la Chaussée des géants et ses cheminées de fée.



- Ouverture : tlj de mi-février au 31 décembre.
- Horaires (2014) :
  - 15-28 février : 11h00/15h30 ;
  - 1er-31 mars : 10h00/17h00 ;
  - 1er-30 avril : 9h30/17h30 ;
  - 1er-31 mai : 9h30/18h30 ;
  - 1er-30 juin : 9h00/18h30 ;
  - 1er juillet-31 août : 9h00/19h30 ;
  - 1er-30 septembre : 9h30/18h30 ;
  - 1er-31 octobre : 10h00/17h30 ;
  - 1er-15 novembre : 10h00/16h30 ;
  - 16 novembre-31 décembre : 11h00/15h30.
- Tarifs : adulte : 2.50 €, gratuit : -10 ans.
- Billet combiné : Sentier/Conservatoire des ocres : adulte : 7,5 €.

- Conseils pratiques :



  - par mauvais temps (orage, pluie, neige) le site est fermé ;
  - il est interdit : de fumer ;
    - de pique-niquer ;
    - de prélever de l'ocre ;
    - de circuler à vélo.

- pour limiter l'érosion et le piétinement du sentier, les 2 itinéraires sont équipés de planchers surélevés (platelage) comportant env. 360 marches, de ce fait, ils ne permettent pas l'accès aux personnes à mobilité réduite se déplaçant en fauteuil roulant, ainsi qu'aux poussettes bébé ;

- une partie du parking du Pasquier, face à la pharmacie, est en zone bleue entre 9h00-18h00, stationnement limité à 1h00 ;

- prévoyez de l'eau avant de partir (CamelBak) ;

- prévoyez une tenue et des chaussures peu salissantes, notamment pour les enfants !

- les chiens tenus en laisse sont acceptés dans le site.

► Diaporama Flickr ici

Office de Tourisme de Roussillon - Google maps ici

- Ouvert toute l'année, sauf dimanche.
- Ouvert les jours fériés de Pâques à août.

Office de Tourisme de Roussillon
Place de la Poste
84220 Roussillon
Tél. : + 33 (0)4 90 05 60 25
Fax : + 33 (0)4 90 05 63 31
Courriel : info@ot-roussillonprovence.fr

► Site Web ici

ôkhra

Créée en 1994 sous forme associative, ôkhra s'est transformée le 16 décembre 2004 en Société Coopérative d'Intérêt Collectif (Scic), spécialisée dans le secteur d'activité de la gestion des sites et monuments historiques et des attractions touristiques similaires.

Installée dans l'ancienne usine d'ocre Mathieu, à Roussillon, au cœur du massif ocrier classé, elle y a développé le Conservatoire des ocres et de la couleur, qui fédère l'ensemble des parties prenantes en conjuguant leurs efforts et leurs ressources afin de faire naître une nouvelle économie autour de ce patrimoine industriel et culturel qu'est l'ocre.

En 2010, elle rassemblait 200 coopérateurs : collectivités territoriales, experts et entreprises de la filière couleur, bénévoles, salariés, intervenants du centre de formation, clients, fournisseurs.

Visite du Conservatoire des ocres et de la couleur



À l'image d'un conservatoire de musique, le rôle du Conservatoire de la couleur créé en 1994, est de pratiquer la discipline que l'on entend conserver. Ici, la couleur se vit par le geste et par la transmission des savoir-faire.

Le centre de formation, les visites et les animations pour adultes et enfants, la librairie, le comptoir et le centre de ressources spécialisés sont au service de cette mission.

La librairie

Située au premier étage du bâtiment Jaune, la librairie dispose d'un fonds de près de 1.800 références, composé des catégories suivantes :

- fonds historique et technologique sur les pratiques de la couleur ;
- fonds littéraire et sciences humaines sur la perception de la couleur ;
- fonds scientifique et technique sur les matériaux de la couleur.

Chaque année, le Conservatoire organise des conférences, dont les sujets donnent lieu à des thématiques dans la librairie. En 2001, le thème était "la peau" et la librairie a donc développé un rayon s'y rapportant. De même en 2002, un pôle "colorants agroalimentaires, gastronomie moléculaire et histoire des pratiques culinaires" s'étoffe progressivement.

Pour développer des fonds spécialisés et répondre à une attente d'un lectorat scientifique, Arthur Pailhès, en charge de la librairie, travaille en coopération avec des artisans, afin d'avoir une garantie professionnelle sur les références.

La librairie suscite aussi la curiosité du grand public car elle propose de la littérature générale, des livres d'artistes, des beaux livres, des ouvrages jeunesse...

Cette librairie est un lieu de référence pour des bibliothèques désirant développer un fonds lié à la couleur, d'autant plus qu'un certain nombre de titres épuisés y sont disponibles.

La bibliothèque

Constituée d'ouvrages récents et plus anciens, d'articles, de catalogues, elle compte à ce jour 2.500 références. De nombreux dons de particuliers, d'auteurs et d'éditeurs viennent chaque jour enrichir ce fonds.

Le lien étroit avec la librairie permet aussi d'intégrer rapidement les nouvelles références. 24 vidéos sur les ocres et métiers traditionnels sont également consultables.

Les archives

Les archives des entreprises Joseph Mathieu (1870-1893) et Mathieu-Thomassin (1893-1901), données par Monsieur Grand en 1995, rassemblent des documents comptables, la correspondance commerciale, les registres des employés, les échantillons des commandes, de l'ancienne Usine Mathieu.

Les propriétaires de l'ancienne maison de Camille Mathieu ont confié les archives de l'entreprise Ernest Mathieu et la correspondance entre le père et ses fils pendant la Première Guerre mondiale. D'autres archives et photos ont été confiées par la suite, illustrant l'activité ocrière de Roussillon. Toutes les archives de l'Association Okhra ont rejoint ces fonds.

La matériauthèque

Lieu insolite du Conservatoire, la matériauthèque regroupe une collection d'ocres et pigments acquise en février 2002 et provenant du scientifique Bernard Guineau, auteur de Les Matériaux de la couleur (Découverte Gallimard, 1999).

Cet achat a été soutenu par le Conseil départemental du Vaucluse et Conseil Régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur. De plus, il est prévu

de numériser le fonds de livres anciens, dont une partie provient du scientifique Bernard Guineau.

Visite de l'ancienne ocrerie Mathieu



L'ocrerie Mathieu, édifiée en 1921, bénéficie du développement de cette industrie sur le gisement du bassin d'Apt, au détriment de sa concurrente du Puisaye[1], en raison d'un coût de revient beaucoup moins élevé rendu possible par l'exploitation de carrières à ciel ouvert.

1. Région naturelle française située aux confins de l'Orléanais, du Nivernais et de la Bourgogne (en 2014, une carrière de sable ocreux est toujours en exploitation dans la Nièvre, à Saint-Amand-en-Puisaye (58310).

Après la deuxième guerre mondiale, la concurrence des colorants chimiques, surtout ceux de la firme allemande Bayer, sonne le glas

des dernières ocreries françaises. Malgré tous les efforts entrepris pour réorganiser et rentabiliser la production, l'ocrerie fermera en 1963.

Abandonnée plusieurs années à l'état de friche industrielle, elle se visite depuis 1994. Les systèmes de lavage, le four et les moulins ont été restaurés afin de comprendre les différentes étapes de traitement du minerai, de l'extraction à l'expédition.

Cette histoire technique de l'ocre est replacée dans son contexte économique et culturel local et international afin que chacun puisse saisir les enjeux passés, actuels et futurs de ce matériau qui reste un pigment naturel inaltérable et à l'usage séculaire.

Coopérative ôkhra
Le Conservatoire des ocres et de la couleur
Usine Mathieu
Route d'Apt D104
84220 Roussillon
Tél. : +33 (0)4 90 05 66 69

- Ouverture : tlj de février à octobre.
- Horaires :
  - février-mars : 9h00/13h00, 14h00/18h00 ;
  - avril à juin : 9h00/18h00 ;
  - juillet-août : 9h00/19h00 ;
  - septembre : 9h00/18h00 ;
  - octobre : 9h00/13h00, 14h00/18h00.
- Visites accompagnées : horaires en fonction des saisons (04 90 05 66 69).
- Tarifs visite libre : adulte plein tarif 6 € / tarif réduit : 4,50 € / -10 ans : gratuit.
- Tarif visite libre : billet jumelé avec le Sentier des ocres de Roussillon : 7 €.
- Accessible aux personnes à mobilité réduite : oui.

► Site du Conservatoire ici

► Vous y rendre avec Google Maps ici

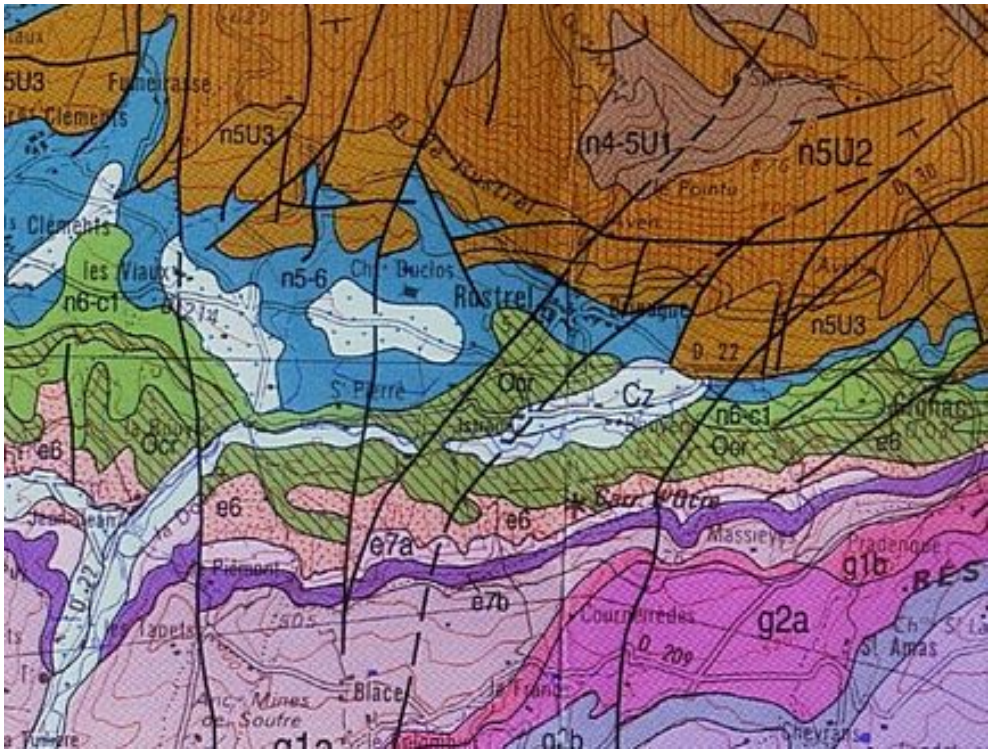
► Diaporama Flickr ici

- - - o O o - - -

Rustrel 84400
Colorado Provençal



Pour agrandir le document, cliquez ici
Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici



C'est à l'abbé Pierre Martel (1923-2001 - infos), fondateur du mouvement Alpes de Lumière pour la renaissance du Haut Pays provençal entre Ventoux, Lure, Luberon et Durance, que l'on doit l'expression Colorado Provençal (rouge en espagnol) pour nommer ce site semi-naturel[1] de 30 ha.

1. Ce site ocrier a été exploité depuis la fin du XVII[e] siècle jusqu'en 1992.

Les GR 6[1] "Alpes - Océan" et GR 97, les sentiers*, entre chemins communaux et propriétés privées, traversent les combes étroites, longent les falaises, le Sahara, les cheminées de fée, ...

1. Ces itinéraires ont été tracés, pour les premiers, à partir des années 50 par l'abbé Pierre Martel et François Morénas, habitant de Saignon (interwiew).



Panoramique 360° du Colorado Provençal, cliquez ici

À proximité, prenez le temps de découvrir la chapelle Notre-Dame des Anges (au sud de la D22 - photos), et la Doa, petite rivière qui serpente d'est en ouest, au pied du versant sud du village de Rustrel.

Les vestiges de l'usine métallurgique et ses 2 hauts fourneaux situés au pied du site de Notre-Dame des Anges (cf. Anc. usine sur la carte IGN TOP 25), datent de 1839. Fermée en 1867 à la suite d'une retentissante escroquerie financière (infos), ils furent utilisés pour traiter le minerai de fer de Rustrel, et produire des fontes en gueuses et de moulages : ornements, colonnes, plaque, etc. (l'usine et ses dépendances - photos).

Cette ancienne usine métallurgique est un site privé, classé MH en 1989 (01842756ZA) et inscrit MH, qui n'est pas ouvert au public.

Lutte contre les incendies

Afin de lutter contre les incendies, l'accès des personnes et la circulation des véhicules sont réglementés par arrêté préfectoral dans les massifs forestiers du Vaucluse.

Du 1er juillet au 15 septembre, sauf risque exceptionnel[1], sont ouverts au public à titre dérogatoire, de 05h00 à 20h00, les deux sites du Colorado Provençal suivants :

- Sahara ;
- cirque de Barriès.

1. Une borne d'information activée en période estivale est consultable au numéro ci-après : 04 88 17 80 00.

Pour les autres secteurs du Colorado Provençal :

- risque très sévère : accès libre de 5h00 à 12h00 ;
  - accès autorisé de 5h00 à 20h00 si accompagné d'un professionnel titulaire d'une attestation de formation délivrée par la DDCS ;
- accès interdit à tout véhicule à moteur.

Parking des Mille Couleurs (ACR)





Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici

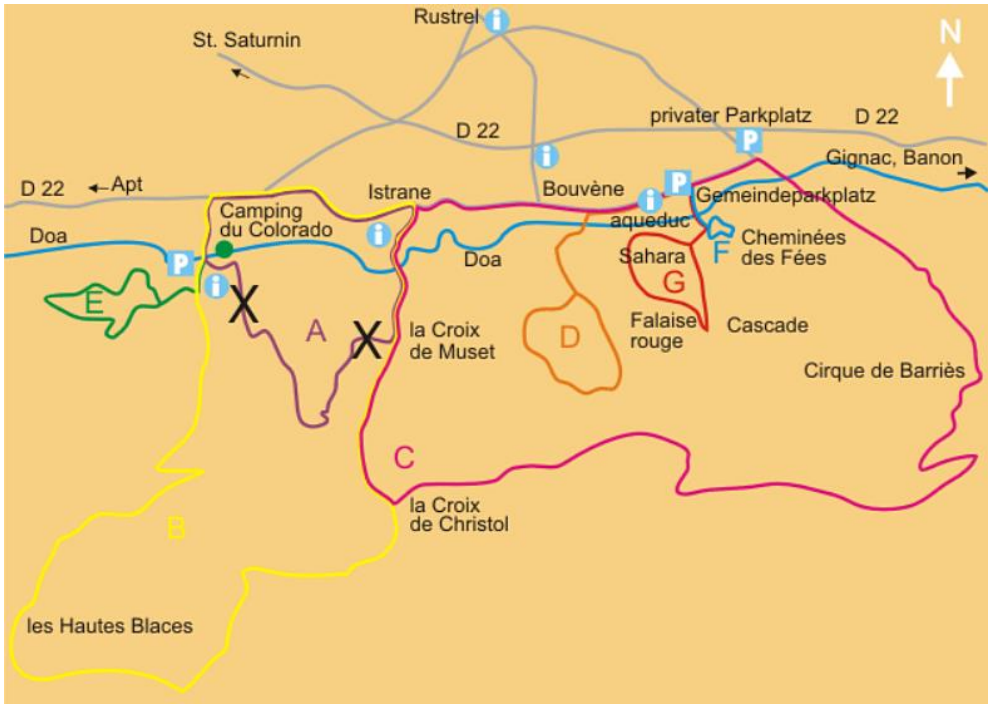
Le Parking ombragé des Mille Couleurs situé en bordure de la D22, est pour l'ACR[1] la source principale de financement des travaux d'aménagement du Colorado Provençal : balisage des sentiers, mise aux normes de sécurité, entretien du site, salaires, ...

1. Depuis 2009, l'ACR (Association du Colorado de Rustrel) est composée pour moitié de représentants de l'ADEP (association des propriétaires de carrières du Colorado Provençal), et de représentants de la Commune de Rustrel.

- Tarifs : moto : 2.00 €, voiture : 4 €, camping-car : 10 €.
- Possibilité de rester la nuit pour les camping-cars (6 €/nuit).
- Informations : +33 (0)4 90 04 96 07 +33 (0)6 81 86 82 20.

Sentiers

La municipalité de Rustrel s'est engagée fin des années 90, dans une action volontariste d'aménagement et d'entretien de circuits de randonnée pédestres sur les 30 ha du Colorado Provençal. En 2014, il est toujours possible de télécharger sur le Net le document Les sentiers du Colorado, édité en 2000 par la Mairie :



Ce document précise que "ces circuits empruntent des chemins communaux mais traversent aussi des terrains privés", et que "Les sentiers sont ouverts GRATUITEMENT au public".

Or, à la suite de différents entre les usagers des chemins (randonneurs, riverains, propriétaires), le balisage et l'entretien de certains de ces itinéraires ne sont plus assurés depuis plusieurs années.

Compte tenu du fait que la sécurité des randonneurs n'est plus assurée, et dans l'attente d'une convention tripartite (Comités départementaux, commune, propriétaire) pour conduire une mission de service public sur les sites privés destinés à être ouvert au public, nous vous invitons à ne pas utiliser ce document.

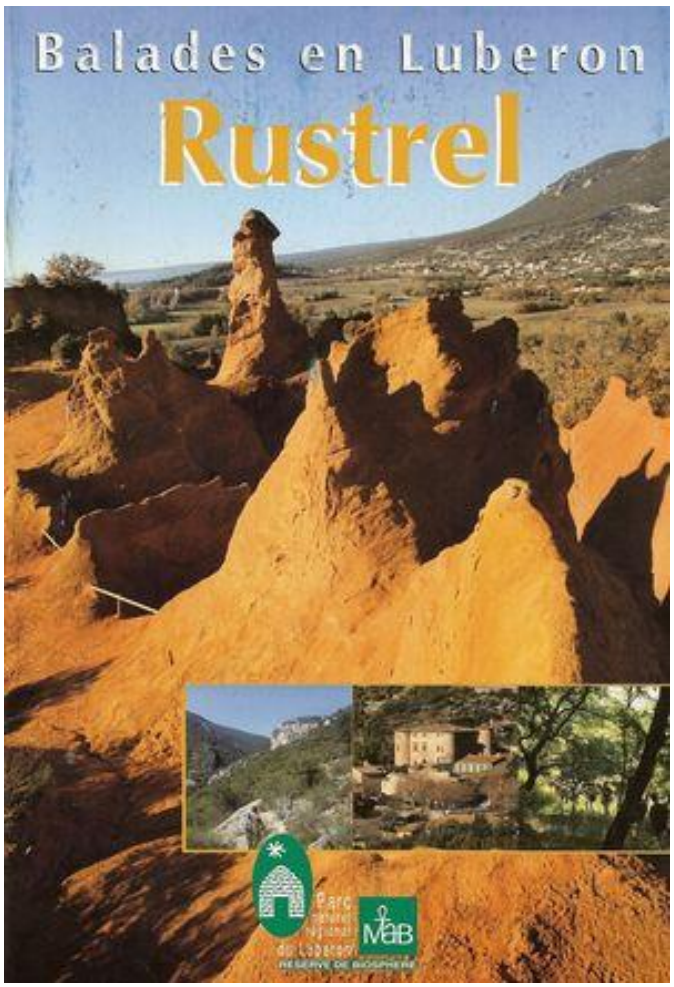
Enfin, ayant eu de nombreuses remarques négatives relatives à la pertinence de la continuité du balisage des circuits (notamment au niveau du Désert Blanc), nous vous conseillons fortement d'acquérir le recueil édité par le Parc du Luberon, collection "Balades en Luberon - Rustrel", dont 3 des 9 topos-guides sont consacrés au Colorado :

- circuit n° 1 : Tour de Bouvène :
  - départ[1] : parking des Mille couleurs ;
    1. le parking municipal n'existe plus.
  - distance : 2,5 km ;
  - horaire : 2h00 ;
  - dénivelé : 100 m ;
  - niveau : famille ;
  - carte : IGN 3242 OT Apt/Luberon PNR (GPS) - Édition 2007.

- circuit n° 2 : Tour de Gourgues et des cheminées de fée :
  - départ : parking des Mille couleurs ;
  - distance : 2 km ;
  - horaire : 1h30 ;
  - dénivelé : inf. à 50 m ;
  - niveau : famille ;
  - carte : IGN 3242 OT Apt/Luberon PNR (GPS) - Édition 2007.

- circuit n° 3 : Tour du Colorado par Istrane :
  - départ : parking des Mille couleurs ;
  - distance : 9 km ;
  - horaire : 3h30 ;
  - dénivelé : 230 m ;
  - niveau : marcheur ;
  - carte : IGN 3242 OT Apt/Luberon PNR (GPS) - Édition 2007.

- Pour passer commande :
  - par téléphone : 04 90 04 42 00
  - par courrier : Maison du Parc
    60, place Jean Jaurès
    84404 Apt Cedex
  - prix : 5 € (2014) ;
  - téléchargez le Bon de commande : ici



Sentiers balisés par l'ACR



Pour agrandir le document, cliquez ici

L'ACR vous propose 3 circuits balisés au départ du parking des Mille Couleurs. Librement ouverts au public, ceux-ci sont détaillés sur un document disponible sur place, soit à la billetterie du parking, soit à la Maison du Colorado :

- circuit n° 1 : balisage rouge, 5,5 km, 3h00 ;
- circuit n° 2 : balisage noir, 3,8 km, 2h00 ;
- circuit n° 3 : balisage bleu, 2,4 km, 1h30.

- Ouverture été : tlj.
- Horaires (2014) : 8h00/19h00.
- Ouverture hors saison : se renseigner par téléphone.
- Visite libre : oui.
- Informations : +33 (0)4 90 04 96 07 +33 (0)6 81 86 82 20.
- Conseils pratiques :



- il est interdit de fumer et de faire du feu,
  - de pique-niquer dans le massif,
  - de prélever de l'ocre,
  - de circuler à vélo ou à cheval,
- ne vous approchez pas des falaises,
- bien surveiller les enfants.

- ces 3 circuits ne sont pas accessibles aux personnes à mobilité réduite se déplaçant en fauteuil roulant, ainsi qu'aux poussettes bébé ;
- prévoyez de l'eau avant de partir (CamelBak) ;
- prévoyez une tenue et des chaussures peu salissantes, notamment pour les enfants !
- respectez les panneaux ;
- conservez le site propre en emportant vos déchets ;
- les chiens tenus en laisse sont acceptés dans le site.

► Site de l'ADEP ici

► Diaporama Flickr ici

Démonstration de "lavage" de sable ocreux

Grâce à l'initiative en 2008 de Mme Borel, propriétaire d'une des anciennes carrières ocrières désaffectées de Barriès, l'ACR vous invite dans le cadre d'une visite guidée[1], à la reconstitution, en plein air et à petite échelle d'une opération de lavage de sable ocreux.

1. Cette prestation est réalisée sur réservation préalable (48 h), pour des groupes (minimum de 14 personnes), préalablement constitués (écoles, clubs, associations, CE, tours opérateurs, etc.).

- Groupe : 14 à X personnes (cf. remarque d°).
- Commentaires : français et allemand.
- Durée de la visite : 1h30 à 2h00.
- Accessibilité aux personnes à mobilité réduite : non.
- Tarifs (2014) : adulte : 6 €, 10-18 ans : 3 €, gratuit : -10 ans.
- Réservation : +33 (0)4 90 04 96 07 +33 (0)6 81 86 82 20.



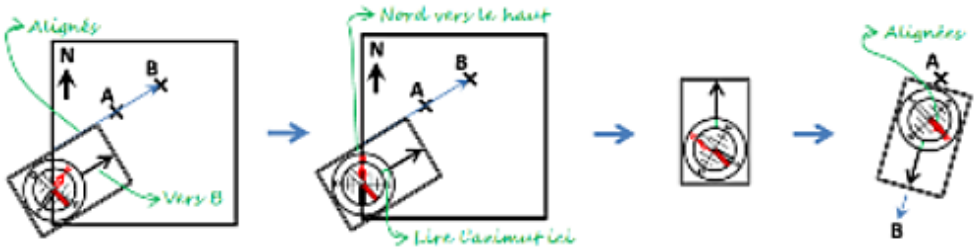
Autres sentiers (balisage partiel)

Outre la carte et une boussole, l'utilisation d'un GPS de randonnée est fortement recommandée.



