

**DOSSIER DE PRESSE**  
EXPOSITION  
1<sup>er</sup> JUILLET 2010 - 15 MAI 2011

**DES PLANTES  
& DES HOMMES**  
*en Auvergne*

**Muséum Henri-Lecoq**  
**CLERMONT-FERRAND**

## **SOMMAIRE**

### **03 Communiqué de synthèse**

### **04 Fiche technique**

### **05 Des plantes et des hommes en Auvergne**

#### *ARCHEOBOTANIQUE*

05 La romanisation par le végétal

06 Un exemple d'alimentation à l'époque gallo-romaine : le pain

07 Le végétal et les pratiques cultuelles et funéraires

08 Le végétal et l'économie domestique

09 Les relations entre l'Homme et son environnement

10 L'agriculture à l'époque antique : les céréales

11 La vigne des temps passés et sa culture

#### *ETHNOBOTANIQUE*

12 Les plantes dans l'alimentation

14 Les plantes médicinales

16 Les plantes dans la vie quotidienne

### **19 Autour de l'exposition**

Animations, conférences, centre de documentation...

### **20 Infos pratiques**

### **21 Actualités musées Clermont-Ferrand**

## COMMUNIQUÉ DE SYNTHÈSE

Le muséum Henri-Lecoq présente du 1<sup>er</sup> juillet 2010 au 15 mai 2011

### ***Des plantes et des hommes en Auvergne***

L'exposition s'intéresse aux relations entre l'Homme et le monde végétal en Auvergne depuis la protohistoire jusqu'à nos jours.

L'objectif est de croiser les champs disciplinaires, sciences naturelles et sciences humaines afin de participer à cet effort constant de transversalité des problématiques d'étude. Loin de toute inaccessibilité, elle vise à dévoiler au grand public sous une forme conviviale la richesse d'un patrimoine à la fois matériel et immatériel pour une sensibilisation à la biodiversité dans ses rapports à l'humain.

Sous l'angle **archéobotanique**,

elle montre que les relations entre Homme et plantes s'insèrent dans une longue tradition présente dès les premiers chasseurs-cueilleurs, mais dont les premières traces probantes en Auvergne ne sont bien « visibles » qu'à partir de la période néolithique (mise en place de l'agriculture).

Cette partie se focalise sur des problématiques liées aux dernières recherches locales et régionales dans l'optique de stimuler le questionnement des visiteurs.

La science, loin d'apporter toutes les réponses nécessaires, soulève de nouvelles questions qui lui permettent d'avancer dans sa démarche de connaissance. Les aspects méthodologiques employés dans le domaine archéobotanique sont également présentés, impliquant ainsi une participation étroite de l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP). Cette partie est ainsi dotée de quelques échantillons dont la mise en valeur utilise des dispositifs interactifs (loupes binoculaires, écran, etc.).

Puis dans une démarche **ethnobotanique**,

elle vise à montrer, depuis le XIX<sup>e</sup> siècle jusqu'à l'époque actuelle, le fort ancrage social du monde naturel en Auvergne et souligne son importance dans le monde familial, économique, et médical, tous liens confondus.

L'Homme entretient des relations avec le monde végétal depuis des millénaires.

L'Auvergne n'échappe pas à la règle, depuis les débuts de l'agriculture au Néolithique jusqu'aux technologies pharmaceutiques. Les visages de cette région sont multiples et répondent à des contrastes de facteurs physiques : de la plaine agricole aux pelouses alpines en passant par les forêts et les zones humides, la région témoigne d'une multitude de « terroirs » et d'habitats naturels. Cette variété est due à ses reliefs, ses climats locaux, ses sols qui conditionnent, en lien avec l'action de l'Homme, des physiologies végétales nombreuses.

Cette richesse est ainsi largement exploitée par l'Homme qui y plante de nombreuses cultures végétales et y recueille beaucoup d'espèces végétales utiles.

Un parcours sous le regard de l'archéologue et de l'ethnologue :

Comment le scientifique appréhende-t-il les changements de paysages anciens ? Quelles étaient les céréales cultivées par nos ancêtres au crépuscule de la préhistoire ? N'est-il pas incongru de découvrir des dattes âgées de 2000 ans près de Clermont-Ferrand ? Les plantes avaient-elles de l'importance dans les pratiques rituelles des gaulois ? Le vignoble auvergnat est-il récent ou plonge-t-il ses racines dans l'époque qui vit l'arrivée des soldats de César en pays arverne ?

Films, logiciel d'animation, maquettes de grains de pollen, et de nombreux restes archéologiques transportent le visiteur plusieurs millénaires en arrière.

Les plantes, ce sont aussi la lentille du Puy, la gentiane montagnarde, et une multitude d'espèces dont les transformations en aliments divers ou la consommation directe font la fierté de notre territoire.