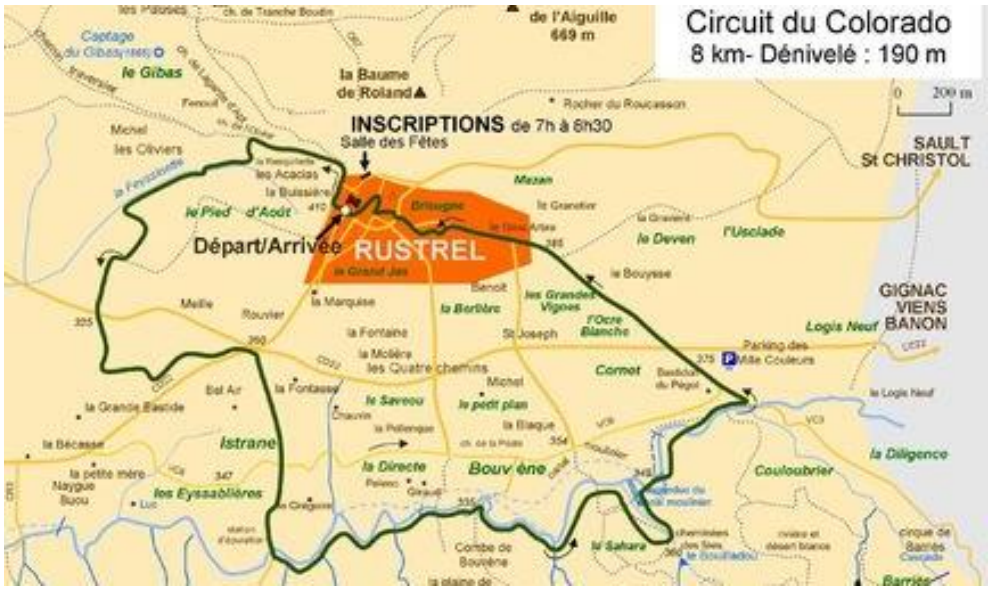
Pour ouvrir la vidéo, cliquez ici

- ► Topoguide du tour du Colorado Provençal ici
- ► Topoguide dans le Colorado de Rustrel ici
- ► Topoguide de Randogps.net - 1 ici
- ► Topoguide de Randogps.net - 2 ici
- ► Topoguide de Randogps.net - 3 ici



- - - o O o - - -

Course pédestre La Rustrelienne (épreuve 2013)



Pour agrandir le document, cliquez ici

La vidéo en 2 parties de la course pédestre La Rustrelienne (12 mai 2013), filmée sur l'intégralité du parcours du circuit du "Colorado" : 8 km, 190 m de dénivelé :



Pour ouvrir la vidéo (partie 1), cliquez ici



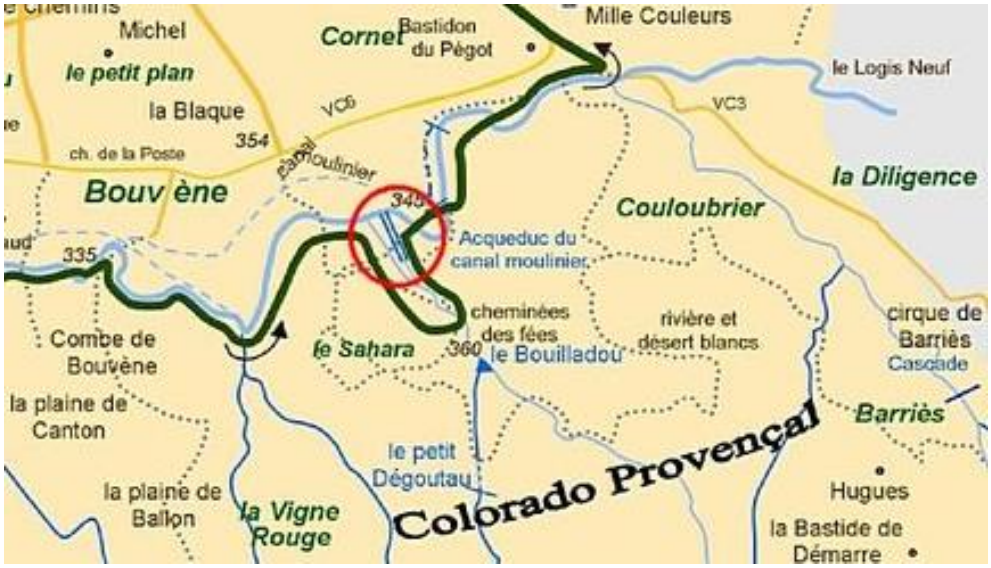
Pour ouvrir la vidéo (partie 2), cliquez ici

Aqueduc de Couloubrier



L'aqueduc de Couloubrier sur la commune de Rustrel, date de la fin du XVIII^{e} siècle. Il alimentait originellement le moulin du petit hameau de Bouvène, situé au bord de la rivière Doa, au pied du versant sud du village de Rustrel. Il est constitué de chenaux en pierre de taille, reposant sur des poteaux et murets de moellons maçonnés.

L'aqueduc s'étant dégradé d'année en année (chenaux à terre ou disparus, barrage d'alimentation en amont éventré), des travaux de restauration pérennes ont été réalisés en 2011, pour le compte de la Commune de Rustrel (Maître d'ouvrage).

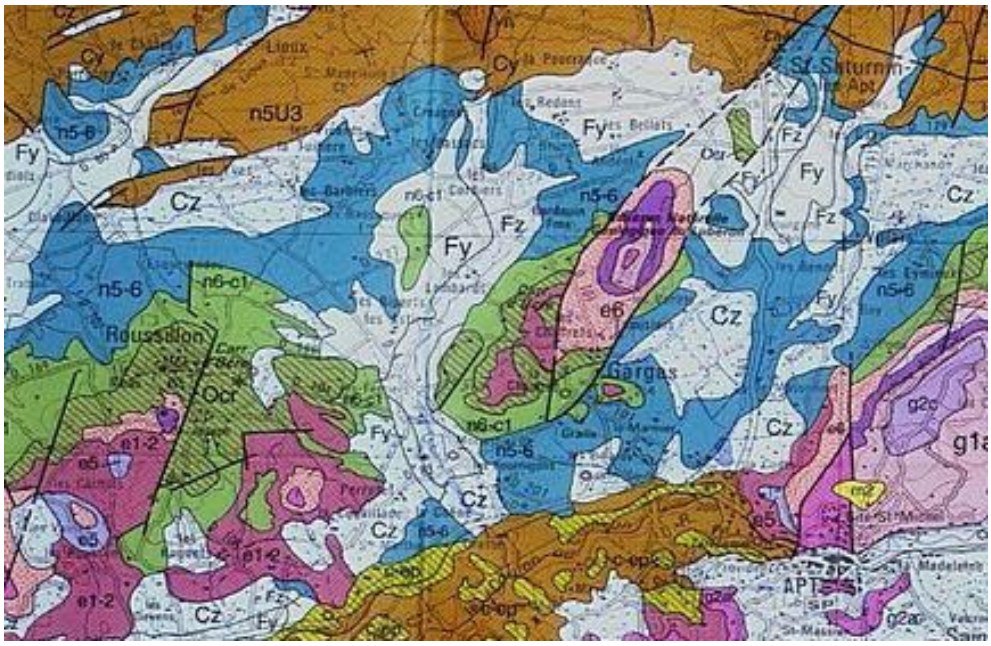


Villars 84400

Ocres de la Bruyère



Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici



Encore à l'écart des sites très fréquentés, le massif des ocres de la Bruyère est un lieu privilégié pour une randonnée au cœur d'une exploitation ocrière abandonnée.

Au milieu d'espèces végétales telles que les cistes à feuilles de sauge ou à feuilles de laurier, telles que les pins sylvestres et les pins maritimes, de nombreuses espèces souvent protégées fréquentent le site ; les amphibiens dans la mare du lieu-dit "trou des Américains", les guêpiers sur les falaises d'ocres, les chevreuils et les sangliers dont on aperçoit les traces dans les sables colorés.

On admire ici le travail de sculpteur de l'érosion, les vestiges de l'exploitation, les couleurs flamboyantes ocrées sur les verts intenses de la flore, les superbes vues sur Villars, Saint-Saturnin-lès-Apt et les Monts du Vaucluse.

Lutte contre les incendies



Afin de lutter contre les incendies, l'accès des personnes et la circulation des véhicules sont réglementés par arrêté préfectoral dans les massifs forestiers du Vaucluse.

Du 1er juillet au 15 septembre, en cas de risque exceptionnel[1], le massif forestier de la Bruyère est interdit au public.

1. Une borne d'information activée en période estivale est consultable au numéro ci-après : 04 88 17 80 00.

- En cas de Risque très sévère : accès libre de 5h00 à 12h00.
  - Accès autorisé de 5h00 à 20h00 si accompagné d'un professionnel titulaire d'une attestation de formation délivrée par la DDCS.

- Accès interdit à tout véhicule à moteur.

Sentier

Les Ocres de la Bruyère :
- distance : 5,5 km ;
- balisage : jaune ;
- horaire : 2h00 ;
- dénivelé : 140 m ;

- niveau : famille ;
- carte : IGN 3242 OT Apt/Luberon PNR (GPS) - Édition 2007 ;
- topoguide : provenceguide.com ici
- départ : hameau de Trécassats ;
- renseignements : Office de Tourisme d'Apt.

- Conseils pratiques :



- il est interdit de fumer et de faire du feu,
  - de pique-niquer dans le massif,
  - de prélever de l'ocre,
- ne vous approchez pas des falaises,
- bien surveiller les enfants.

- ce sentier n'est pas accessible aux personnes à mobilité réduite se déplaçant en fauteuil roulant, ainsi qu'aux poussettes bébé ;

- prévoyez de l'eau avant de partir (CamelBak) ;

- prévoyez une tenue et des chaussures peu salissantes, notamment pour les enfants !

- respectez les panneaux ;

- conservez le site propre en emportant vos déchets.

Autres sentiers

Une carte et une boussole sont fortement recommandées.

► Trace (10 km) et photos de caprandos ici

► Trace (9 km) + photos de provence.web ici

Office de Tourisme d'Apt - Google maps ici

- ouvert toute l'année, du lundi au samedi ;
- ouvert le dimanche matin et jours fériés, de mai à septembre ;

- ouvert 7j/7, de juillet à août.

Office de Tourisme Intercommunal Luberon Pays d'Apt
20, avenue Philippe de Girard
84400 Apt
Tél. : + 33 (0)4 90 74 03 18.
Fax : + 33 (0)4 90 04 64 30.
Courriel : oti@cc-paysapt.fr

► Site Web ici

► Page sur les ocres ici

Les sites ocriers à pied

Grâce aux GR 6, GR 9 et GR 97, vous pouvez relier à pied les massifs ocriers (balisage en rouge et blanc).

► GR-Infos ici

► Carte de rando TOP 25 n° 3242OT ici

GR 6 "Alpes - Océan"

Du nord au sud, le GR 6 traverse le département du Vaucluse en passant par Viens, Rustrel, Saint-Saturnin-lès-Apt, Roussillon, Gordes, Fontaine du Vaucluse, Robion, Oppède, Mérindol et quitte le département pour rejoindre les Bouches-du-Rhône au niveau de Mallemort.

► Trace GPS ici

GR 9 "Jura - Côte d'Azur"

Du nord au sud, le GR9 traverse le département du Vaucluse par Brantes, Monieux, Villars, Apt, Buoux, Vaugines, Cucuron, Vitrolles-en-Luberon, La-Bastide-des-Jourdans, Beaumont-de-Pertuis, et quitte le département pour rejoindre les Bouches-du-Rhône au niveau de Mirabeau.

► Trace GPS ici

GR 97 "Tour du Luberon"

Dans le sens horaire, le Tour du Luberon quitte le département des Alpes-de-Haute-Provence pour rejoindre le département du Vaucluse au niveau de Vitrolles-en-Luberon, puis passe par Cabrières-d'Aigues, Cucuron, Vaugines, Lourmarin, Oppède-le-Vieux, Maubec, Robion, Lagnes, Fontaine-de-Vaucluse, Gordes, Roussillon, Gargas, Saint-Saturnin-lès-Apt, Rustrel, Gignac, et quitte le département au niveau de Viens pour rejoindre le département des Alpes-de-Haute-Provence.

► Trace GPS Lourmarin à Saint-Saturnin-lès-Apt ici

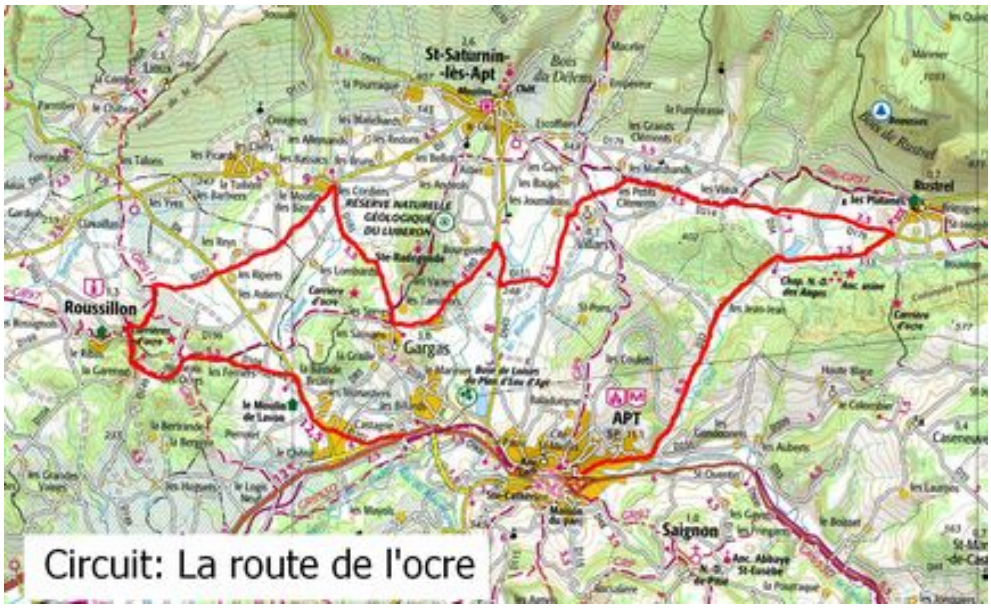
► Trace GPS Saint-Saturnin-lès-Apt à Lourmarin ici

Des randos sur les chemins de vos vacances

Nous avons apporté le plus grand soin à la rédaction de ce dossier et à sa vérification en août 2013. Toutefois, les informations pratiques (adresses, site Web, n° de téléphone, tarifs, etc.) doivent être considérées comme des indications du fait de l'évolution constante de ces données.

► Versions html et PDF (333 pages) ici

Rallye découverte des sites ocriers



Pour préparer votre sortie, cliquez ici

Ce rallye découverte vous fera emprunter des routes peu fréquentées reliant les principaux sites ocriers :

- les ocres de la Bruyère ou la Colline des Ocres à Villars ;
- le Colorado Provençal à Rustrel ;
- les mines de Bruoux à Gargas ;
- le sentier des ocres à Roussillon.

Au départ d'Apt, suivez la direction de Rustrel par la D22 sur 9 km (à hauteur du hameau Les Jean-Jean, la D22 longe Les ocres de la Bruyère ou la Colline des Ocres). Au rond-point situé à l'entrée du village de Rustrel (voir le Colorado Provençal), suivez la direction de Saint-saturnin-lès-Apt par la D179 sur 2,5 km, puis la direction de Villars par la D214 sur 4,5 km.

À la sortie de Villars, au carrefour, suivez la direction de Gargas par la D111 sur 2.5 km, puis par la D943 sur env. 700 m, puis par la D83 sur env. 3,3 km.

À la sortie (voir les Mines de Bruoux), suivez la direction de Saint-Saturnin-lès-Apt par la D101 sur 3.5 km, puis la direction de Roussillon par la D227 sur 9 km.

À la sortie de Roussillon (voir Le sentier des ocres), suivez la direction d'Apt par la D104 sur env. 4 km, puis par la D201 sur 8,5 km et la D900 sur 3,5 km.

► ViaMichelin - Cartes et Itinéraires ici

► Michelin - Départements Drôme et Vaucluse n° 332 ici

Les ocres à vélo avec www.cheminsdesparcs.fr



Pour préparer votre sortie, cliquez ici

Gargas :

- boucle : 17 km ;
- horaire : 1h45 ;
- dénivelé : 233 m ;
- niveau : famille ;
- départ : parking à proximité de la pharmacie, dans le centre de Gargas.



Pour agrandir le document, cliquez ici

Marchands d'ocres, terres colorantes, enduits et outillage en Pays d'Apt

Établissements Chauvin – Google maps ici
84400 Apt

L'entreprise est créée par Paul Chauvin en 1890. L'ocre était une histoire de famille : les fils ou les filles aidaient leur père puis lui succédaient. En 1911 l'entreprise est dénommée "Paul Chauvin et ses fils". Puis "Chauvin Frères" (Antonin et Paul Chauvin) en 1933.

En 1952, Antonin Chauvin ouvre le marché du petit conditionnement de l'ocre. Il meurt en 1957 au dur travail d'extraction des ocres en minant une falaise du site du Colorado à Rustrel.

Lorsqu'à la suite de ce tragique événement, son épouse, Janine, lui succède, l'extraction et le commerce de l'ocre n'étaient plus les seules activités de l'entreprise familiale. Janine déjà avait commencé de mettre au point différentes formulations de peintures.

Dans les années 1970, leur fils Jean-Paul prend la relève et l'essor local de l'industrie du bâtiment lui permet de continuer le commerce des ocres et de développer l'entreprise familiale avec la fabrication de peintures et d'enduits de façades.

Au décès de Jean-Paul en 1990, l'entreprise familiale désormais "Établissements Chauvin" poursuit son essor sous la direction de son épouse Nadine et de sa fille Karine.

Puis en 1997, les Établissements Chauvin adoptent la forme de S.A.R.L. sous la dénomination "Établissements Chauvin Peintures et Ocres" et la direction de Karine et Céline Chauvin.

Tout en maintenant la gamme de produits existants, elles diffusent et commercialisent à leur tour une large gamme de pigments, destinés à de nombreuses applications comme la coloration des enduits, des badigeons à la chaux, des plâtres teintés.

De nouveaux produits comme le Gel Chiffonné (qui permet la réalisation de somptueuses patines qui personnalisent les décors

intérieurs) et les Liants Résine qui agrandissent le domaine d'utilisation des pigments.

Très faciles à appliquer, ils font chanter les couleurs sur de nombreux supports et favorisent un retour aux effets anciens, veloutés et chaleureux.



Établissements Chauvin
487, avenue de Viton
84400 Apt
Tél. : +33 (0)4 90 74 21 68.
Courriel : info@ocreschauvin.fr

- Ouverture :
  - lundi au vendredi : 08h00-12h00 / 14h00-18h00 ;
  - samedi : 08h00-12h00.

► Site des Établissements Chauvin ici

- - - o O o - - -

Société des Ocres de France – Google Maps ici
84400 Apt

La Société des Ocres de France (SOF) a été créée en 1901. Depuis trois générations, elle extrait son ocre sur la commune de Gargas, qui, une fois séchée, est transportée à l'usine des Beaumes située au cœur de la ville d'Apt, Impasse des Ocriers.

C'est là, depuis 1901, que le traitement de l'ocre s'achève après les étapes de séchage, stockage, calcination, broyage et conditionnement.

Aujourd'hui, la Société des Ocres de France et la Société Solargil qui exploite dans la Nièvre une carrière à Saint-Amand-en-Puisaye (le séchage, la calcination et le broyage étant réalisés par Ecordal dans les Ardennes), sont les dernières entreprises ocrières encore en activité en France.

► L'usine des Beaumes ici



Société des Ocres de France
526, avenue Victor Hugo
BP 18
84401 Apt Cedex

Tél. : +33 (0)4 90 74 63 82.
Courriel : ocres-de-france@wanadoo.fr

- Ouverture :
  - lundi au jeudi : 09h00-12h00 / 14h00-18h00 ;
  - vendredi : 09h00-12h00 / 14h00-17h00.
- Fermeture estivale : 3 semaines en août.

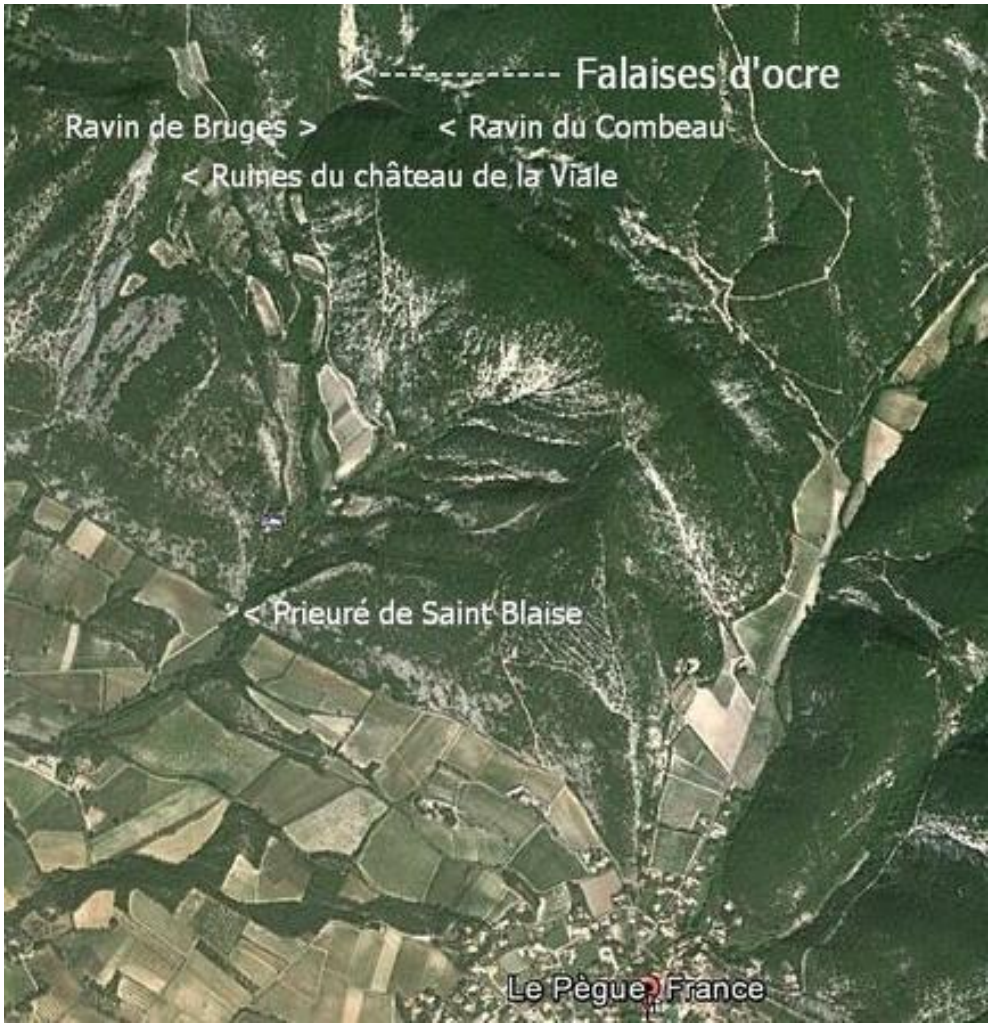
► Site de la Société des Ocres de France ici

- - - o O o - - -

Les gisements de sable ocreux limitrophes du Vaucluse

Le Pègue 26770 (Drôme)

Les ocres du Pays de Grignan



Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici

Circuit en boucle vous permettant de découvrir les falaises d'ocre de la commune du Pègue, le prieuré de Saint Blaise et les ruines du château de la Viale, en traversant à gué plusieurs ruisseaux et les ravins de Bruges et du Combeau.



- Découverte des falaises d'ocre du Pègue :
  - départ : parking de la Mairie du Pègue ;
  - balisage : jaune (plastic) ;
  - topoguide : Office de Tourisme du Pays de Grignan (0.40 €) ;
  - distance : 7,3 km ;
  - horaire : 2h15 ;
  - altitude min/max : 350/540 m ;
  - niveau : marcheur ;
  - carte : IGN 3039 ET Valréas/Enclave des papes/Pierrelatte, Édition 2008.

- Conseil pratique :
  - passages de cours d'eau, déconseillé pour enfants et seniors.

Office de Tourisme du Pays de Grignan
12, place du Jeu de Ballon
26230 Grignan
Tél. : +33 (0)4 75 46 56 75.
Courriel : info@tourisme-paysdegrignan.com

- Horaires :
  - avril : lundi-samedi : 9h30/12h30, 14h30/17h30 ;
  - mai : lundi-samedi : 9h30/12h30, 14h30/18h00 ;
  - juin et septembre : tlj, 9h30/12h30, 14h30/18h00 ;
  - juillet-août : tlj, 9h30/12h30, 14h30/19h00 ;
  - octobre : lundi-samedi : 9h30/12h30, 14h30/17h30.

► Site Web ici

Saint-Laurent-la-Vernède 30330 (Gard)

Les ocres du Pays d'Uzès



Le 15 février 2013, à la suite d'une convention avec le propriétaire privé du fonds sur lequel subsistent les installations d'un ancien site industriel d'extraction d'ocre (52.000 m²) initié vers 1931, par la SRL Raydor[1] à Goudargues, la Communauté de communes d'Uzès a inauguré le "Sentier de découverte du site des ocres".

1. Après avoir absorbé Raydor, la SRL Micro Couleurs à Balaruc (Hérault), sera à l'origine de la construction de l'usine de pulvérisation mise en service en 1942, puis de la fermeture du site dans les années 1960/1961.

Des falaises d'ocres de la carrière, aux vestiges industriels : bassins de décantation en béton de plans rectangulaire et circulaire disposés en terrasses, château d'eau, cabane avec cheminée et four en brique, laissez-vous guider par des tables de lecture pour comprendre l'intérêt géologique et patrimonial de ce lieu insolite.

- Ouverture : toute l'année ;
- Niveau : famille ;
- Départ : route de Fontarèches, direction impasse de la Durande, un petit parking est mis à votre disposition à l'entrée du sentier.

► Fiche à l'Inventaire du petit patrimoine ici

Le Sentier du Trésor des Ocres



Pour agrandir le document, cliquez ici

Depuis avril 2012, une "chasse au trésor high-tech" de 6 km vous attend au cœur du village et de ses alentours.

À l'aide d'un GPS et du roadbook, retrouvez les indices dissimulés sur votre parcours : ancienne carrière d'ocre, dolmen, chemin de l'histoire des verriers, fort médiéval du village, afin de résoudre les énigmes qui vous permettront de découvrir le Trésor des Ocres.

- Ouverture : toute l'année.
- Niveau : famille.
- Départ et location des GPS : Domaine Natura (exploitation viticole privée).
  Route de Fontarèches
  30330 Saint-Laurent-la-Vernède
  Tél. : +33 (0)4 66 72 89 01 / +33 (0)6 09 76 84 59.
  - location GPS : gratuit
    (dépôt d'un chèque de caution de 150 €).

Office de Tourisme d'Uzès
Chapelle des Capucins
Place Albert I^er^
Uzès 30700
Tél. : +33 (0)4 66 22 68 88.

► Site de l'Office de Tourisme ici

Quelques gisements de sable ocreux dans le monde

En Suède

Gisement de Falun



Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici

Ces ocres étaient extraites de l'ancienne mine de cuivre située à Falun, mine exploitée pendant environ un millénaire, entre le IX^{e} siècle et sa fermeture en 1992. Au milieu du XVII^{e} siècle, 70 % de la production mondiale de cuivre y était extraite. En 2001, le site a été classé au Patrimoine mondial par l'UNESCO.

L'immense excavation minière connue sous le nom de Grande Fosse constitue, à Falun, le trait le plus marquant d'un paysage qui illustre la production de cuivre dans cette région depuis le XIII^{e} siècle au moins.

Aussi bien la ville planifiée de Falun, née au XVII^{e} siècle et dotée de plusieurs magnifiques bâtiments historiques, que les vestiges industriels et domestiques des peuplements disséminés sur une grande partie de la Dalécarlie offrent une image vivante de ce que fut, pendant des siècles, l'une des plus importantes régions minières du monde.

► Site de l'UNESCO ici



► Diaporama Flickr ici

Depuis sa fermeture, l'activité est limitée à la production du "rouge de Falun", peinture cuisinée[1], biocide, utilisant des pigments d'ocre rouge.

1. Pour la préparer, il faut en effet chauffer les ingrédients et en surveiller la cuisson à petit feu.

Cette peinture que l'on retrouve dans les autres pays scandinaves et en Amérique du Nord, est traditionnellement utilisée à l'extérieur, sur les édifices populaires suédois en bois, alors que la peinture employée sur les maisons de maître était réalisée avec des pigments d'ocre jaune.

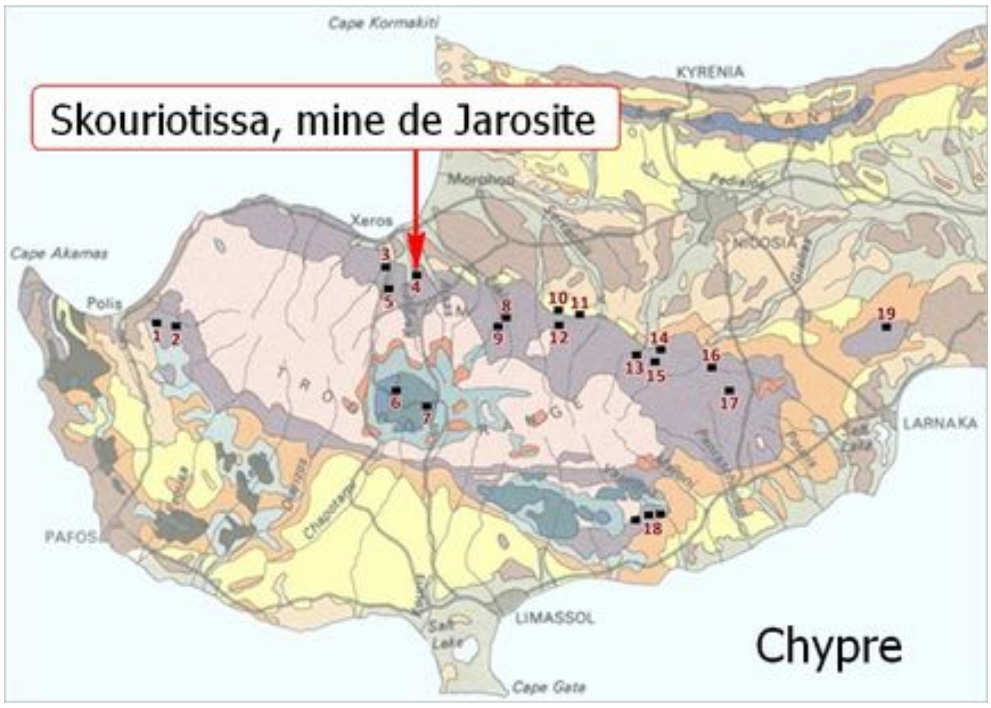


À Chypre

Gisement de Jarosite à Skouriotissa



La Jarosite de composition : $KFe_3^{3+}{}_3(SO_4)_2(OH)_6$ est une ocre jaune naturelle la plus claire qui soit.



Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici

► Mining history of Cyprus ici

En Iran

Gisements de l'île d'Ormuz



Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici

Situées dans le Golfe, les carrières toujours exploitées en 2014, produisent l'ocre rouge vif la plus célèbre du monde (infos).



Aux USA

Gisement de Cartersville en Géorgie



Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici

Ochers have been produced in Georgia in the Cartersville district, Bartow County, since 1877, when E. H. Woodward began mining operations. Most of the domectic ocher is produced in Georgia, and it is estimated that present output in the State is about 15,000 tons annually.

Virginia has produced ocher intermittently for 75 years or more ; extensive deposits exist in several parts of the State. Production is probably 5,000 to 7,000 tons.

► New Riverside Ochre Company, Inc. ici

Gisements de Slatington et Palmerton en Pennsylvanie



Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici





► Publication ici

En Australie

Gisement de Wilgie Mia



Pour préparer votre itinéraire avec Google Maps, cliquez ici

La fosse d'environ 20 m x 30 m de large et 20 m de profondeur, donne accès à des tunnels d'extraction. La datation de cette exploitation a été estimée à 30 ou 40.000 ans. On évalue à environ 50.000 tonnes, l'ocre qui en a été extrait, ce qui en fait l'un des plus anciens sites miniers connu dans le monde[1].

1. The oldest known mine in the archaeological record is the "Lion Cave" in Swaziland, which radiocarbon dating shows to be about 43.000 years old. It is particularly interesting that this mine, being one of the earliest of mines, is in contrast to the majority of prehistoric mines as it was not mined for a flint or metal (for tool making), but rather at this site, we see a different impetus for our Palaeolithic ancestors to mine the earth in the collection of haematite to make the red ochre pigment.

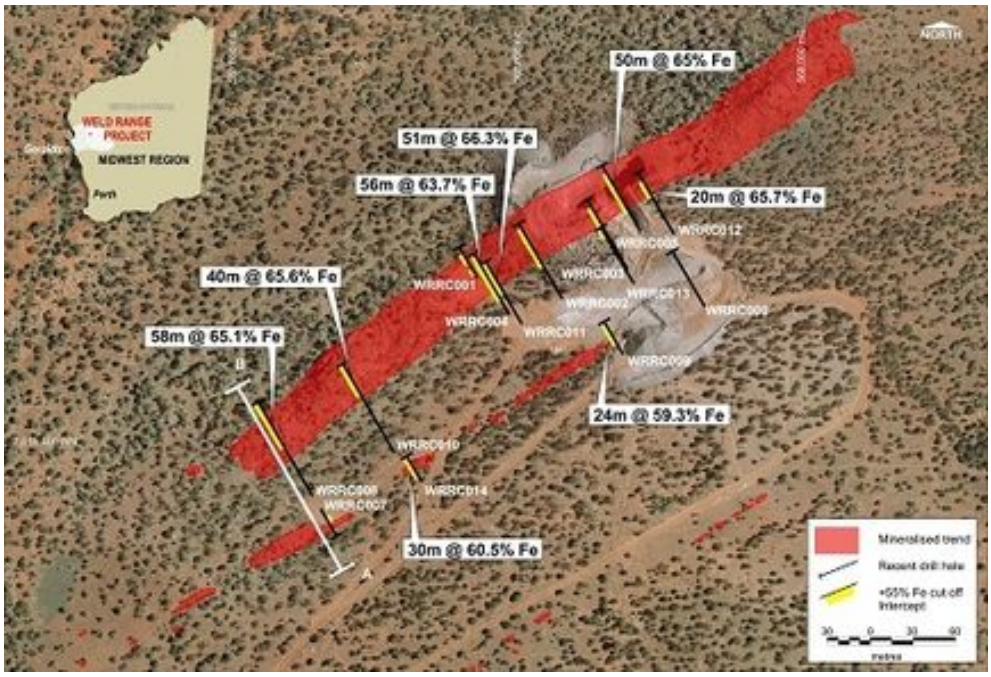
The widespread use of ochre's in prehistoric funerary rituals and cave-art around the ancient world offer a clue as to how a "commercial" impetus could have developed, resulting in the evidence for prehistoric industrial scale mining and trade that we see today.

Wilgie Mia a été inscrit le 24 février 2011 sur la liste du patrimoine national de l'Australie.



Pour agrandir le document, cliquez ici

► Diaporama ici



The Weld Range project is one of Atlas' two high grade projects in the Mid West of Western Australia. The project project incorporates the premium grade hematite deposit at Wilgie Mia, for which Atlas has published a mineral resource of 5 million tonnes at 64.1 % Fe, as well as Giralia's Beebyn and Beebynganna Hills projects.

The Wilgie Mia area of the Weld Range, has historically been mined for ochre, and mined on a commercial scale for specularite to be used in paint manufacture. À small program of RC drilling by Atlas in 2008 confirmed the extent and tenor of iron mineralisation, with assays as high as 68 % Fe. The deposit remains open at depth and along strike.

The Weld Range region contains greenstone belts, consisting of metavolcanic, metasedimentary sequences including BIF horizons, and granitoids. The tenement contains two main prospects, named Wilgie Mia and Little Wilgie Mia, which are considered to be within the one main banded iron formation (BIF) unit.

There are also two parallel iron-enriched BIF units which lie proximal to the Wilgie Mia prospect. Mineralisation is considered to be a combination of goethite and hematite (seen in excavations as red ochre) created through the supergene enrichment of BIF.

From mapped iron enriched outcrop, strike lengths of the various mineralised lenses vary from a few metres to 520m with thicknesses varying between 40 and 50 metres. The strike of the deposit is NE to SW with the dip generally being 80 degrees to the SE.

Atlas is working with the Wajarri People to assist in the protection of the nearby Wilgie Mia Aboriginal ochre mine.

► Wilgie Mia mine site will test China's iron will ici

- - - o O o - - -

En Inde



Les gisements d'ocre rouge se trouvent principalement dans les états :

- de l'Andhra Pradesh : dans l'ouest du district du Godavari et de la ville de Visakhapatnam ;
- de Gujarat : district de Banaskantha ;
- de Karnataka : district de Bidar ;
- du Madhya Pradesh : les villes de Satna et Gwalior ;
- de Maharashtra : la ville de Nagpur ;
- du Rajasthan : les villes de Chittorgarh et Udaipur.

Les gisements d'ocre jaune se trouvent dans les états :

- de l'Andhra Pradesh : la ville de Guntur et du district de la ville de Kurnool ;
- du Madhya Pradesh : les villes de Jabalpur, Mandla, Satna et Shahdol ;
- de Maharashtra : le district de la ville de Nagpur.

► Indian Minerals Yearbook 2011 ici

- - - o O o - - -

Fabriques de terres colorantes naturelles

En 2014, il ne subsiste en Europe que trois établissements qui fabriquent encore des terres colorantes naturelles :

- Le Moulin à Couleurs à Écordal, France ;
- Dolci Colori à Vérone, Italie ;
- United Umber Industries à Larcana, Chypre.

- - - o O o - - -

Le Moulin à Couleurs
Écordal 08130 (Ardennes)

En 1866, la famille Boizet commence sur le site de la commune d'Écordal, la fabrication de terres colorantes pour la coloration des vernis à partir de terre de Sienne des Ardennes fortement chargées de 40 à 50 % d'oxyde de fer, extraite dans une carrière qu'elle exploite à Écordal.

Mr Boizet Jean descendant des fondateurs, gérant des Établissements Boizet, prend sa retraite en 1992, il est alors procédé à un changement de dénomination, avec la création de la SARL Le Moulin à Couleurs par Bernard Poix. En 2002 suite au décès de celui-ci, son fils Emmanuel Poix prend la succession.

Depuis, la SARL Le Moulin à Couleurs exerce une activité rarissime de fabrication de pigments naturels à partir de terres naturelles : terre de Sienne des Ardennes, ocre de Bourgogne, noir d'Allemagne, oxyde de fer rouge de Madras, transformées et mélangées afin d'obtenir la commercialisation en 2014 d'environ 80 teintes, dont 45 naturelles.



Pour agrandir le document, cliquez ici
Les fûts inox contiennent aussi de la terre jaune à traiter.


Le Moulin à Couleurs
08130 ECORDAL
crédit photo JM Lecomte

Le Moulin à Couleurs est aujourd'hui en France la dernière fabrique de terres colorantes en France et près de 25 % de son activité est réalisée à l'export, principalement vers l'Union Européenne. Une grande partie de la production est destinée au bâtiment et plus particulièrement à la restauration du patrimoine.

En 2010, le savoir-faire artisanal d'excellence de la SARL Le Moulin à Couleurs a été récompensé par l'obtention du label Entreprise du Patrimoine Vivant (EPV).

Le Moulin à Couleurs
Hameau Bonne Fontaine
08130 Écordal
Tél. : +33 (0)3 24 71 22 75.
Courriel : moulincouleurs@wanadoo.fr

► Site de la manufacture ici

- - - o O o - - -

Dolci Colori S.r.l.
Vérone (Italie)



Pour agrandir le document, cliquez ici

La fucina del colore nel cuore di Veronetta. Ha una sede nascosta tra i palazzi di Veronetta, al civico 16 di via Cantarane, la ditta (unica in Italia e una tra le poche ancora esistenti in Europa) che produce colori ricavandoli dalla terra : si tratta del Colorificio Dolci la cui lunga storia – nota forse più all'estero che agli stessi abitanti di Verona – è iniziata nel lontano 1910 quando il fondatore, Arturo Dolci, ha avuto l'intuizione di trasformare in colore i frammenti di pietra estratti (allora con una particolare abbondanza) nei dintorni di Verona.

Per fare ciò, non ha fatto altro che prendere esempio dal passato : quando, cioè, le popolazioni preistoriche riducevano le materie prime (pigmenti minerali gialli, rossi, bruni, neri e bianchi) in sottile polvere, utilizzando pestelli d'ossa e ardesia, impastando il tutto con acqua e grassi animali.

Senza dimenticare che a Verona, Urbs picta del Cinquecento, le facciate di palazzi prestigiosi o gli interni delle chiese più belle sono diventati grandi "tavole" sulle quali pittori, locali e non, hanno realizzato straordinari cicli di affreschi.

► Lire la suite de l'article ici

► Galerie photos de la manufacture (1) ici

► Galerie photos de la manufacture (2) ici

► La fabbrica del colore ici

► Lavori Prof. Federico Bellomi[1] ici

1. Federico Bellomi (2010 - 1930), peintre, sculpteur et professeur, pendant de nombreuses années à l'Académie Cignaroli de Vérone.

► Site de Dolci Colori ici



Pour agrandir le document, cliquez ici

- - - o O o - - -

United Umber Industries
Larnaca (Chypre)

United Umber Industries is the largest company processing and trading Cyprus Umber and Sienna products having more that 80 % of the market share worldwide. United Umber Industries has more than 100 years experience in the Umber and Sienna market.

We own quarry licenses for several locations in Cyprus for both umber and sienna. We mine, process and trade more that 8000 m/tons of umber and sienna products annually and 90 % of our products are exported to several of our clients in North America, Europe and Asia. We provide both Crude and Powder Products.

► Site d'United Umber Industries ici



- - - o O o - - -

Association Terres et Couleurs

Créée en France en 1995, Terres et Couleurs est une association pour la promotion des terres colorantes (ocre, terre de Sienne, terre d'ombre, terre verte...).

Elle agit pour la relance des utilisations de ces pigments naturels minéraux dans des secteurs divers (bâtiment, décoration, industrie, art...) et pour valoriser le patrimoine architectural qui leur est lié.

Depuis sa création, Terres et Couleurs a rassemblé plus de 500 adhérents en France et à l'étranger (principaux producteurs et revendeurs de terres colorantes, architectes, coloristes, artisans, chercheurs...)

Terres et Couleurs
5, rue Bertin Poirée
75001 Paris

► Site de Terres et Couleurs ici



Émission des Racines & des Ailes, ici

- - - o O o - - -

- L'ocre jaune (Colour Index PY43) qui va du jaune verdâtre au jaune orangé - teintes de jaune ici
- L'ocre rouge (PR102) aux différentes nuances brun-rouge - teintes de rouge ici
- La terre de Sienne (PBr7), naturelle (jaunâtre) ou brûlée (rougeâtre) teintes de brun ici
- La terre d'ombre (PBr7), naturelle (jaunâtre) ou brûlée (rougeâtre) teintes de brun ici

Les ocres se distinguent des terres (Sienne et ombre) par leur proportion plus faible en oxyde de fer (moins de 25 %). La terre d'ombre, d'un brun soutenu, se distingue de la terre de Sienne par sa forte proportion en oxydes de manganèse. Une terre brûlée est une terre naturelle calcinée. Sa teinte plus ou moins rougeâtre dépendra de son degré de calcination.

► Database ici

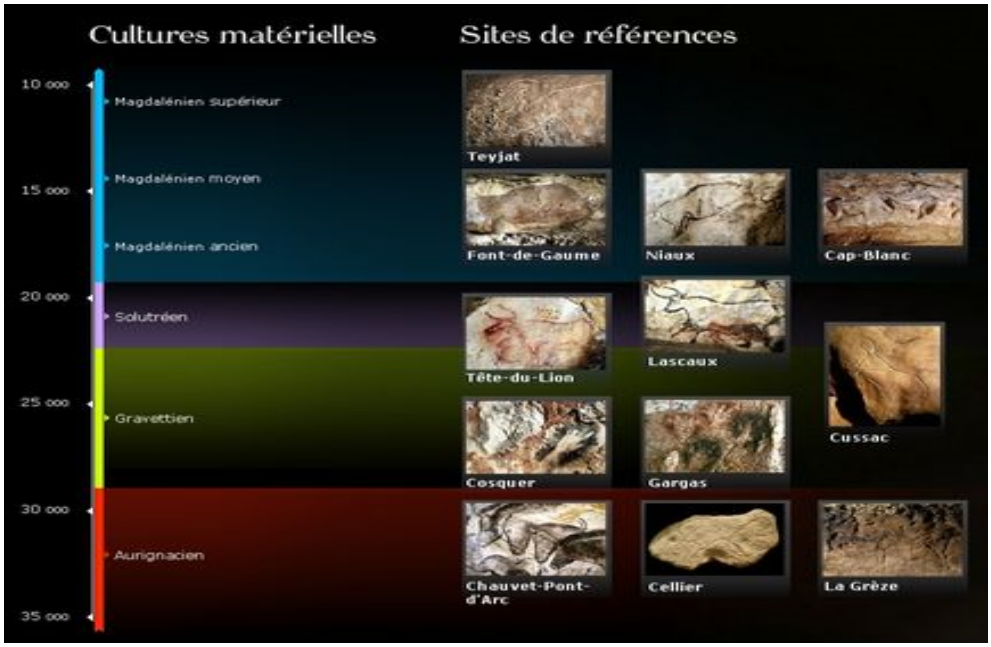
- - - o O o - - -

L'usage de l'ocre dans l'art pariétal et rupestre

L'expression "art pariétal" (du latin parietalis, "relatif aux murs"), désigne l'ensemble des œuvres d'art au sens large, sans appréciation esthétique, réalisées par l'Homme sur les parois intérieures de grottes.

Par opposition, la plupart des auteurs d'aujourd'hui utilisent l'expression "art rupestre" (du latin rupes, "roche"), pour désigner l'ensemble des œuvres d'art réalisées par l'Homme sur des rochers, le plus souvent en plein air, ainsi que les expressions "art mobilier" (que l'on peut déplacer) et "art sur bloc".

Aucune famille de pigments minéraux ne conduit à une palette de couleurs aussi diversifiée que celle des ocres. Selon la cuisson de l'ocre naturelle, cette palette s'étend du jaune, à l'orange, au rouge et au violet, c'est pourquoi les ocres ont été utilisées par l'Homme depuis la Préhistoire.



Pour agrandir le document, cliquez ici

- - - o O o - - -

Les crayons d'ocre de Terra Amata (-380.000 ans)

Le site acheuléen de Terra Amata sur les pentes du mont Boron, à Nice, est un gisement exceptionnel pour la compréhension du Pléistocène moyen dans le sud de la France. Il est situé à la transition entre le stade isotopique 11 et l'extrême début du stade isotopique 10 (entre 11,3 et 11,24 à 10).

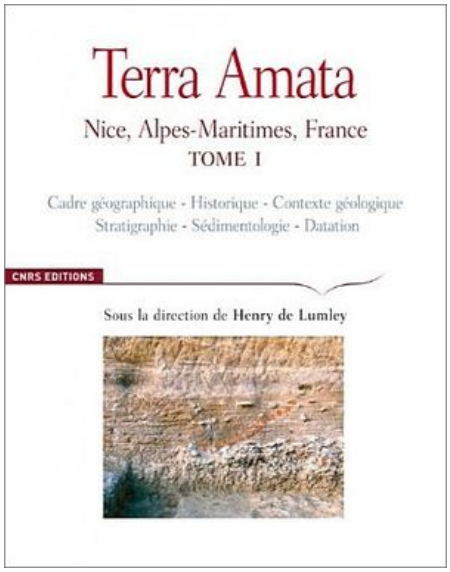
Il a été occupé entre 400.000 et 380.000 ans par des chasseurs d'éléphants et de cerfs, occasionnellement de tahrs, d'aurochs et de rhinocéros, qui installaient leurs campements, en bordure de la mer, au débouché de la vallée du Paillon.



C'est sur ce site qu'ont été mis au jour les plus anciens foyers aménagés connus dans le monde, qui témoignent, avec ceux de Menez Dregan en Bretagne, de Beeches Pit en Angleterre, de Vertesz̈öllös en Hongrie et de Choukoutien en Chine, de la domestication du feu, il y a 400.000 ans, à la limite nord des zones tempérées de la planète.

C'est aussi à Terra Amata qu'ont été découverts les plus anciens crayons d'ocre jaune et d'ocre rouge qui montrent que les hommes acheuléens de Terra Amata étaient susceptibles de se colorer la peau, ce qui correspond à un saut culturel important dans le domaine de l'évolution de la cognition.

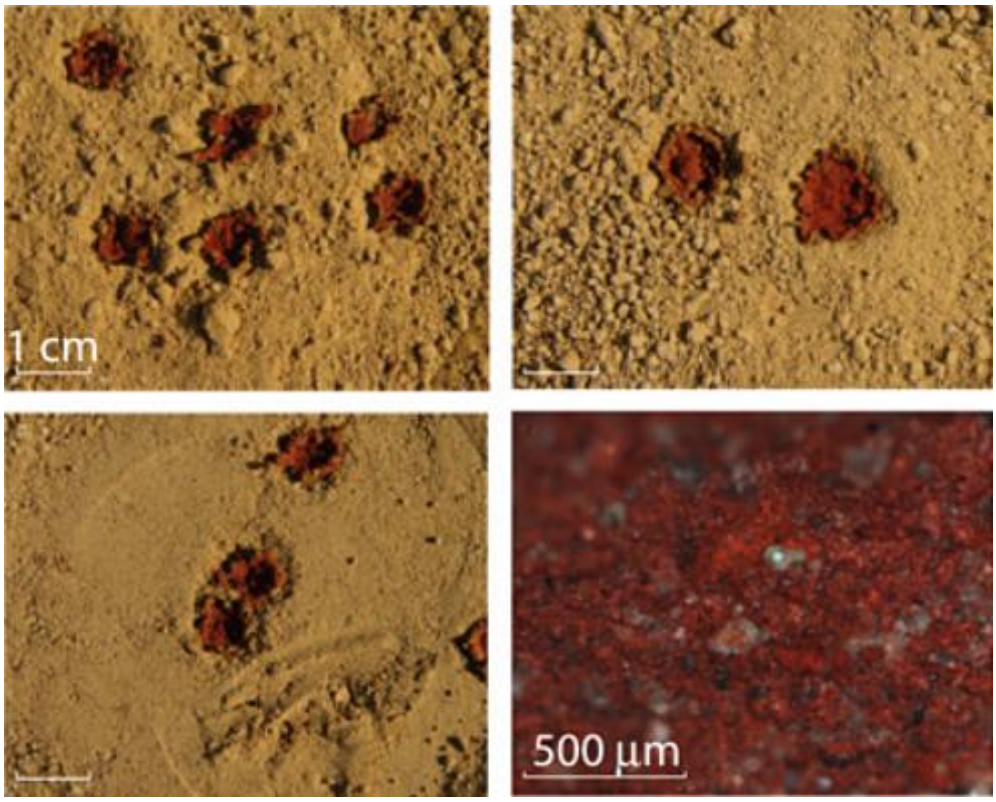
L'industrie acheuléenne, particulièrement riche, évoque celle d'autres grands sites du Bassin méditerranéen et notamment de la péninsule italienne.



Terra Amata
Auteurs : sous la direction de Henry de Lumley
Éditeur : CNRS Éditions
Date de parution : 2009
ISBN : 978-2-271-06939-9
Format : 22 cm x 28 cm, 486 pages, broché
Prix : 76 € (2014)

- - - o O o - - -

L'ocre rouge des premiers Néandertaliens (-250.000 ans)



Il y a quelque 250.000 ans, des Néandertaliens de la vallée de la Meuse, à Maastricht (Pays-Bas), utilisaient de l'ocre rouge.

► Publication de Wil Roebroeks ici



Or, la piste de la pensée symbolique remontait jusqu'ici en Afrique du Sud au Paléolithique moyen (il y a entre 200.000 ans et 30.000 ans), et tout particulièrement au site de Blombos Cave, où des blocs d'ocre

rayés de traits, des coquillages percés imprégnés d'ocre et des pointes bifaciales foliacées retouchées par pression témoignent de l'existence de techniques élaborées et d'activités artistiques :

► Blombos Cave ici

- - - o O o - - -

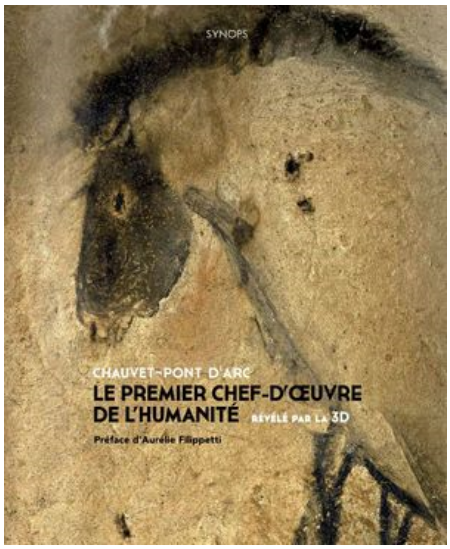
La grotte Chauvet (art pariétal -30.000 ans)
Vallon-Pont-d'Arc 07150 - Ardèche

Découverte en décembre 1994 par Jean-Marie Chauvet, Éliette Brunel et Christian Hillaire à l'occasion d'une exploration entreprise par eux dans le cadre de leurs activités spéléologiques privées, la grotte Chauvet-Pont d'Arc est l'une des plus anciennes grottes paléolithiques ornées du monde, avec des représentations qui datent d'il y a environ 36.000 ans.

La grotte a été inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO en juin 2014. La caverne du Pont d'Arc, réplique d'une partie de la Grotte, est en cours de réalisation à Vallon-Pont-d'Arc, en Ardèche. Plus grande restitution au monde réalisée à ce jour, elle ouvrira au printemps 2015.

Le site multimédia, mis en ligne en 2000, permet de découvrir cette grotte unique, inaccessible au public. Un projet de refonte intégrale du site est actuellement en cours.

► Site de La grotte Chauvet ici



Chauvet-pont d'Arc
Le premier chef-d'œuvre de l'Humanité révélé par la 3D
Texte : Pedro Lima
Photographies et images 3D : Pedro Lima
Modèle 3D : Perazio Engineering
Éditeur : Synops
Date de parution : juillet 2014
ISBN : 978-2-9542888-2-6
Format : 22 cm x 27 cm, 208 pages, broché
Prix : 34,90 € (2014)

- - - o O o - - -

La grotte Cosquer (art pariétal -25.000 ans)

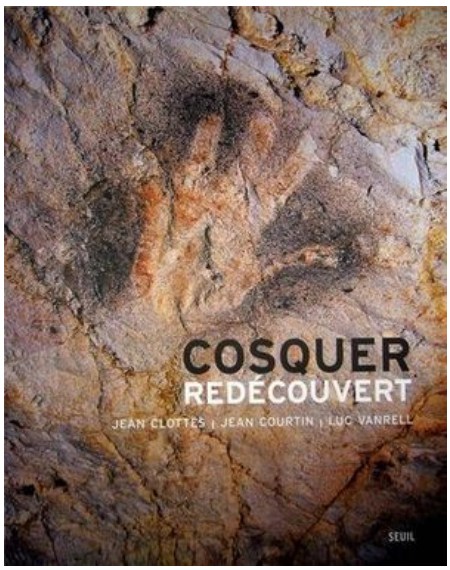
Calanque de la Triperie, Marseille 13000 - Bouches-du-Rhône

La grotte Cosquer est située dans les Calanques, près de Marseille, au cap Morgiou. Elle est accessible par un tunnel long de 175 m dont l'entrée est à 37 m de fond.

Unique au monde, cette grotte sous-marine abrite plusieurs dizaines d'œuvres peintes et gravées il y a environ 27.000 et 19.000 ans.

Ornée de divers animaux terrestres, elle compte également des phoques et des pingouins, 55 mains négatives et d'innombrables tracés digitaux, des dizaines de signes géométriques ainsi qu'une gravure exceptionnelle représentant un "homme tué".

Afin de préserver ce site exceptionnel, mais également pour des raisons de sécurité, son accès est fermé au public.

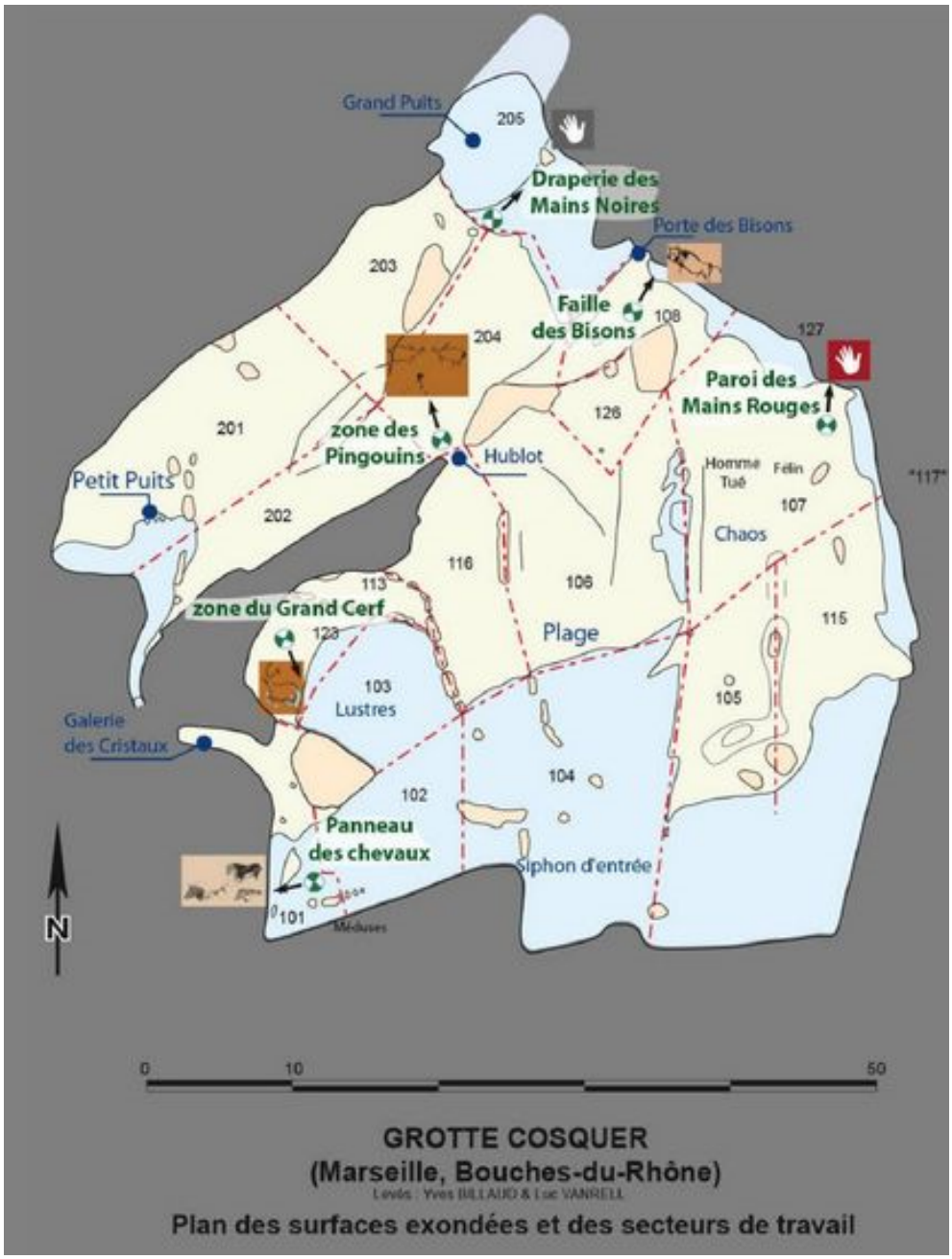


Cosquer redécouvert
Textes : Jean Clottes, Jean Courtin, Luc Vanrell
Photographies : Jean Clottes, Luc Vanrell
Dessins : Jean Courtin
Éditeur : Seuil
Date de parution : 2005
ISBN : 2-02-065550-0
Format : 27 cm x 34 cm, 255 pages, broché
Prix : 25 € (2014)

► Site de La grotte Cosquer ici

Le Service régional de l'archéologie de la Direction régionale des affaires culturelles Provence-Alpes-Côte d'Azur (ministère de la Culture et de la Communication) vous propose une visite virtuelle de la grotte

Cosquer à travers six documents panoramiques en haute définition présentant certains secteurs, choisis parmi les plus représentatifs.



► Visite de la grotte ici

- - - o O o - - -

La grotte de Lascaux (art pariétal -20.000 ans)

Montignac 24290 - Dordogne



Pour agrandir le document, cliquez ici

La découverte de Lascaux en 1940 a ouvert une nouvelle page dans la connaissance de l'art préhistorique et de nos origines. Célèbre dans le monde pour la richesse de son décor pariétal daté de 19.000 ans, la grotte continue de nourrir l'imaginaire collectif et d'émouvoir les nouvelles générations du monde entier....

La grotte de Lascaux ayant été fermée au public, un fac-similé, situé à Montignac, à 200 m de la grotte originale, permet la visite de deux galeries : la Salle des Taureaux et le Diverticule Axial.

Renseignements : Semitour Périgord
Tél : +33 (0)5 53 05 65 65

► Site de Lascaux ici

- - - o O o - - -

Le Roc-aux-Sorciers (art pariétal –15.000 ans)

Angles-sur-l'Anglin 86260 - Vienne

Le site du Roc aux Sorciers, découvert en 1950 en pied de falaise, au bord de l'Anglin, est un abri-sous-roche habité et sculpté, daté d'il y a 15.000 ans.



Pour agrandir le document, cliquez ici

Vous pouvez découvrir le Centre d'interprétation grâce à ses visites guidées. Une grande partie du Centre est accessible aux personnes à mobilité réduite.

La frise extérieure est replacée en simulation d'abri-sous-roche, en plein air, face à la rivière, avec une exposition semblable à l'originale. Elle permet de découvrir les reliefs à la lumière du jour comme ils ont pu être au moment de l'occupation magdalénienne.

Cette situation permet au visiteur une approche visuelle et tactile de la frise et l'incite à retrouver les détails.

Les visites de la frise sculptée se font uniquement de manière guidée. Pour ne pas passer à côté des richesses des sculptures, la découverte de l'art sculpté du Roc-aux-Sorciers ne peut se faire qu'en compagnie d'un guide.

Deux formules vous sont proposées, une "visite Découverte" (45 min) permettant de voir l'essentiel de la frise, et une "visite des Secrets", plus approfondie (1h30 - sur réservation) qui vous donne l'occasion de découvrir tous les secrets de l'art sculpté.



Pour agrandir le document, cliquez ici

- Ouverture, horaires, tarifs : ici
- Renseignements : +33 (0)5 49 83 37 27
- Adresse :
  2, route des Certeaux (centre du village)
  Angles-sur-l'Anglin 86260

► Bloc d'ocre rouge brut	ici
► Crayon d'ocre et morceau d'ocre raclé	ici
► Site du Centre d'interprétation du Roc-aux-Sorciers	ici

- - - o O o - - -

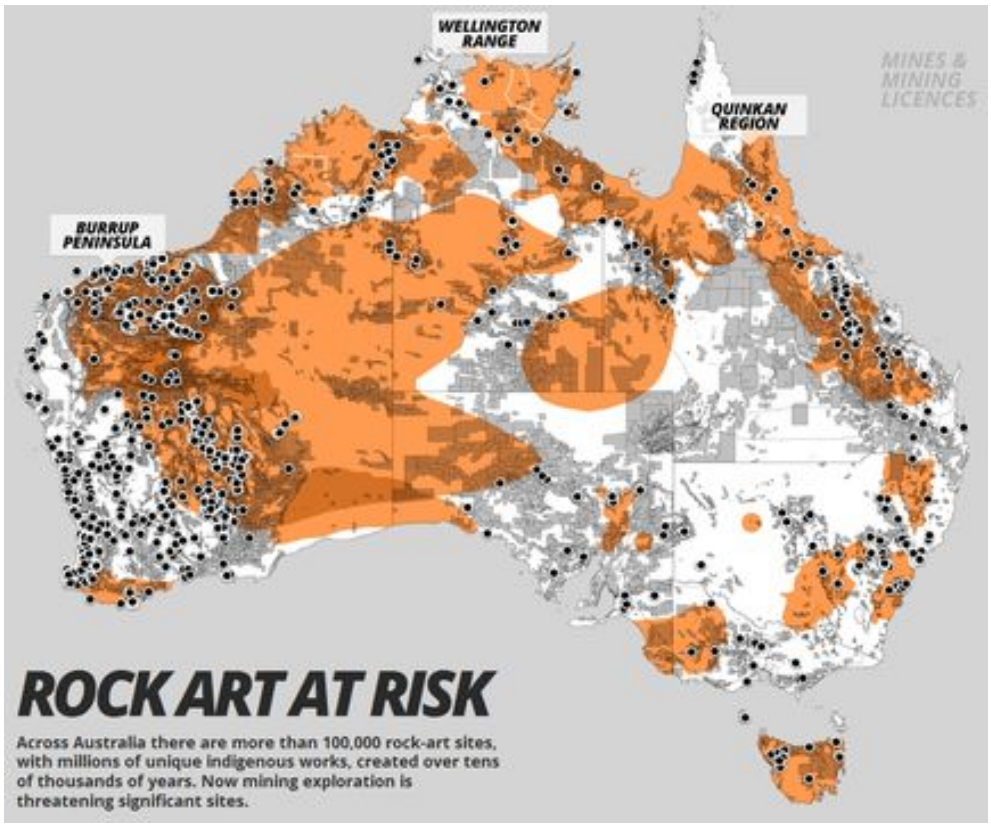
Base de données sur le paléolithique
européen, russe et australien

► Accès aux dossiers ici

- - - o O o - - -

Aboriginal ochre mining in the Midwest (Australia)

In the heart of the Weld Range hills in WA's Midwest lies the Aboriginal site of Wilgie Mia where for thousands of years, extraordinarily bright red ochre has been mined from deep below the surface of the ground.



Pour agrandir le document, cliquez ici

Across Australia there are more than 100.000 rock-art sites, with millions of unique indigenous works, created over tens of thousands of years. Now mining exploration is threatening significant sites.

- ► Accès au document ici
- ► National museum australia ici

Bradshaw rock paintings (art rupestre mini -20.000 ans)
Région du Kimberley - Australie Occidentale

Wanjinas, the other art style for which the Kimberley has long been famous, were first recorded by the explorer George Grey in the Kimberley in 1837 (Grey 1841 :201-205, 213-215). George Grey's Wanjina sites are found in the Glenelg River area.



Pour agrandir le document, cliquez ici

The better known Wanjina art, found predominantly in the northwestern and central areas of the Kimberley, is associated directly with the indigenous myths, traditions and contemporary communities of the area.

At least 4,000 years old, it is a living art form representing ancestral beings originating in the sea and the sky. Images of Wanjina are characterised by halo-like headdresses and mouthless faces with large round eyes, fringed with eyelashes, set either side of an ovate nose.

The large scale, and solid or static appearance of the Wanjina art contrasts with the Gwion art, with its more delicate images of a usually smaller scale, and its less tangible connection with contemporary indigenous culture.

- ► Kimberley Foundation Australia ici
- ► Diaporama Flickr ici

L'usage de l'ocre dans la peinture corporelle

La peinture corporelle est encore présente aujourd'hui dans certaines tribus ou groupes d'individus sur presque tous les continents, notamment chez les Himbas.

Les Himbas, le peuple rouge de Namibie



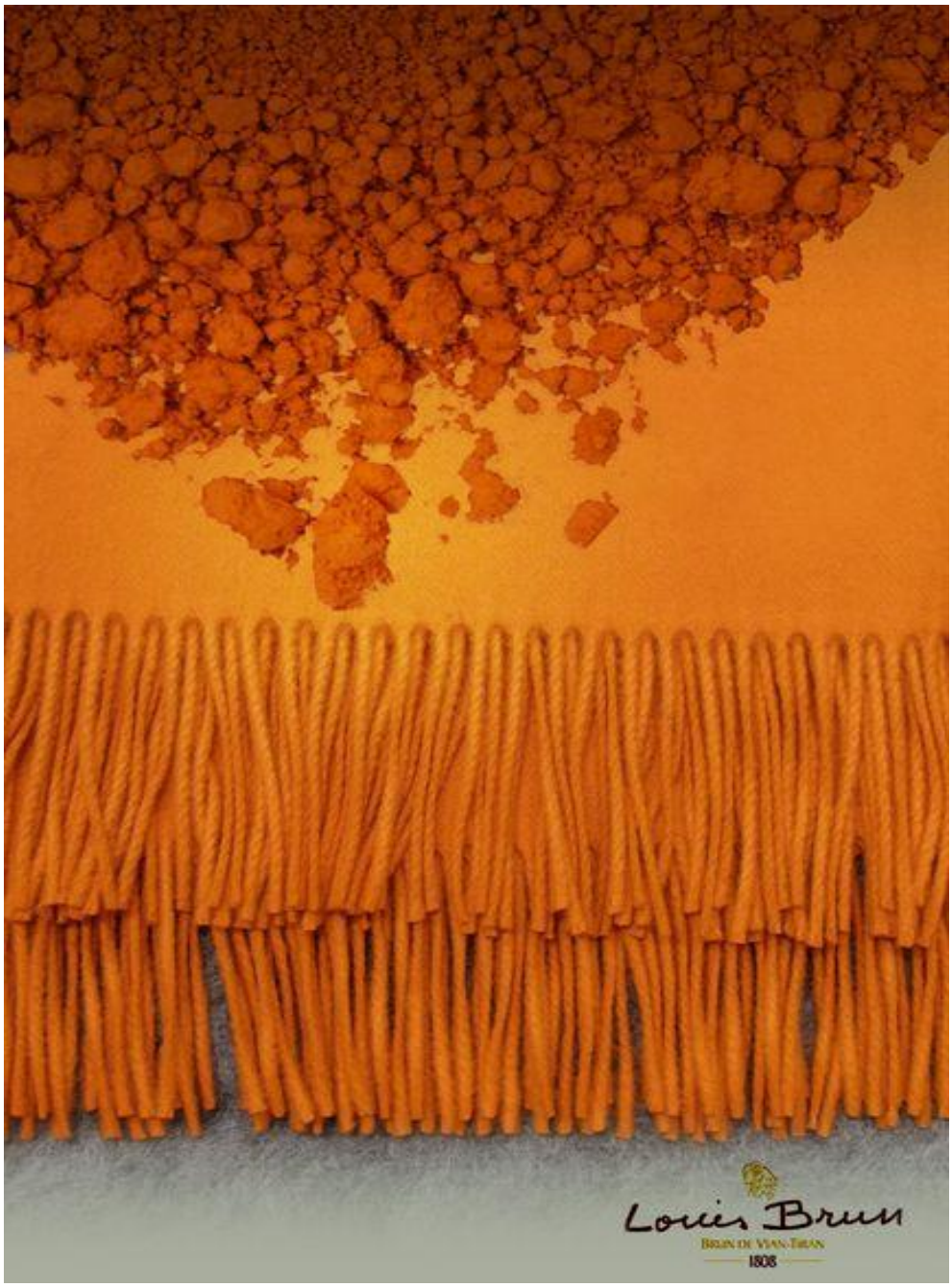
Pour agrandir le document, cliquez ici

Au début des années 2010, environ 10.000 Himbas vivaient dans le Kaokoland, bantoustan autonome situé dans le nord-ouest de la Namibie, et environ 3.000 sur la rive angolaise du fleuve Cunene qui fait office de frontière entre les deux pays.

Traditionnellement les Himbas se teignent la peau en rouge avec une pommade réalisée à base de graisse animale et de poudre d'hématite. Cet onguent leur permet de se protéger de l'ardeur du soleil, de la sécheresse de l'air et des insectes.

Les couleurs d'ocres de BVT comme Brun de Vian-Tiran

Manufacture lainière depuis 1808 - L'Isle-sur-la-Sorgue



Pour agrandir le document, cliquez ici
Photo de Pierre Quertinmont ici

A quelques kilomètres de la manufacture, au vert des pins parasols, au bleu insolent du ciel, d'autres teintes viennent s'amalgamer : de grandes traînées fauves, des rouges étalés sur des cirques rocheux, des jaunes et des ivoires plaqués sur des falaises. La terre devient écarlate ; le sol paraît imprégné de sang, Une symphonie pourpre s'ordonne et s'orchestre, plus haute, plus vibrante à chaque pas, Nous sommes au pays des ocres.



Pour agrandir le document, cliquez ici

Réalisée dans une manufacture qui s'est vu attribuer le label EPV[1], cette collection de plaids Trois Mérinos aux couleurs d'ocres, est le fruit d'un savant assemblage des laines Mérinos les plus fines de trois continents : le Santa-Cruz pour l'Amérique du Sud, un mérinos Australien et le Mérinos d'Arles Antique.

1. Entreprise du Patrimoine Vivant

D'une finesse équivalente à celle d'un Cachemire, ces plaids de finition drapée, sont déclinés dans une gamme de plus de vingt coloris prêts à embellir et réchauffer votre intérieur...

- ► Collection des Plaids Trois Mérinos ici
- ► Brun de Vian-Tiran ici



Brun de Vian Tiran – L'Isle-sur-la-Sorgue – Vaucluse.

- - - o O o - - -

Archives

Archives municipales d'Avignon



► Photographies ici

Archives départementales de l'Yonne



► Photographies ici

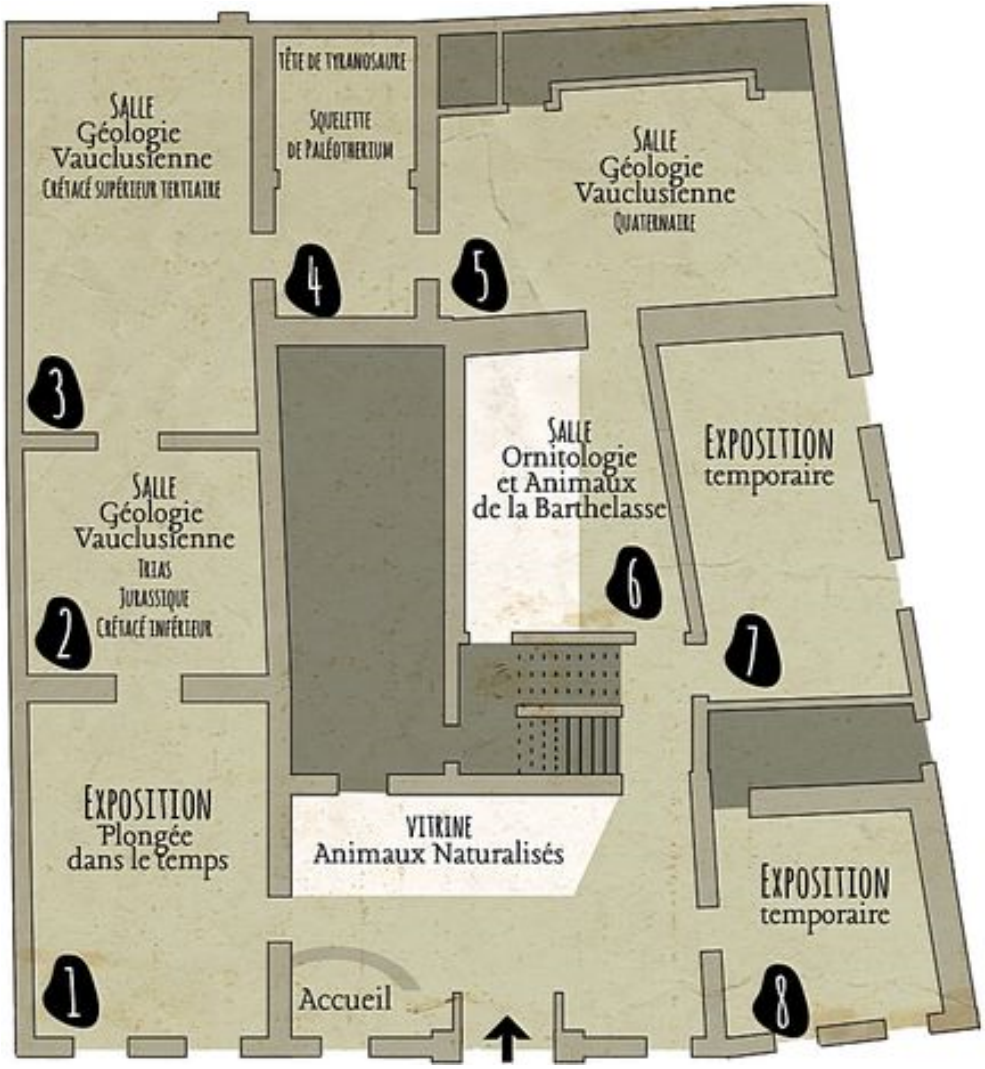
- - - o O o - - -

Musées

- - - o O o - - -

Muséum d'Histoire Naturelle Requien

Avignon 84000



Le Muséum doit son essor au naturaliste Esprit Requien (1758-1851), qui est le plus réputé des scientifiques avignonnais de son époque. Issu d'une vieille famille de la bourgeoisie, il se consacre très tôt à la botanique. Dès l'âge de 18 ans, il s'occupe activement du Jardin botanique de la ville d'Avignon et constitue un herbier qui acquiert rapidement une grande importance.

Esprit Requien s'intéresse à la quasi-totalité du monde des Sciences, notamment à la paléontologie et la malacologie, branches pour lesquelles il constitue aussi de riches collections.

La collection du Muséum Requien est composée de :

- d'un fond d'herbiers :
  - ancien (infos) ;
  - contemporain (infos) ;

- de collections de paléontologie : 406.150 échantillons (infos) ;

- de collections de géologie :
  - minéralogie : 3.000 échantillons ;
  - pétrographie : 7.000 échantillons ;

- de collections de zoologie (infos).

Muséum d'Histoire Naturelle Requien d'Avignon
Hôtel Raphélis de Soissans
67, rue Joseph Vernet
84000 Avignon
Tél. : +33 (0)4 90 82 43 51
Courriel : musee.requien@mairie-avignon.com

- Fermeture : lundi - 1er janvier - 1er mai - 25 décembre
- Horaires : 10h00/13h00, 14h00/18h00
- Tarif visite libre : gratuit

► Site du Muséum ici

- - - o O o - - -

Maison du parc naturel régional du Luberon

Musée de géologie
Apt 84400



Au cœur du centre ancien d'Apt, dans un hôtel du XVII^{e} siècle, le musée de géologie de la Maison du parc naturel régional du Luberon, vous invite à découvrir les richesses géologiques de ce territoire, la diversité de ses paysages et de ses roches ainsi qu'une extraordinaire collection de fossiles (poissons, oiseaux, insectes, ammonites...) témoignant d'une histoire foisonnante et mouvementée.

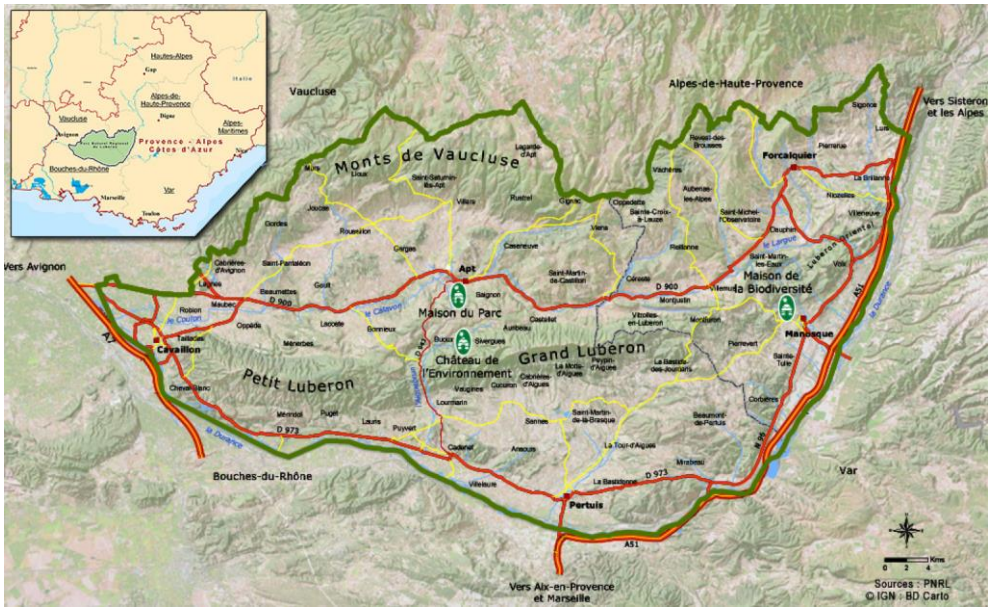
Résultat d'une histoire mouvementée, les paysages révèlent leurs secrets à partir d'une "tranche de Luberon" entre Monts du Vaucluse et Val de Durance, maquette qui met en évidence l'organisation interne du territoire : des couches de roches, des plis et des failles.

Des photos interprétées, exposées ou regroupées dans un catalogue, apportent quelques clefs pour comprendre l'architecture de sites géologiques remarquables : fossé de Sénanque, falaise de Lioux, pli de Mirabeau, faille de la moyenne Durance…

Maison du parc naturel régional du Luberon
4, rue de l'Amphithéâtre
60, place Jean Jaurès
84400 Apt

- Fermeture : dimanches et jours fériés.
- Horaires :
  - toute l'année : lundi au vendredi : 8h30/12h00, 13h30/18h00 ;
  - avril à 1re semaine de septembre : samedi : 8h30/12h00.
- Renseignements : +33 (0)4 90 04 42 00.
- Tarif : gratuit.

► Site Web ici

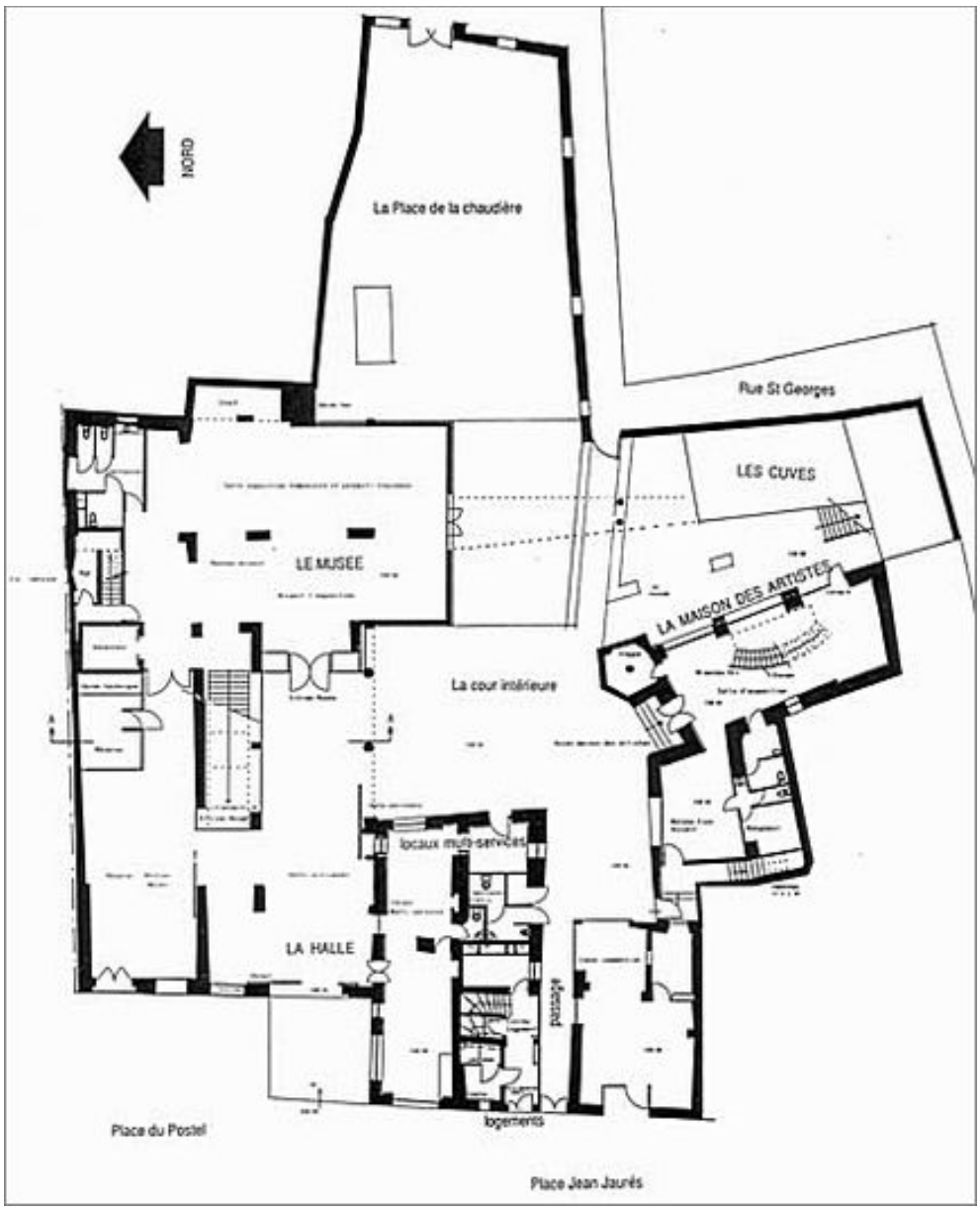


Territoire du Parc naturel régional du Luberon.
Pour agrandir le document, cliquez ici

- - - o O o - - -

Musée de l'Aventure Industrielle du pays d'Apt

Apt 84400

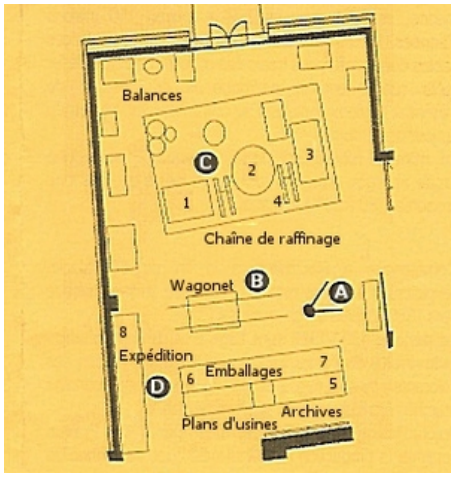


Ouvert en 2003, le Musée de l'Aventure Industrielle du pays d'Apt, dont la maîtrise d'œuvre a été réalisée par le cabinet d'architecture forcalquiéren R+4 Architectes, est installé sur 2.900 m^2 dans l'ancienne usine de fruits confits Marliagues, qui occupait tout un quartier du centre-ville.



Il présente des collections retraçant trois activités industrielles emblématiques du pays d'Apt, qui, à travers les périodes de prospérité et de crise, continuent de façonner l'histoire du pays, son économie et la vie de ses habitants : la fabrication des fruits confits et leur conditionnement, de la faïencerie et de l'exploitation de l'ocre :

- reconstitution d'une chaîne d'affinage de l'ocre ;
- matériel d'usinage ;
- panneaux et maquette sur l'extraction, le traitement et la commercialisation des pigments.



A - Histoire d'une industrie ;
B - De la carrière à l'usine ;
C - Le fonctionnement des usines ;
D - Emballage, expédition et usages.

Musée de l'Aventure Industrielle du pays d'Apt
14, place du Postel
84400 Apt
Tél. : +33 (0)4 90 74 95 30
Courriel : musee@apt.fr

- Fermetures :
  - 1er juin au 30 septembre : dimanche et jours fériés ;
  - 1er octobre au 31 mai : dimanche, lundi et jours fériés ;
  - de Noël au 1er février.
- Horaires :
  - 1er juin au 30 septembre : 10h00/12h00, 14h00/18h30 ;
  - 1er octobre au 31 mai : 10h00/12h00, 14h00/17h30.
- Tarifs :
  - adulte plein tarif : 4 € / -16 ans : gratuit ;
  - étudiant : +64 ans/handicapé/famille nombreuse : 2 €.

- Les visites guidées individuelles (-10 personnes) :
  - dates : chaque mercredi de juillet et août ;
  - horaire : 17h00 ;
  - renseignements : +33 (0)4 90 74 95 30 ;
  - tarif : adulte : 5 €.

► Site Web ici

- - - o O o - - -

Musée de géologie, paléontologie et archéologie

Mormoiron - Vaucluse



Le musée présente dans trois salles d'exposition, les formations géologiques du Bassin de Mormoiron et l'histoire de l'exploitation de leurs ressources ainsi que les collections de préhistoire et d'archéologie d'origine locale.

Les formations géologiques concernent, tout d'abord, les grès verts d'origine marine du Crétacé, il y a environ 95 millions d'années qui, par altération une fois émergées, donneront le minerai d'ocre et les sables blancs siliceux. Les ocres seront exploitées de 1885 à 1990 ; les sables blancs siliceux sont encore exploités à l'heure actuelle.

À l'ère tertiaire, entre 60 et 40 millions d'années, de grands changements climatiques aboutiront à la formation de nouvelles argiles, principalement composées de smectite et d'attapulgite, qui furent exploitées autrefois sous le nom de terres à foulon et qui sont encore utilisés aujourd'hui à des fins pharmaceutiques.

Enfin, à l'Éocène supérieur entre 37 et 34 millions d'années le climat tend vers l'aridité. Les eaux de ruissellement et celles des rivières se trouvent piégées dans des dépressions qui vont favoriser l'apparition de minéraux dits évaporitiques dont le plus connu est le gypse.

Ce minéral transformé en plâtre par calcination sera exploité à Mormoiron jusqu'en 1960. Dans une des carrières ont été trouvés les restes fossiles de plusieurs mammifères dont le plus représentatif est le squelette complet du Palaeotherium magnum, dont le moulage est exposé au musée.



Pour agrandir le document, cliquez ici

Musée de géologie, paléontologie et archéologie
Route de la Mairie
84570 Mormoiron
Tél. : +33 (0)4 90 61 96 35

- Ouverture : tous les après-midi, du 15 avril au 30 septembre.
- Horaires : 15h00/18h00.

► Informations complémentaires ici

- - - o O o - - -

Musée de Paléontologie Humaine de Terra Amata

Nice - Alpes-Maritimes

Le Musée de Paléontologie Humaine de Terra Amata est installé au rez-de-chaussée d'un immeuble d'habitation, sur le lieu même de la fouille du site du même nom qui a livré les plus anciens foyers de l'histoire de l'humanité, datant de 400.000 ans.

Si le site avait été découvert en 1860, lors de la construction de la route de la Basse Corniche, c'est en 1966, lors de travaux de terrassement réalisés pour le compte d'un promoteur immobilier, que le préhistorien Henry de Lumley, alors chargé de recherche au CNRS de Marseille, a eu le temps de faire une première prospection du chantier, et de découvrir d'autres outils et des restes d'animaux qui éveillent son intérêt.

À cette date, aucune loi protégeant l'intégrité des sites archéologiques dispersés dans la nature n'existe, c'est pourquoi, malgré les articles dans la presse et le soutien d'André Malraux, alors ministre de la culture, on ne donne à Henry de Lumley que six mois pour effectuer ce qui deviendra la première "grande fouille de sauvetage concernant la Préhistoire" en France.



Pour agrandir le document, cliquez ici

Musée de Paléontologie Humaine de Terra Amata
25, boulevard Carnot
06300 Nice Cedex 4
Tél. : +33 (0)4 93 55 59 93
Courriel : bertrand.roussel@ville-nice.fr

- Fermeture : mardi, 1er janvier, dimanche de Pâques, 1er mai, Noël.
- Ouverture (2014) : tlj : 10h00/18h00.
- Tarif visite libre : gratuite.
- Tarif visite guidée : 6 €/personne.

La bibliothèque contient environ 2.500 références : ouvrages, des revues spécialisées, des tirés à part. Elle est ouverte à la consultation uniquement, de préférence sur rendez-vous :

- lundi au vendredi : 9h00/17h00.

► Site du Musée ici



- - - o O o - - -

Le Musée de l'Ocre – Google Maps ici
St-Georges-sur-la-Prée - Cher



Écomusée située à 8 km à l'ouest de Vierzon, sur la commune de Saint-Georges-sur-la-Prée et son lieu-dit "Les Ocreries", connus depuis le haut Moyen Âge pour ses carrières d'ocre.

► Persée : Une exploitation minière au XVIII^{e} siècle ici

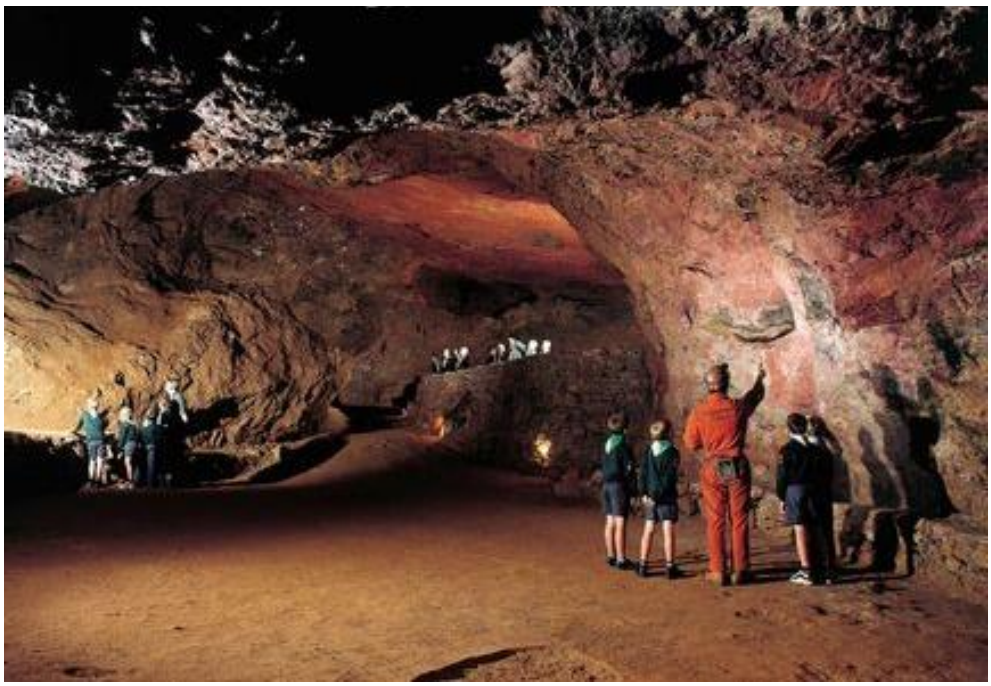
Le Musée de l'Ocre
Place des Tilleuls
18100 St-Georges-sur-la-Prée
Tél. : +33 (0)2 48 51 41 05
Courriel : musee-ocre@wanadoo.fr

- Horaires (2014) :
  - 1er mars au 20 juin : samedis/dimanches/jours fériés : 14h00/18h00 ;
  - 21 juin au 21 septembre : tlj sauf mardi et mercredi : 15h00/19h00 ;
  - juillet-août : 9h00/19h00 ;
  - 22 septembre au 22 décembre : samedis/dimanches/jours fériés : 14h00/18h00.
- Tarifs visite libre : adulte 3 € / -13 ans : gratuit.

► Site de l'écomusée ici

Clearwell Caves - Ancient ochre Mines

Gloucestershire - Angleterre



Clearwell Caves in the Royal Forest of Dean, close to the Wye Valley, is a great underground experience with incredible atmosphere.

Clearwell Caves are amongst the earliest and one of the last producers of ochre (natural earth pigment) in the British Isles. Ochre is now thought to have been mined here for more than 7.000 years (since the Middle Stone Age). Ochre pigment is found as a soft deposit intermingled with pockets of harder crystalline iron ore.

Until the 1930's Forest of Dean mines were famous for good quality, rich pigments, particularly shades of red and purple. Purple ochre is an unusual natural earth pigment, similar colours are usually only available in synthetic forms.

The mines at Clearwell were well known for the quality and wide range of ochre colours available. Yellow, orange, brown, red and purple ochre is still mined here ; dug by hand, using simple tools much as the ancient miners would have done. After careful sieving, the ochre is either washed, or milled.



Clearwell Caves - Ancient ochre Mines
Near Coleford
Coleford GL16 8JR
England
Tél. : +44 (0)1594 832535
Courriel : info@clearwellcaves.com

► Site du Musée	ici
► Diaporama Flickr	ici

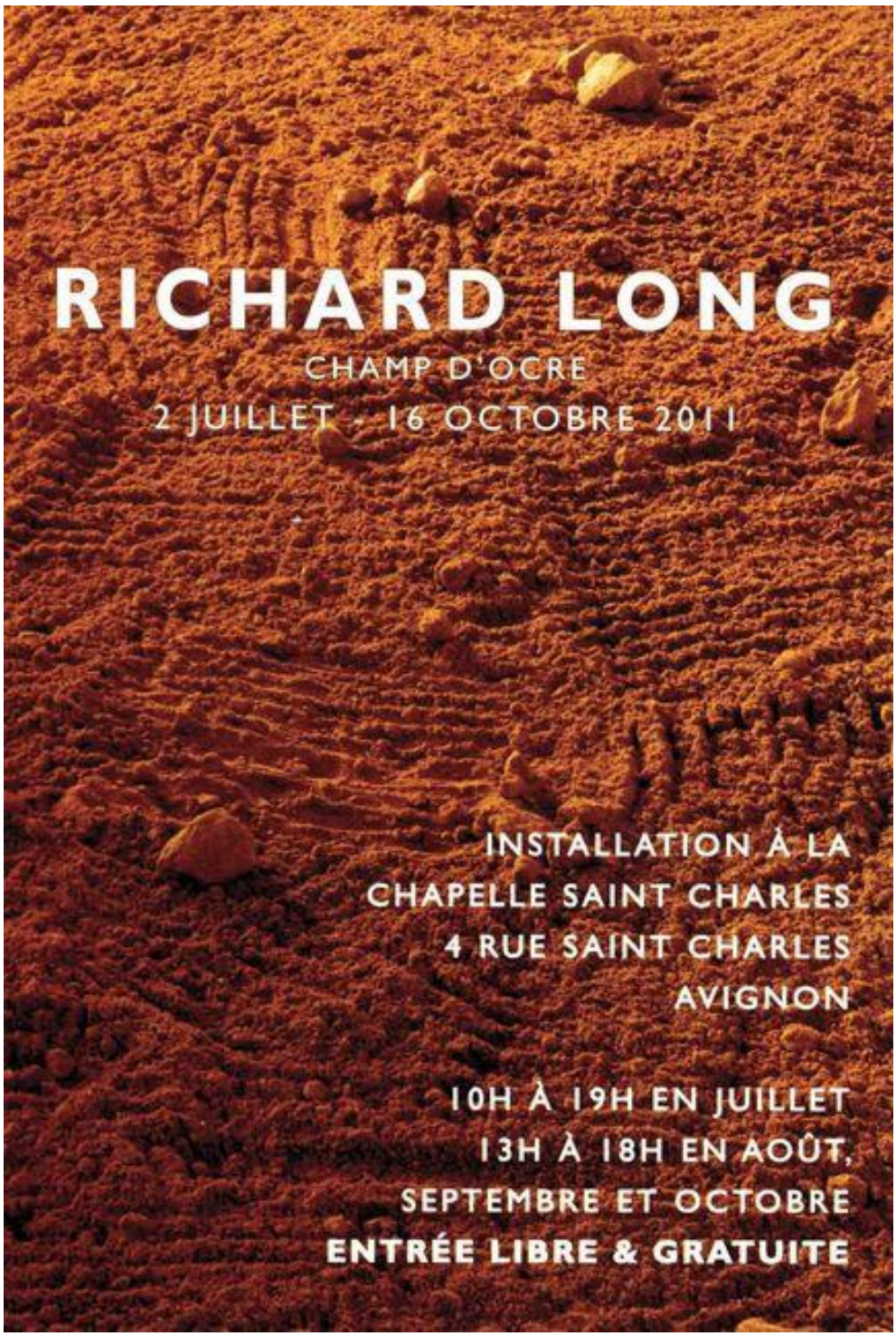


Pour agrandir le document, cliquez ici

- - - o O o - - -

Exposition

Richard Long - Champ d'ocre
Installation Chapelle Saint-Charles - Avignon - 2011





J’aime l’art simple, pratique, émotionnel,
tranquille, vigoureux.
J’aime la simplicité de la marche à pied,
la simplicité des pierres.
J’aime les matériaux ordinaires, ce qu’il y a sous la main,
mais particulièrement les pierres. J’aime l’idée que les pierres
sont l’étoffe du monde.
Même avec des moyens modestes, on peut obtenir une forme
d’art créative.
J’aime la sensibilité sans technique.
J’aime la façon dont le degré de visibilité
et d’accessibilité de mon art est contrôlé
par les circonstances, et aussi le fait qu’il
peut-être public ou privé, possédé ou non.
J’aime utiliser la symétrie des unités entre-temps,
lieux et temps, entre distance et temps,
entre pierres et distance, entre-temps et pierres.
Je choisis des lignes et des cercles car ils
font le travail.

► Dossier d'aide à la visite ici

► Site de l'artiste ici

- - - o O o - - -

Auteurs photographes

Catherine Gardone



Née en 1940, Catherine Gardone exerce le métier de photographe de 1958 à 1962 pour les Studios Guillaume-Dard de Paris : reportages, portraits, photos scientifiques et architecturales.

De 1963 à 1971, elle exerce à la Faculté de Dijon (photos scientifiques).

En 1971, elle s'installe dans le Vaucluse comme photographe indépendante, et répond à des commandes pour des publications et des expositions.

De 1993 à 2000, elle enseigne à l'École d'Art d'Aix en Provence et pour la formation professionnelle à Apt, de 1989 à 2002.

Catherine Gardone est connue pour ses travaux sur le monde du travail. Elle pénètre l'univers des industries, des carrières, des usines, et plus particulièrement celui des métiers du feu et de la métallurgie.

Elle publie en collaboration avec des écrivains et des ethnologues.

Découvrant les paysages ocriers en Vaucluse et fascinée par leur couleur puissamment évocatrice, elle sillonne depuis plusieurs années, les falaises, les carrières, à la rencontre du passé industriel,

s'intéressant particulièrement aux réactions des visiteurs sur les sentiers des ocres :

Ici le voyage est inventé. Chaque promenade se transforme en voyage, à la rencontre de l'étrange, de l'ailleurs, du différent.

Dans ces falaises d'ocre les sensations sont totales. Les gens qui les parcourent retrouvent des gestes ancestraux, ils deviennent autres, ils sont dans un ailleurs et emportent sur leurs corps l'empreinte du paysage qui les habite.

J'ai photographié des personnes rencontrées le temps de parcours sur le sentier des ocres sans aucune mise en scène. Ces images témoignent de courts instants partagés avec des inconnus si dépaysés par leur relation avec cet ailleurs de proximité.

Il y a quelque chose de jubilatoire dans certaines rencontres.

Ses images ont donné lieu à plusieurs expositions et multivisions.



Pour visionner la vidéo, cliquez ici

- - - o O o - - -

Francis Cormon



Si le vol est une histoire relativement récente, la photographie en revanche a toujours fait partie de ma vie. Avec un père passionné, je suis un peu "tombé dans la marmite". Depuis l'adolescence, j'ai pu forger mon regard et ma technique en pratiquant la macrophotographie en argentique, le portrait, la photo de voyage et sous-marine.

C'est à travers les images de Yann Arthus Bertrand, puis en concrétisant le vieux rêve de voler, que j'ai découvert le fantastique potentiel qu'offre la photographie aérienne. La première étape, indispensable, a été une formation sérieuse au pilotage du paramoteur.
La chance est intervenue en me permettant de rencontrer Yves Hélary, instructeur, qui m'a permis de commencer avec les meilleures bases pratiques, mais aussi matérielles avec les paramoteurs Yvasion.

Deuxième étape, le passage au numérique puis le survol de la Normandie avec l'obsession de tout faire transiter par mon capteur.

Enfin, troisième étape, montrer mes images en créant un site internet. Depuis, avec plus de 8.000 images en ligne et un bon référencement, j'ai pu bénéficier de plusieurs parutions, ponctuelles ou régulières et intéresser les collectivités locales.

Des projets ont abouti, d'autres sont en cours, mais ma priorité reste la prise de vues, les diverses rencontres que cette activité permet et parfois la douce euphorie, à l'atterrissage, de savoir que l'on ramène peut-être de belles images d'un instant rare, voire unique.

- ► Photographies aériennes du Colorado Provençal ici
- ► Site professionnel ici



Pour visionner le diaporama, cliquez ici

- - - o O o - - -

F. Lallier

- ► Carrière d'ocre 1 ici
- ► Carrière d'ocre 2 ici
- ► Carrière d'ocre 3 ici
- ► Carrière d'ocre 4 ici
- ► Galerie ici



- - - o O o - - -

Jimmy Nelson



- ► Imba ici
- ► Site ici

- - - o O o - - -

José Nicolas



Née le 4 avril 1956 à Casablanca Maroc et installé en Provence en 1997.

Depuis 1984 il exerce son métier de reporter photographe, d'abord pour un quotidien régional puis pour les organisations humanitaires, et pendant 12 ans aux seins de l'équipe de Sipa Press pour laquelle il couvre tous les conflits de Bosnie, du Tchad, du Liban, d'Afghanistan, la guerre Iran-Irak, la Somalie, le Rwanda, la Roumanie... Plusieurs voyages avec François Mitterrand, Bernard Kouchner et Jean François Deniau.

Indépendant depuis 1995, il collabore régulièrement avec les revues VSD, Paris Match, Le Figaro, Femme Actuelle, le Point, Pèlerin Magazine, Stern, La Croix, Terre de Vins et Vigneron, Wine Spectator Magazine.

► Site professionnel ici

- - - o O o - - -

Nicolas Fragiacomo



Quand on parle de "montagnard", on a tous en tête l'image d'un homme un peu rustre portant la moustache ou la barbe, préparant un feu de cheminée.

On avouera à demi-mot que nous, les montagnards, on aime le froid saisissant de l'hiver, on aime le ski, on attend la neige et on aime bien s'enterrer chez nous, tels des ermites, se glisser dans de chaudes chaussettes et déguster quelques tourtons, une omelette aux champignons suivie d'un bon morceau de fromage et pourquoi pas, à l'occasion, une bonne raclette accompagnée d'un bon blanc…

- ► Lire son interview par Alexandra Arnaud ici
- ► Photos du Colorado Provençal ici
- ► Site professionnel ici

- - - o O o - - -

Rémy Salaün



D'origine finistérienne par mon grand-père (Landévennec), je suis pourtant né à Nice le 18 janvier 1966. J'ai grandi au bord de la Méditerranée avant de suivre mes parents dans le Nord-Est.

Dès mon enfance j'ai affirmé mon goût pour l'image par le biais du dessin. Et, une fois à l'âge adulte, j'en ai fait mon métier en intégrant un studio de création publicitaire à Reims (Marne). Puis, avec l'avènement des nouvelles technologies, j'ai fondé ma propre agence de création internet, en statut coopératif, en octobre 1996.

Tout en poursuivant mon métier de webdesigner, j'ai développé ma passion pour la photographie. J'ai créé mon portfolio en ligne dès 1998, collectionnant les photos d'illustration sur des thèmes assez variés. Mais mes préférences sont toujours allées vers l'univers marin, notamment les ports de pêche que j'aime à écumer.

► Photos du Colorado Provençal ici

► Site professionnel ici

- - - o O o - - -

Chasseur d'Images

► Neige au Colorado... ici

photorando84

► Galerie ici

- - - o O o - - -

Thèse, publications

Assessment of the production of antiquity pigments through experimental treatment of ochres and other iron besed precursors

G. Mastrotheodoros, K.G. Beltsios, N. Zacharias - 2010

Abstract : In this work we explore the effects of various grinding and thermal-oxidative treatments applied to natural and artificial iron-based materials available (or related to those available) during GraecoRoman antiquity.

The raw materials examined are : (a) commercial natural iron pigments (ochres, natrojarosite, caput mortum), (b) artificial melanterite (FeSO4.7H2O), (c) mineral pyrite (FeS2) and mineral metallic hematite.

Additionally explored are : (a) the non-attested in surviving sources, yet highly probable during antiquity, route of pigment preparation from iron (or steel) plates exposed to vinegar vapors, (b) a Vitruvius recipe for purplish pigment via vinegar quenching of hot ochre.

We obtain oxide pigments with colors ranging from yellowish and red to brownish and purplish. The puzzling variation of colors obtained by subjecting iron-oxide containing materials to identical oxidative heat treatments is found to be explainable on the basis of starting grain size and possible size modifications.

We also show, by using highly purity starting materials, that purplish colors obtainable in certain cases by heat treatment do not necessitate, as often claimed, the presence of impurities such as manganese etc.

A framework of antiquity color possibilities for iron-oxide based pigments obtainable under the conditions explored is included. All samples prepared are examined via scanning electron microscopy for micromorphology coupled with EDAX for composition, and X-Rays Diffraction for mineralogy.

► Accès au document ici

Bauxites et ocres crétacées du sud-est de la France

Mécanismes de l'altération de roches sédimentaires. Livret guide de l'excursion des 10-11-12 juillet 1983 organisée lors du Colloque international C.N.R.S.
Pétrologie des altérations et des sols, Paris, juillet 1983
Auteurs : Jean-Louis Guendon et Claude Parron
Publication : Marseille : Laboratoires des sciences de la terre, 1983
Description : 142 pages
Disponibilité : Fontainebleau [EMF 495B(23)]

Les Ocres d'Apt dans la région de Rustrel, Vaucluse

Paléoaltérations continentales de sédiments marins crétacés
Auteurs : J.M. Triat et J.L. Guendon
Publication : Marseille : Laboratoire de sédimentologie continentale, 1975
Description : 72 pages
Disponibilité : Fontainebleau [EMF 495A(7)]

Ocres et couleurs du Luberon

Sous la coordination de l'ICEM-Pédagogie Freinet : un dossier, sous la coordination de l'ICEM-Pédagogie Freinet
Publication : 309225, Mouans-Sartoux : PEMF, 2002
Description : 48 pages, II./III
Disponibilité : Fontainebleau [306.4 LUB o/M]

Paléoaltérations dans le Crétacé supérieur de Provence rhodanienne

Publication : Strasbourg : Université Louis-Pasteur, Institut de géologie, 1982

Description : 1 vol., 202 pages
Disponibilité : Fontainebleau [EMF 377(68)]

Pierres utiles de Provence

Auteur : Jean-Marie Triat
Publication : CCI de Marseille, 1982
Description : 1 vol., 86 pages
Disponibilité : Fontainebleau [EMF 9894-8]

Matériaux, transformations et fonctions de l'ocre au Middle Stone Age

Laure Dayet - 2012

L'ocre, matière première ferrugineuse rouge ou jaune, est une catégorie de vestiges fréquemment rencontrés sur les sites archéologiques. Ce matériau a intéressé tant les ethnologues, les archéologues, que les géologues ou les chimistes.

Matériau ubiquiste, il a en effet été utilisé avant même l'apparition de l'Homme moderne, puis tout au long de la préhistoire et jusqu'à aujourd'hui.

Bien que l'ocre ait été étudiée sur un certain nombre de sites préhistoriques et que l'intérêt pour ce matériau ne soit pas récent, on constate encore de nombreuses lacunes dans la connaissance des chaînes opératoires de production et d'utilisation de ce matériau au Paléolithique.

► Accès au document ici

The Use of Ochre in Stone Age Burials of the East Baltic

Ilga Zagorska

► Accès au document ici

A Central Australian Ochre Mine

Nicolas Peterson and Ronald Lampert

► Accès au document ici

Geology and petrography of ochres and white clay deposits in Rajasthan state, India

Giovanni Cavallo, Manoj Pandit

Abstract : Rajasthan State in NW India is the leading producer of ochres used in paint, cement, rubber, glass, linoleum, plastic industries and foundries, lacquers and also for imparting colour to paper and cement.

The main mines are located in Bhilwara, Chittaurgarh and Udaipur districts, in the Precambrian Aravalli Delhi Fold Belt (ADBF, also known as Aravalli Mountain region). The NE-trending Aravalli Mountains that run for more than 750 km in NW India represent the most prominent ectomorph feature in this region. It marks the Western boundary of the Bundelkhand craton that occurs to the East while in the South the continuity of ADFB is lost under the vast Deccan volcanics of much younger age.

Geological evolution of this terrain includes an Archean basem ent over which green schist- to amphibolite-facies metasedimentary sequences of Palaeo- to Mes oproterozoic (Aravalli Supergroup) and Meso- to Neoproterozoic (Delhi Supergroup) volcano-sedimenta ry sequences were deposited.

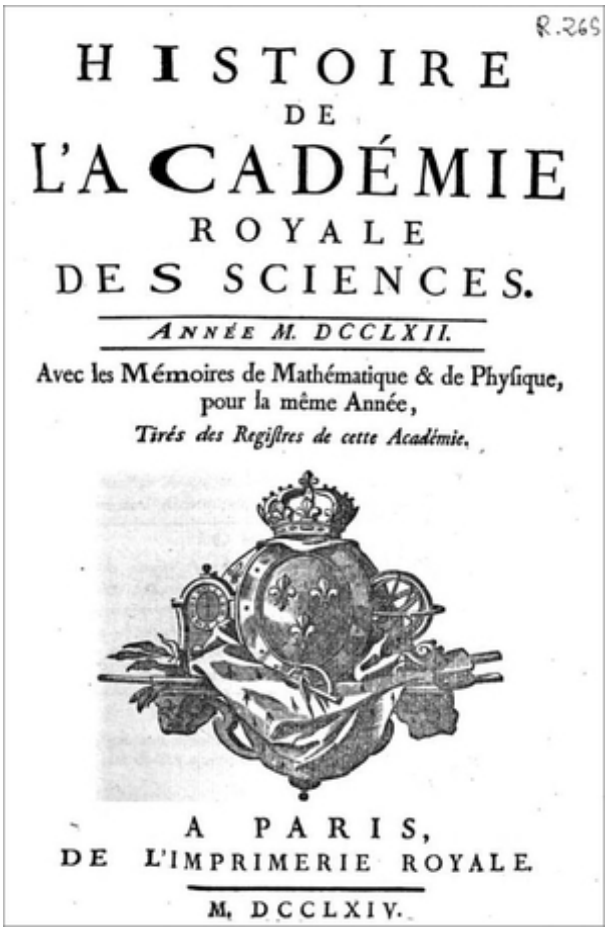
The petrographic approach on the materials collected in these areas, inherited by the micromorphology of the soils, is correlated to the geology. Texture and co-exixting mineral characteristics have been used to infer original minerals and host rocks. Minerals non-usable as pigments (quartz, feldspar, etc.) have also been discriminated.

► Accès au document ici

Ouvrages spécialisés

L'Ocre, ainsi que le Tripoli sur lequel j'ai donné en 1755 un Mémoire, est une substance qui, à cause du fréquent usage qu'on en fait dans les Arts, a beaucoup attiré l'attention des Naturalistes et des Chimistes ; les recherches et les expériences des uns et des autres ont donné naissance à une variété de sentiments sur la nature de l'ocre, telle qu'on pourrait encore faire maintenant cette question : qu'est-ce que c'est que l'ocre ?

Mais avant de répondre à cette question et pour le faire plus sûrement, je crois qu'il convient d'examiner l'ocre encore placée dans la terre et en situation ; pour cet effet, je décrirai trois ocrières ; j'ai vu la première et l'ai décrite sur le lieu ; la description des deux autres m'a été communiquée par des personnes qui demeurent dans des endroits où ces ocrières sont ouvertes, et qui les ont décrites à ma réquisition.


R.269

HISTOIRE
DE
L'ACADÉMIE
ROYALE
DES SCIENCES.

ANNÉE M. DCCLXII.

Avec les Mémoires de Mathématique & de Physique, pour la même Année,
Tirés des Registres de cette Académie.

A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE ROYALE.

M. DCCLXIV.

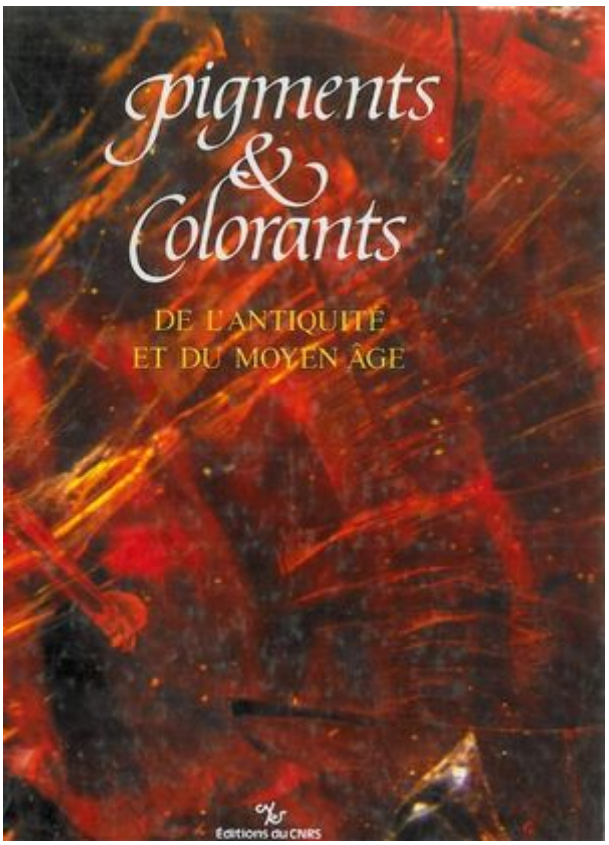
► Accès au texte ici

Pigments et colorants de l'Antiquité et du Moyen Âge

Dans ce volume, sont publiés les Actes du colloque organisé par le CNRS en décembre 1988, sur le thème "Pigments et Colorants de l'Antiquité et du Moyen Âge. Teinture, peinture, enluminure, études historiques et physico-chimiques".
Il contient la presque totalité des communications qui y furent données, en français pour la plupart, en anglais ou en italien.

Les deux premiers exposés d'introduction présentent l'objectif de ce colloque, à savoir : réunir autour d'un même objet d'étude, "la couleur", des spécialistes de plusieurs disciplines, historiens, historiens d'art, restaurateurs, physico-chimistes, ..., pour dégager une réflexion commune, mettant en relation des points de vue différents et des compétences complémentaires.

► Suite de la présentation du colloque ici



Pigments et colorants de l'Antiquité et du Moyen Âge
Auteurs : Collectif : 30 exposés du colloque de décembre 1988
Table des matières et noms des intervenants : ici
Éditeur : CNRS Éditions

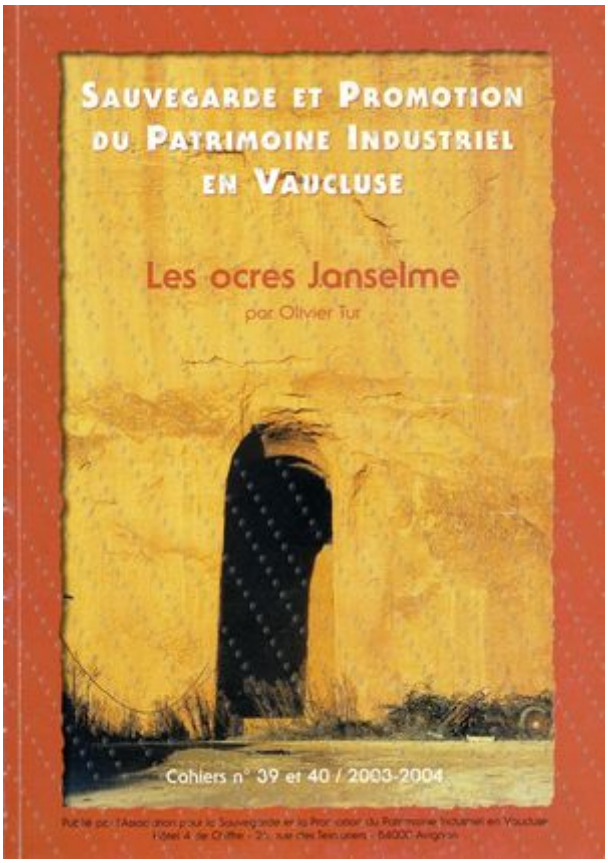
Collection : Colloques Internationaux du CNRS
Date de parution : 2002
ISBN : 978-2-271-06007-5
Format : 21 cm x 27 cm, 376 pages, relié
Prix : 57 € (2014)

- - - o O o - - -

Les ocres Janselme, une fabrique rurale dans un village ocrier, Gargas, 1887-1932

Cette étude (mémoire de maîtrise d'histoire sous la direction de Natalie Petiteau à l'Université d'Avignon et des Pays du Vaucluse) a été faite à partir du fonds d'archives de la fabrique Janselme déposé aux Archives municipales de Gargas, ce qui la différencie de toutes les autres menées à partir des fonds d'archives publiques et d'enquêtes orales.

L'auteur décrit avec minutie le développement de cet exploitant ocrier et les difficultés de cette entreprise à l'apparition des ocres synthétiques.



Chapitre 1 :
L'industrie ocrière au village (1877-1901) ; L'épanouissement d'une industrie rurale ; Pratiques et techniques ocrières ; L'émergence d'une société ocrière.

Chapitre 2 :
Les débuts de la maison Janselme (1887-1914) ; L'accès au monde industriel d'un jeune propriétaire foncier ; Les carrières, les lavages, l'usine : un espace industriel dispersé ; Une production croissante pour

une clientèle variée ; Les échecs d'une conversion au capitalisme industriel.

Chapitre 3 :
La guerre, l'âge d'or, la crise (1914-1932) ; La fabrique Janselme face à la guerre ; Une entreprise en pleine croissance ; Succès et limites de la politique commerciale ; Confrères ennemis ? ; La fabrique Janselme et la concurrence ; L'entreprise face à la crise : les facteurs du déclin ; Patrons et ouvriers.

Conclusion ; Bibliographie.

Les ocres Janselme, une fabrique rurale dans
un village ocrier, Gargas, 1887-1932
Auteur : Olivier Tur
Éditeur : Association pour la Sauvegarde et la Promotion du Patrimoine Industriel en Vaucluse
Cahiers : n° 39-40
Date de parution : 2003/2004
Format :
Prix : 16 € + 3 € frais de port (2014)
Pour passer commande : ici

- - - o O o - - -

L'épopée industrielle de l'ocre en Vaucluse et Pays d'Apt, du XVIII^{e} siècle à aujourd'hui.

La réputation des deux gisements d'ocre du département du Vaucluse n'est plus à faire. Les randonneurs, les voyageurs curieux, les habitants de la région connaissent le nom des villages : Roussillon, Gargas, Villars, Rustrel, Gignac et celui de lieux-dits comme le Colorado Provençal, le cirque de Barriès, les cheminées de fée du "Sahara", les mines de Bruoux, les falaises de Pierroux ou encore le quartier du Sablon à Mormoiron.

S'ils prêtent quelquefois attention aux restes de bâtiments, de bassins de décantation, de moteurs de toutes sortes, de tronçons de voies ferrées qui parsèment le pied et le flanc des collines, il leur manquait jusqu'à présent un guide averti pour les aider à comprendre et à interpréter non seulement ces témoignages épars d'une activité industrielle quasiment disparue, mais aussi les formes des paysages travaillés par la main des hommes.

Voici donc un ouvrage, agrémenté de nombreux schémas, tableaux et cartes, qu'on lira avec profit avant de parcourir, à pied de préférence, les sentiers aménagés le long des ravins qui mènent à la vallée de la Doa, ou dans le Val des fées. L'auteur, Dominique Bel, nous aide à comprendre comment ce paysage remarquable a été façonné, d'abord pendant le long temps géologique, puis à travers plus d'un siècle et demi d'exploitation intensive.

On y a extrait et raffiné une matière devenue source de richesse : le pigment d'ocre décliné dans toute la gamme des couleurs chaudes : du jaune citron au brun en passant par l'orangé, l'ocre proprement dit, les nuances de rouge, le violet...

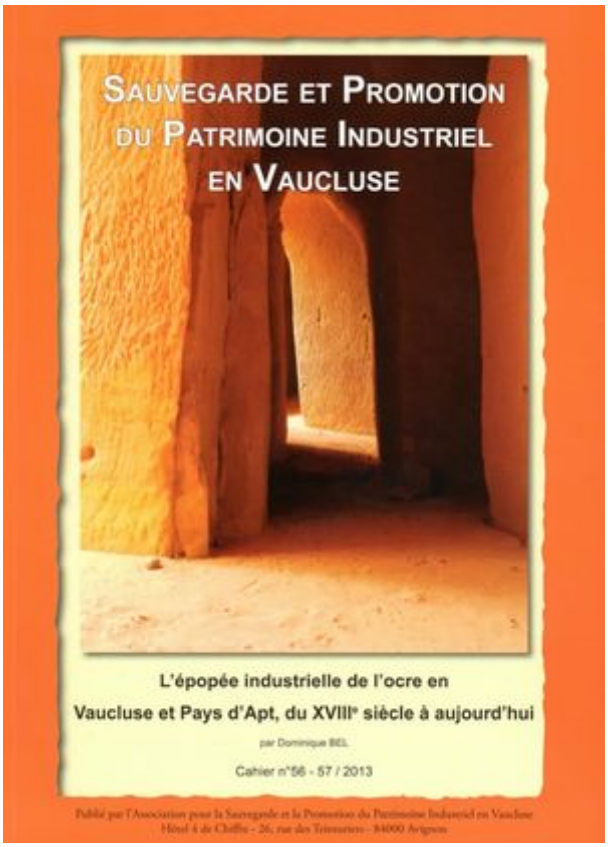
C'est un processus complexe d'altération chimique qui a créé ce que les hommes ont appelé le "minerai d'ocre". C'est l'ingéniosité humaine qui a conçu le procédé par lequel on peut séparer le sable "stérile" et l'argile chargée du principe colorant.

Dominique Bel passe en revue toutes les phases de l'exploitation, de la fabrication et de la commercialisation de l'ocre : l'extraction du minerai en galeries de mines souterraines ou en carrières de plein air, le lavage de ce même minerai par lévigation dans les canaux et la décantation du pigment dans les bassins, le raffinage des mottes d'ocre dans les usines, et parfois leur calcination pour obtenir des couleurs plus intenses, et enfin le transport vers les lieux d'expédition.

L'aspect social n'est pas oublié : les ouvriers de l'ocre sont souvent aussi des paysans ; de nombreuses familles créent des petites sociétés qui exploitent une carrière, quelques bassins de lavage, ou effectuent

les transports du lavage à l'usine. Elles côtoient des groupes d'actionnaires dont la concentration aboutira pour certains à la création de la Société des Ocres de France.

C'est la vie de toute une région que décrit l'auteur en retraçant ce qu'il a appelé "l'épopée de l'ocre". Ce siècle et demi d'histoire est souvent ressenti ainsi par ceux qui y ont participé et qui ont expédié dans le monde entier les couleurs et les fruits de leur pays, puisque l'industrie de l'ocre et celle des fruits confits se sont développées simultanément.

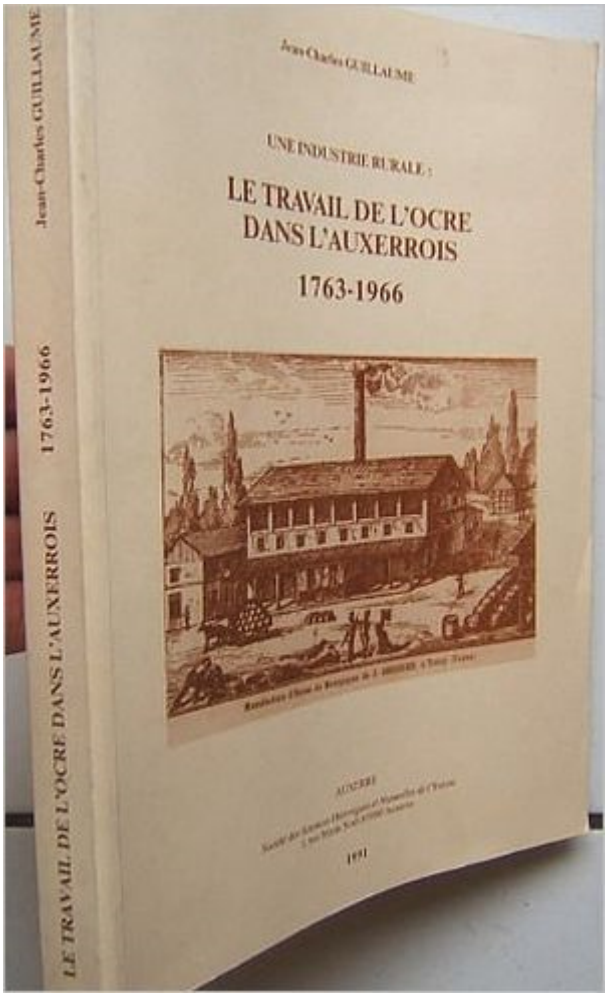


L'épopée industrielle de l'ocre en Vaucluse
et Pays d'Apt, du XVIII^{e} siècle à aujourd'hui
Auteur : Dominique Bel
Éditeur : Association pour la Sauvegarde et la Promotion du Patrimoine Industriel en Vaucluse
Cahiers : n° 56-57
Date de parution : 2013
Format : 176 pages
Prix : 25 € + 5 € frais de port (2014)
Pour passer commande : ici

- - - o O o - - -

Le travail de l'ocre dans l'Auxerrois 1763-1966

Maire de Gy-l'Évêque de 1995 à 2014, ex-prof d'histoire-géo à Jac'Am, spécialiste de l'histoire industrielle de l'Yonne, Jean-Charles Guillaume devient en 2014 Président de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.



Le travail de l'ocre dans l'Auxerrois 1763-1966
Auteur : Jean-Charles Guillaume
Éditeur : L'Armançon
Date de parution : (1991) 2003
ISBN : 978-2-9511836-0-5
Format : 16 cm x 25 cm, 376 pages
Prix : 25 € (2014)

► Autres publications et articles ici

Les ocres

Des fresques de Lascaux aux produits cosmétiques, des beaux-arts à la restauration d'habitats traditionnels du Luberon, des peintures corporelles aux agents colorants, voici la grande histoire de l'ocre, cette roche composée d'argile pure (kaolin) pigmentée de minéraux ferrugineux, qui lui confèrent beauté et chatoiement.

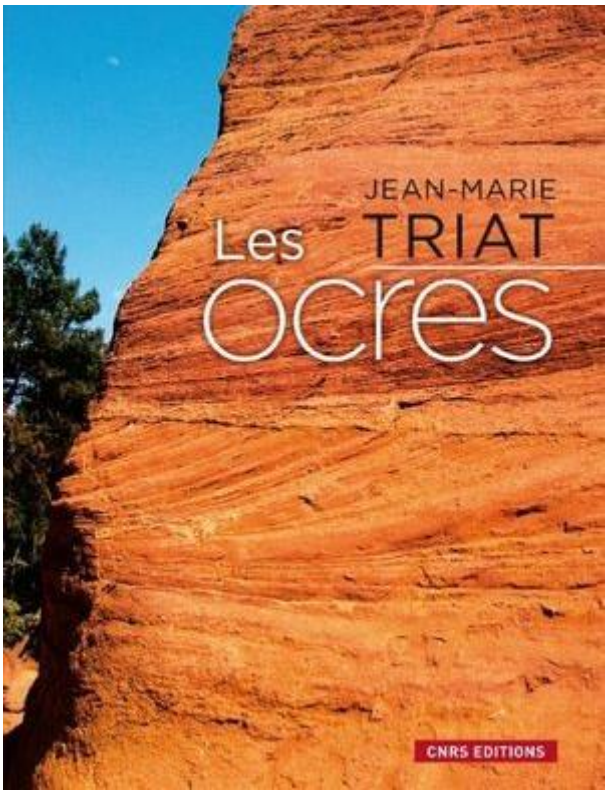
Un matériau qui, depuis les temps paléolithiques, accompagne l'histoire de l'Humanité. Autrefois essentiel pour la préparation rituelle des momies égyptiennes, il fait aujourd'hui la réputation des façades des maisons bourguignonnes ou vauclusiennes.

Comment cette pierre est-elle née ? D'où lui viennent ses couleurs si riches ?

Jean-Marie Triat nous convie à un formidable voyage scientifique commencé il y a 4,5 milliards d'années, peu après la formation de la Terre et le déplacement des premières plaques tectoniques.

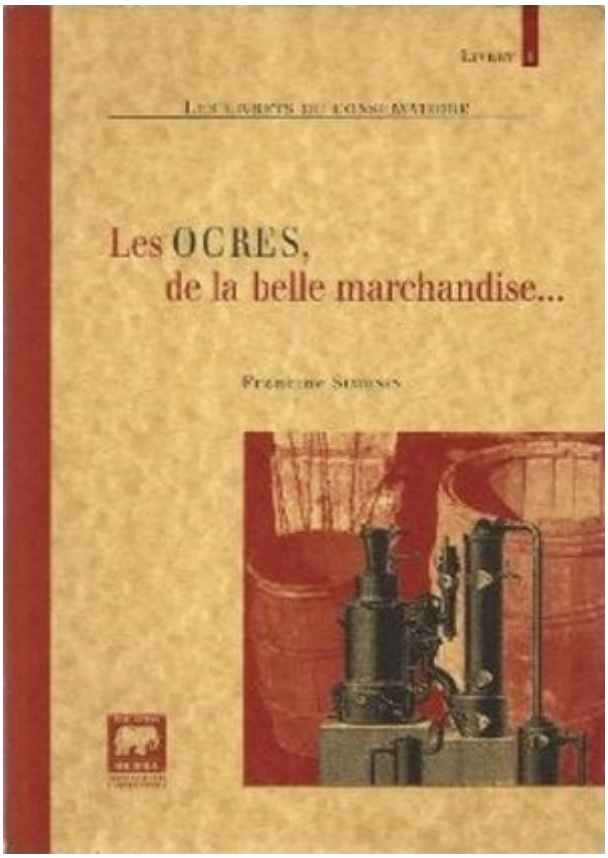
Il nous familiarise avec l'univers secret de l'infiniment petit, grâce à des clichés inédits, réalisés avec les microscopes électroniques les plus performants, illustrant avec poésie la grande aventure de l'ocre.

Jean-Marie Triat a effectué toute sa carrière d'enseignant-chercheur, comme géologue, à l'Université Paul-Cézanne d'Aix-Marseille.



Les ocres
Auteur : Jean-Marie Triat
Éditeur : CNRS Éditions
Date de parution : 2000
ISBN : 978-2-271-06730-2
Format : 19 cm x 26 cm, 125 pages, broché
Prix : 33,25 € (2014)

- - - o O o - - -



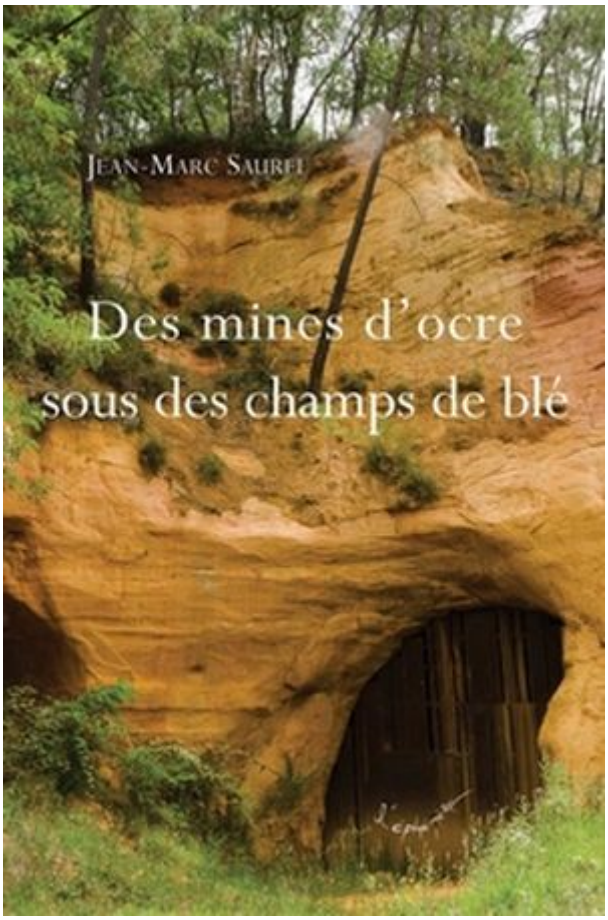
Les Ocres, de la belle marchandise...
Fabrication à l'usine Mathieu - Roussillon 1920-1960
Auteur : Francine Simonin
Éditeur : Okhra
Date de parution : 2000
ISBN : 978-2951535305
Format : 17 cm x 24 cm, 197 pages, broché
Prix : épuisé, 14,50 € sur Internet (2014)

- - - o O o - - -

Des mines d'ocre sous des champs de blé

Ce récit se déroule à Gargas, canton d'Apt, sur quatre générations de ma famille, impliquées malgré elles dans le développement et la chute de l'industrie de l'ocre. La découverte inopinée de vestiges préhistoriques sur nos terres ancestrales a créé un lien ténu mais bien réel avec de très lointaines civilisations devenues agropastorales qui avaient utilisé l'ocre depuis des millénaires.

Profondément attachés à la terre et à ces lieux remplis de diverses richesses (géologiques, archéologiques, historiques et industrielles), mes ancêtres ont tous, d'une façon ou d'une autre, apporté une part de leur savoir et de leur savoir-faire à l'exploitation du minerai d'ocre, et ainsi contribué à l'évolution collective d'un village du Vaucluse : Gargas. Village qui, en un peu plus d'un siècle et demi, s'est radicalement transformé sous l'impulsion de l'industrie ocrière tout en conservant une forte implication dans le monde rural.



De cette industrie en pleine expansion au milieu du XIX^{e} siècle et au début du XXe, située dans un petit coin de Provence, il ne reste aujourd'hui plus que le souvenir de cette période et un site qui conserve la mémoire de ce patrimoine : les galeries d'ocre de Bruoux.

Comme dans toutes les familles, ces hommes et femmes ont vécu des joies et des peines mais toujours avec le souci de respecter ou même de valoriser le travail et l'héritage légué par leurs prédécesseurs. Sans avoir à subir les désagréments d'une grande pauvreté ni bénéficier d'une trop importante richesse, ils ont laissé une modeste empreinte de leur passage pour en transmettre le fruit aux générations futures.

Des mines d'ocre sous des champs de blé
Genre : Biographie illustrée
Auteur : Jean-Marc Saurel
Éditeur : Cardère
Date de parution : 2013
ISBN : 978-2-916068-23-7
Format : 15,6 cm x 24 cm, 138 pages, broché
Prix : 16 € (2014)

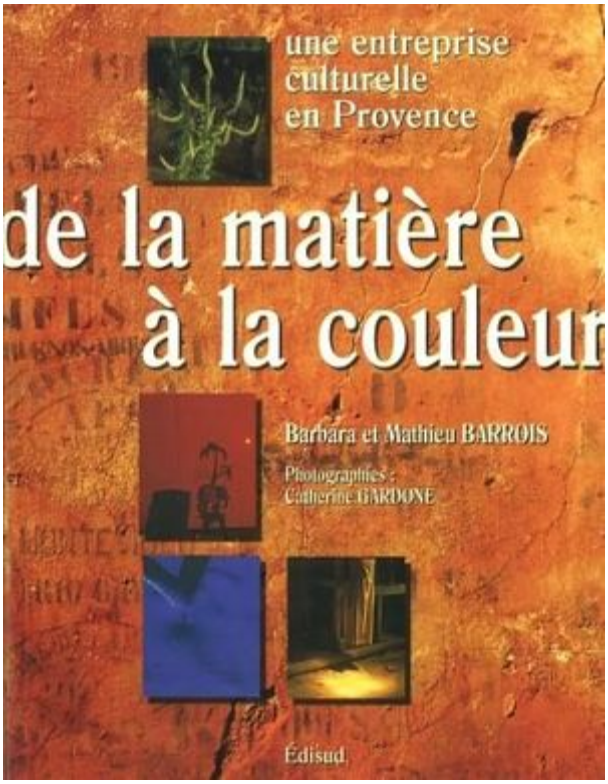
- - - o O o - - -

De la matière à la couleur
Une entreprise culturelle en Provence

Le propos de ce livre est de vous faire visiter les arcanes souterrains de la rencontre entre l'économie, l'art, la technique et la culture. La couleur est le superbe motif de cette expérience.

Né dans une ancienne usine d'ocre, pigment qui symbolise à lui seul la région provençale, le Conservatoire des ocres et pigments appliqués aborde la couleur selon une approche concrète et matérielle.

Accompagné d'un cahier contenant des outils méthodologiques, des grilles d'analyse et des références destinées aux porteurs de projets actuels et à venir dans l'univers des sciences et techniques, ce livre vise avant tout une portée plus générale de transmission des gestes et des savoir-faire.



Avec son carnet d'adresses très complet, il ouvre aussi les portes de tous les organismes spécialisés aux praticiens de la couleur, qu'ils soient particuliers ou professionnels.

Les auteurs, fondateurs du Conservatoire des Ocres à Roussillon, livrent ici le récit d'une aventure individuelle devenue spontanément

collective puis, plus solennellement, ayant acquis un statut de service public.

Catherine Gardone, photographe fidèle aux lieux de travail et de mouvement, enrobe les pages de ses regards pour en faire un beau livre d'images.

De la matière à la couleur
Une entreprise culturelle en Provence
Auteurs : Barbara Blin, Mathieu Barrois
Éditeur : Édisud
Date de parution : 2001
ISBN : 9782744902956
Format : 21,5 cm x 28 cm, 160 pages, broché
Prix : 26 € (2014)

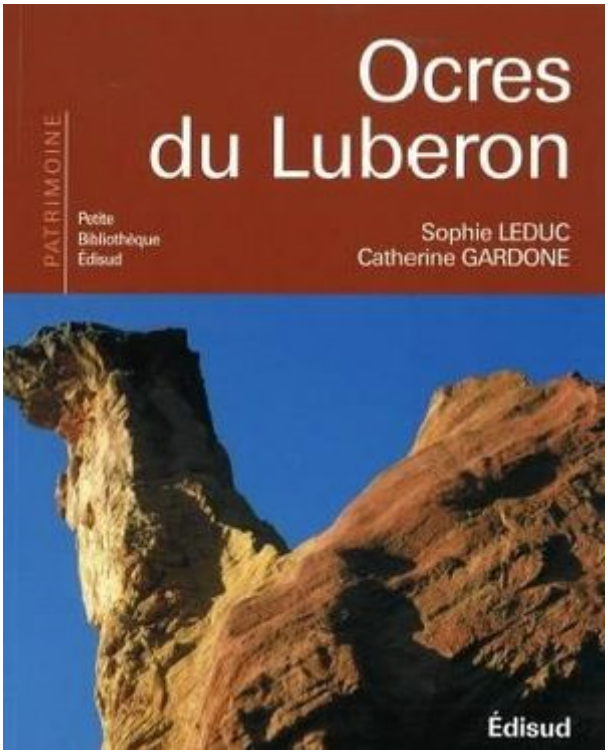
- - - o O o - - -

Ocres du Luberon

Des falaises abruptes aux couleurs flamboyantes que les visiteurs des quatre coins du monde s'empressent de découvrir et de photographier : les ocres du Luberon s'exposent !

Classé par le Ministère de l'Environnement, le massif ocrier du Vaucluse tel que nous le connaissons aujourd'hui, est en réalité l'œuvre d'un mariage inédit : entre le travail de la nature qui façonna peu à peu la terre jusqu'à lui donner des couleurs jaunes, orangées, rouges et même violettes, et l'intervention de l'homme qui, pendant près d'un siècle, exploita ce minerai de manière industrielle.

De Roussillon à Rustrel, du Sentier des ocres au Colorado Provençal, en passant par Gignac et Villars, ce livre propose un voyage à travers les époques et les usages qui font des ocres du Luberon un peu plus qu'une simple terre : une ressource économique pour les villages ocriers et une matière aux pouvoirs colorants exceptionnels.

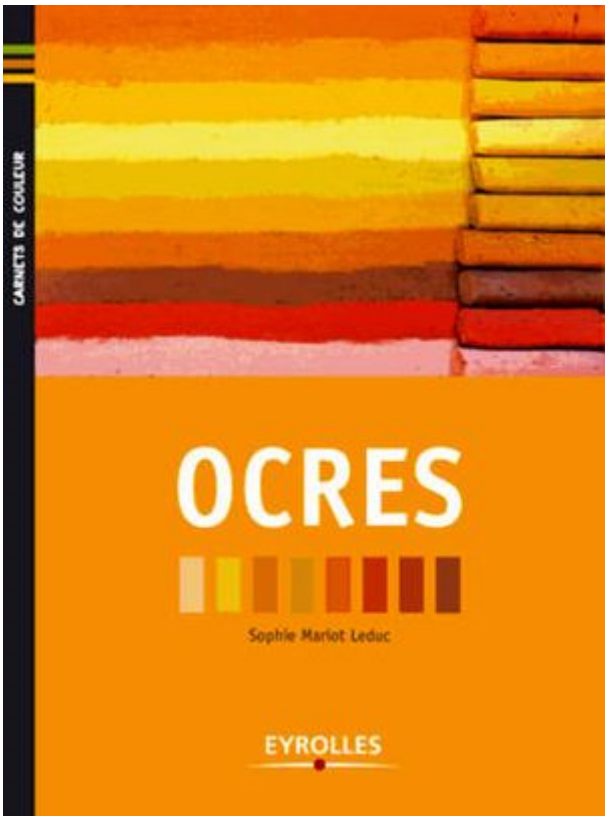


Ocres du Luberon
Auteur : Sophie Leduc
Photographies : Catherine Gardone
Éditeur : Édisud
Date de parution : 2010
ISBN : 2-7449-0871-2
Format : 17 cm x 21 cm, 128 pages, broché
Prix : 17 € (2014)

Ocres

Savez-vous que l'ocre a donné leur couleur aux pneus de vélo et aux saucisses de Strasbourg ? Que l'homme dessine et décore avec les ocres depuis la préhistoire ? Que le "petit Colorado" est en Provence et que le Grand Canyon n'est pas de l'ocre ? Que le rediable et le lichet sont des outils pour extraire l'ocre ? Qu'il faut 1 m^3 de minerai et 100 l d'eau pour produire 1 kg d'ocre ? Que si l'on y mélange du fromage blanc, l'ocre tiendra mieux sur un mur ? Qu'il vaut mieux peindre ses volets en ocre rouge qu'en vert ?

Ce carnet de couleur vous plonge dans l'univers coloré de l'ocre, à la fois matière et couleur, son histoire, ses usages, ses secrets.



Ocres
Auteurs : Sophie Mariot-Leduc - Ôkhra
Éditeur : Eyrolles
Date de parution : 2013
ISBN : 978-2-212-13760-6
Format : 12,5 cm x 16,5 cm, 72 pages, broché
Prix : 7,90 € (2014)

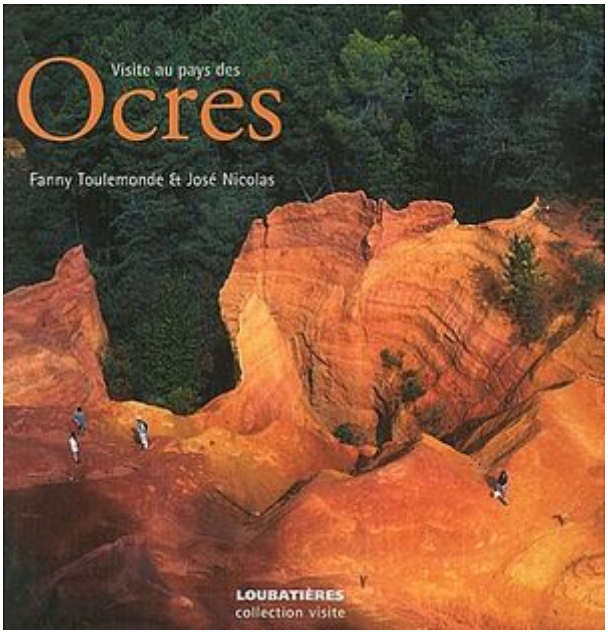
- - - o O o - - -

Visite au pays des Ocres

Entre monts du Vaucluse et montagne du Lubéron, les ocres. Sur les flancs des collines, leur beauté insolente surgit en falaises altières et cheminées de fée. Parfois tapies au fond d'un ravin ou charriées par l'eau de pluie, toujours embrassées par une végétation aux senteurs de Méditerranée, elles font chanter le paysage.

Sur les façades et les murs des maisons, à l'intérieur comme à l'extérieur, les ocres vibrent. Colorant naturel inégalable, elles furent exploitées durant cent cinquante ans puis délaissées à l'arrivée des produits de synthèse, au XXI^{e} siècle.

On les redécouvre aujourd'hui grâce à l'action de passionnés, objets de nombreuses recherches sur la couleur et réhabilitées dans le bâtiment et les arts picturaux.



Visite au pays des Ocres
Texte : Fanny Toulemonde
Photographies : José Nicolas
Éditeur : Nouvelles Éditions Loubatières
Date de parution : 2007
ISBN : 978-2-86266-531-3
Format : 19 cm x 19 cm, 56 pages, broché
Prix : épuisé (2014)

- - - o O o - - -

Les trains de l'ocre - La voie ferrée d'Apt à Cavaillon

La desserte d'Apt et de la vallée du Calavon par le train, en 1877, a été un facteur de développement de l'industrie ocrière. Par rapport à d'autres régions, le train arrive à un instant propice. Il va faciliter l'expédition des ocres transitant par le port de Marseille.

Dominique Bel a déjà mené des enquêtes approfondies sur les mines de fer du massif du Canigou.

Résidant en Provence, il parcourt régulièrement les anciennes carrières d'ocre. Il réalise des reportages photographiques, anime aussi des conférences à la demande sur ces sujets et accompagne des randonneurs.

Il a réalisé un CD sur les Ocres du Luberon (nombreuses illustrations, explications sur la géologie, sur les techniques d'extraction et de fabrication de l'ocre, glossaire explicatif portant sur 450 termes, 15 itinéraires de randonnées, visites conseillées… en tout 1.000 pages, 350 photographies.

Ces écrits sont aussi le fruit d'un travail d'interviews auprès de nombreuses personnes du Pays d'Apt.

Membre de plusieurs associations locales œuvrant pour la préservation du patrimoine, vous pouvez le contacter en lui écrivant auprès de l'ADEP :
Logis neuf
84400 Rustrel
Tél. : +33 (0)4 90 04 96 07 ou +33 (0)6 81 86 82 20

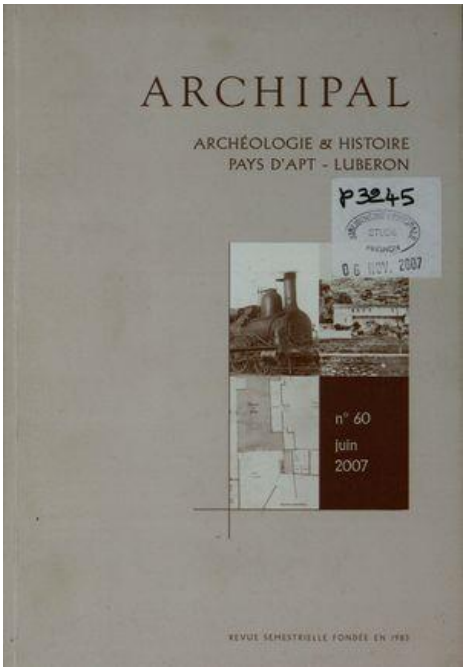




Fig. 3. Locomotive 120 à la silhouette connue sur la ligne d'Apt (source ouvrage P.L.M.)

fourneaux et un centre ferroviaire. En France, la première ligne commerciale entre Paris et Le Pecq, puis Saint-Germain, est inaugurée en 1837. En 1840, toujours pour équiper des exploitations minières, la ligne Alès-Beaucaire est mise en place. C'est à partir de 1848 que la France s'équipera à un rythme très rapide, créant alors un réseau cohérent. Les exploitations minières auront été les premières grandes utilisatrices de ce nouveau moyen de transport, mais les autres lignes destinées au public arrivent. Cela ira extrêmement vite, surtout sous Napoléon III, entre 1852 et 1870.

L'équipement de la vallée du Rhône et du sud de la France survient rapidement. Depuis mars 1849, Avignon est raccordé par la voie ferrée, à Marseille ; c'est la Compagnie des Chemins de fer d'Avignon à Marseille qui gère cette voie. Après des regroupements apparaît la célèbre Compagnie du Paris-Lyon-Méditerranée. À cette époque, la diligence permettant d'aller de Montpellier à Paris prenait 53 heures en 1851 ; en 1910, grâce au train, 11 heures 30 suffiront. La desserte de Cavaillon intervient en décembre 1868. Un raccordement vers les Alpes est alors envisagé mais les questions se posent : quel tracé adopter et quelles villes desservir ? Comment se relier à Gap, aux Alpes et à l'Italie ? Faut-il suivre la vallée de la Durance ou couper par Apt ?

Le train est parvenu à Avignon en provenance de Lyon en 1855, et bientôt les lignes secondaires commencent à relier différentes villes du Vaucluse : Carpentras (1863), Cavaillon (1868), Pertuis (1872) et Apt, seulement en 1877.

Une voie ferrée pour le Luberon

Dès 1854, des études sont menées pour choisir un tracé reliant les Alpes (Gap) à partir de la vallée du Rhône. Le P.L.M. (Paris-Lyon-Méditerranée)

Pour agrandir le document, cliquez ici

Les trains de l'ocre - La voie ferrée d'Apt à Cavaillon
Texte : Dominique Bel
Éditeur : Archipal
Tél. : +33 (0)4 90 74 40 72
Date de parution : 2007 (n° 60)
Format : broché
Prix : épuisé (2014)
Bibliothèque : Bibliothèque municipale d'Avignon (Livrée Ceccano)
2 bis, rue du Laboureur
84025 Avignon
Cote : P 3245

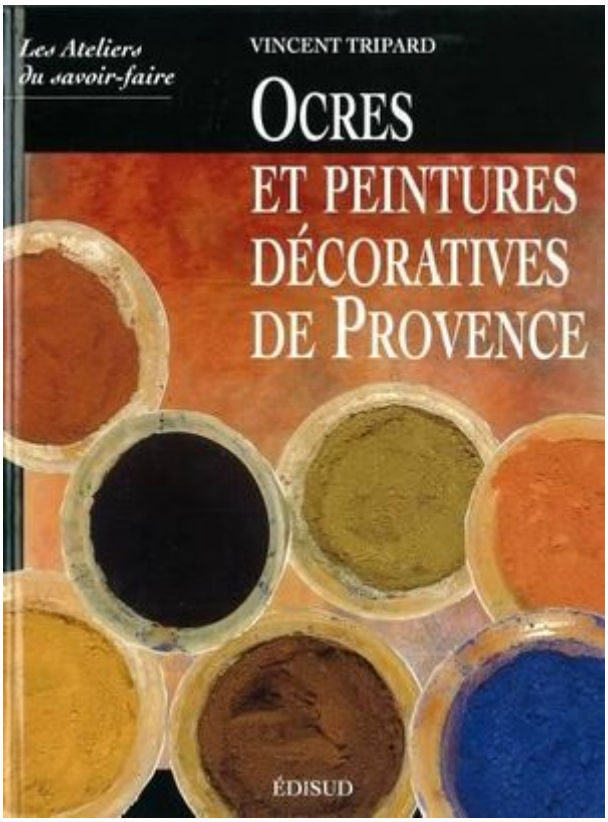
- - - o O o - - -

Ocres et peintures décoratives de Provence

La peinture est un vaste, terrain d'aventures, où chacun peut trouver matière de prédilection pour travailler selon ses désirs, quel que soit son niveau de connaissance.

Les terres colorantes de Provence, qui animent les paysages des communes du Luberon - Rustrel, Gargas, Villars, Roussillon - et d'autres sites du mont Ventoux, sont pour les peintres un gisement inestimable.

Ces couleurs, qui se ramassent à même le sol, simplement pour la "curiosité minérale", sont des matières de base pour la peinture décorative. En effet, les terres naturelles et les ocres ont été, de toutes les époques, des couleurs incontournables pour les travaux de peinture ; elles sont aujourd'hui toujours aussi séduisantes et provoquent le "désir de faire".



L'objet de ce livre ? Découvrir le plaisir de procéder à ses propres mélanges, apprendre comment intégrer les matières colorantes dans des formules de peinture simples à réaliser vous-même, pour construire votre décor et embellir vos murs.

Techniques traditionnelles de badigeons, de peintures et de patines à la cire ou à l'huile, ou bien emploi des résines, Vincent Tripard, lui-

même artisan de métier et formateur au Conservatoire des Ocres de Roussillon, vous guide dans le début de vos entreprises en couleurs.

Les principes de base et les exemples exposés dans son ouvrage sont d'accès facile et suffiront pour entreprendre vos travaux avec succès. Par ailleurs, la non-toxicité des terres naturelles en fait des matières colorantes bien adaptées aux travaux des enfants et vous trouverez également dans ce livre quelques idées afin d'apprendre très tôt le plaisir de peindre.

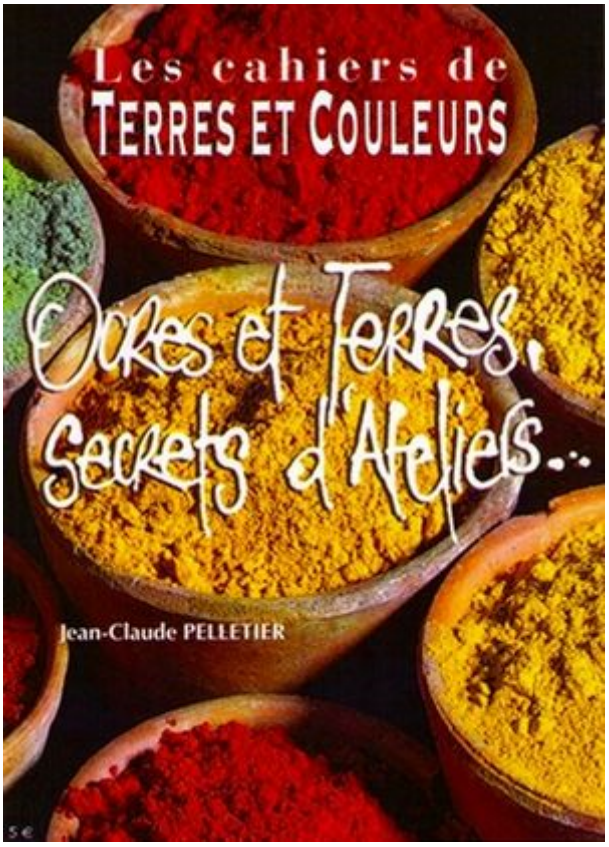
Ocres et peintures décoratives de Provence
Auteur : Vincent Tripard
Éditeur : Édisud
Date de parution : 2000
ISBN : 2-7449-0190-3
Format : 20,5 cm x 26,5 cm, 110 pages, cartonné
Prix : 19,50 € (2014)

- - - o O o - - -

Ocres et terres secrets d'ateliers

Ce Cahier de lettres et couleurs vous transportera dans l'atelier d'un peintre en décors. Vous y apprendrez comment mettre en œuvre les ocres et les terres colorantes à travers des recettes variées et inattendues...

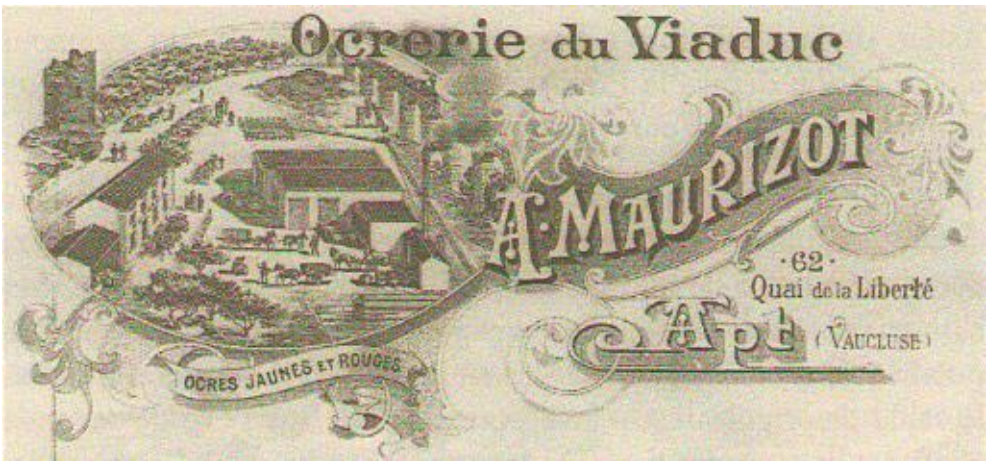
Sommaire : Badigeon amylacé, Peinture au fromage, Liant à base de caséine, Badigeon à la chaux vive, Chaulage à la chaux éteinte, Badigeon traditionnelle, Badigeon parisien, Peinture de détrempe dite "chipolin", Craquelures à la colle de farine, Craquelures à la colle d'amidon, Craquelures à la fécule de pommes de terre, Gouache, Aquarelle, Colle venue d'Italie, Patine au vin, Patine à la bière, Tempera à l'œuf, Tempera à la farine, Tempera à la chaux, Fresque, Peinture à l'huile, au lait et à la chaux, Huile purifiée, Vernis au tampon.



Ocres et terres secrets d'ateliers
Auteur : Jean-Claude Pelletier
Éditeur : Terres et Couleurs
Date de parution : 1999
ISBN : 2-913207-01-4
Format : 15 cm x 21 cm, 32 pages, agrafé
Prix : 5 € (2014)

Un ocrier

Ocrerie du Viaduc, 62, quai de la Liberté - Apt



De petite taille, portant lorgnon car il était myope, le jeune Aptésien Albertin Maurizot (1874) était doté d'une énergie étonnante et d'une capacité de travail tout aussi remarquable. On peut toutefois être surpris de le voir exercer deux professions paraissant difficiles à concilier, médecin et industriel.

Or, il était un médecin très actif comme le prouvent ses nombreux déplacements dans les villages facturés par un voiturier auquel il avait recours avant de posséder lui-même une voiture. À cela s'ajoutaient sa clientèle citadine et son intervention à l'hôpital. Et chose étonnante, il sera un ocrier tout aussi dynamique comme le montrent les nombreux documents conservés dans ses archives que je possède en raison de la bienveillante amitié qu'il me témoignait;

Cette seconde activité résultait à la fois de sa propension à rechercher des placements avantageux et de sa proche parenté, par sa mère Célina Julian, avec Félix Julian, propriétaire des mines de Bruoux et ocrier à Gargas.

…/…

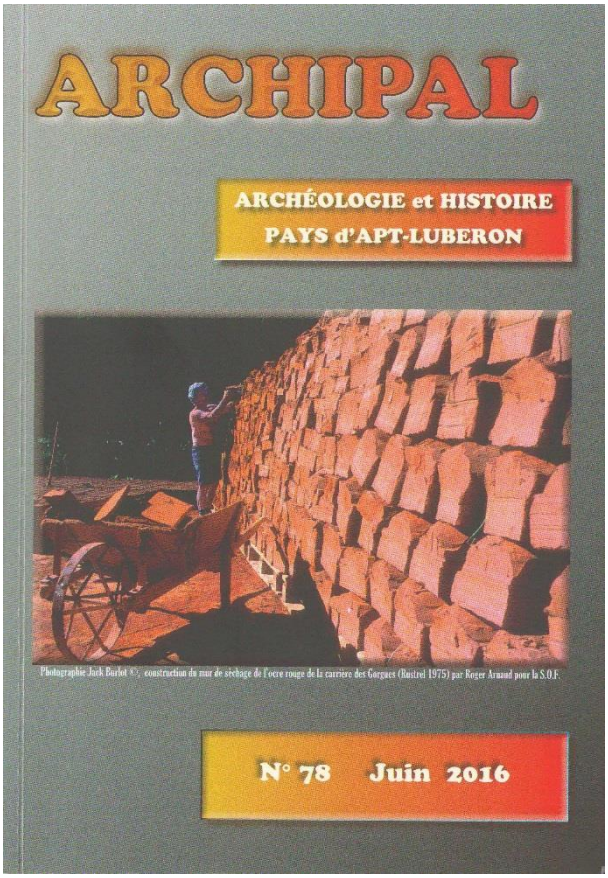
Les mines qu'il exploite sont proches de celles de son parent Félix Julian (mines de Bruoux à Gargas, de Villars et de Rustrel, quartier Saint-Julien près des Viaux). L'usine de traitement est située au bord de la route d'Apt à Saint-Saturnin, au nord du viaduc de la ligne de chemin de fer d'Apt à Cavaillon, établie vers 1885.

…/…

On comprend que la situation de cette usine présente de nombreux avantages. Elle est proche de la route, de la gare du chemin de fer et aussi de la Riaille qui fournit l'eau nécessaire.

Composée de deux bâtiments principaux, de hangars et d'un four doté d'une haute cheminée… Le four permet d'obtenir l'ocre rouge par calcination. Les ocres de Gargas exploitées sont réputées pour leur couleur jaune clair et jaune vif.

Un ensemble aussi complexe implique un investissement considérable et l'intervention de nombreux fournisseurs.



Un ocrier
Auteur : Élie Marcel Gaillard
Éditeur : Archipal
Date de parution : 2016
ISSN : 1156-6922
Format : 15 cm x 21 cm, article de 23 pages
Prix : fichier PDF : 2 € (2016)
Commande : ici

- - - o O o - - -

Livres sur les enduits et peintures

► Bibliographie ici

- - - o O o - - -

Vidéos



Pour visionner le reportage, cliquez ici

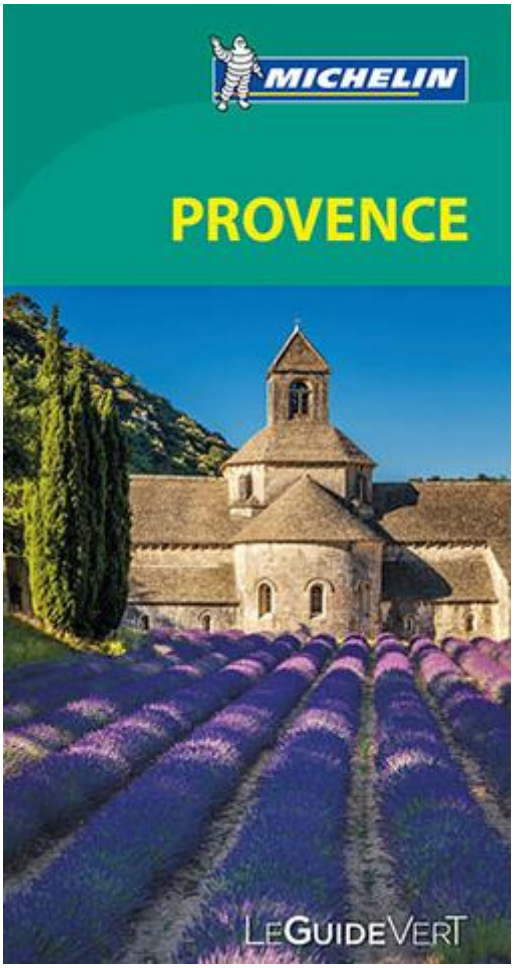


Pour visionner le reportage, cliquez ici



Pour visionner le reportage, cliquez ici

Guide Vert Provence 2016



Date de parution : 15 février 2016
ISBN : 9782067207141
Prix : 14,90 € (2016)

► Organisez vos sorties avec le Guide Vert Provence ici

- - - o O o - - -

Association

Luberon Nature

Luberon Nature est une association loi 1901, fondée en 1966 et agréée depuis 1979 par le Ministère au titre de la protection de l'environnement, qui exerce ses activités depuis près de 50 ans sur tout le territoire du Parc Naturel Régional du Luberon par :

- la protection de l'environnement en luttant contre tout ce qui est préjudiciable au Luberon ;
- la sauvegarde des sites naturels et architecturaux, une connaissance des richesses de ce pays ;
- le maintien des activités traditionnelles agricoles et artisanales ;
- la médiation entre élus, administrations et particuliers dans un respect de la Charte ;

Zone d'intervention de Luberon Nature : les communes du PNRL.

Luberon Nature
Rue de la République - Place du Village
84220 Goult
Tél. / Fax : +33 (0)4 90 04 51 56
Courriel : luberon.nature@wanadoo.fr
Permanence : lundi au jeudi : 9h00/17h00, vendredi : 9h00/12h00

► Site de Luberon Nature ici

- - - o O o - - -

1274 - 1791



Carmes