Qui dit plante dit parfum, teinture, cordage, tissus, mais aussi propriétés médicinales, une vraie panacée pour la vie quotidienne.

*L'exposition est adaptée au public familial avec un itinéraire spécifique aux enfants grâce à deux personnages qui éveillent la curiosité par différentes questions.*



## FICHE TECHNIQUE

### Titre

Des plantes et des hommes en Auvergne

### Dates

du 1<sup>er</sup> juillet 2010 au 15 mai 2011

### Thématique

archéobotanique et ethnobotanique

### Surface

110 m<sup>2</sup>, salle d'expositions temporaires

### Objets et spécimens exposés

échantillons archéologiques, botaniques, ethnologiques, graphiques, maquettes explicatives, reportages et film d'animation.

### Lieu

Muséum Henri-Lecoq  
15, rue Bardoux  
63000 Clermont-Ferrand

### Téléphone / Fax

04 73 91 93 78 / 04 73 14 46 25

### E-mail

musee.lecoq@ville-clermont-ferrand.fr

### Commissaires scientifiques et textes / muséum Henri-Lecoq

Mickaël Le Bras (conservateur et directeur muséum Henri-Lecoq), Elisabeth Cartoux (responsable Département botanique et Département Patrimoine écrit et graphique).

### Relecture et corrections de textes

Amandine Barteyre, Estelle Bouard, Laurent Bouby, Manon Cabanis, Eliane Garmy, Esther Gatto, Philippe Marinval, Yannick Miras, Nathalie Vidal, Alain Wittmann.

### Prêts

Musée Bargoin (Clermont-Ferrand), Bibliothèque du Patrimoine Clermont-Communauté, DRAC Auvergne (Service Régional d'Archéologie), Université d'Auvergne, Musée régional d'Auvergne (Riom), Musée de la Haute-Auvergne (Saint-Flour), Manufacture Michelin, Association Puy Confit, et collectionneurs privés.

### Contribution à l'exposition

Atalante Productions, Entreprise Bertin, Christelle Ballut (Laboratoire GEOLAB), Michèle Cainjo, Comité Interprofessionnel de la lentille verte du Puy, Espace Avèze (Riom-es-Montagne), Fédération de l'Ail d'Auvergne, GDAO, INRAP, Laboratoire Monique Rémy, Pascal Léonard (Moulin Bouty), SARL La Lentille Blonde, Société Noël Cruzilles, TV8 Clermont-Ferrand.

### Coordination et suivi

Ensemble de l'équipe du musée, l'équipe technique transversale / musées, Estelle Bouard.

### Graphisme et scénographie

Médiafix - Clermont-Ferrand - 04 73 190 777  
Estelle Bouard (stagiaire BTS Design d'espace)

### Contact presse

Floriane Andrieux  
chargée de communication transversale / musées  
port. 06 74 70 77 52  
fandrieux@ville-clermont-ferrand.fr  
Visuels sur demande  
Dossier de presse téléchargeable sur le site Internet

### Crédits photos

Muséum Henri-Lecoq, Musée Bargoin, MARQ, P. Vallat *et al.* INRAP, J-M Hénot (Laboratoire Magmas et Volcans, Université Blaise-Pascal), Y. Miras (Laboratoire GEOLAB, Université Blaise Pascal), CRDP Clermont-Ferrand, Photothèque CG 63, Bibliothèque du Patrimoine Clermont-Communauté, F. Surmely (DRAC Auvergne, SRA), B. Dousteyssier et F. Trément (Université Blaise Pascal), J. Steiger (Laboratoire Chrono-Environnement, Université de Franche-Comté), Université Montpellier II (Pôle Patrimoine Scientifique et UMR 5554), J-Y. Arnaud, P. Bachelard, B. Belin, G. Guillot, S. Ramadier, F. Rivat, A. Soubre.

### Site Internet

<http://museelecoq.clermont-ferrand.fr>

## ARCHÉOBOTANIQUE

# La romanisation par le végétal

*Les Romains et l'arrivée ou le développement de nouveaux végétaux consommables en Auvergne. La romanisation des territoires de la Gaule est marquée par l'arrivée de nouveaux végétaux comme la coriandre, la datte, la grenade (pas d'occurrence en Auvergne), la figue et le développement d'une arboriculture fruitière : vigne, cerisier, prunier, pêcher, pommier, poirier, noisetier, noyer, framboisier etc.*

### La romanisation

Dès avant la conquête romaine, des commerçants latins parcourent les provinces de la Gaule celtique. Les relations économiques sont déjà bien établies, facilitées par les grands réseaux fluviaux (axes rhodanien, rhénan et ligérien). Les importations de vin, de mobilier de prestige, de nouvelles races animales domestiques se multiplient. La création de la province de Narbonnaise à la charnière des II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècle av. J.-C., qui fait suite à celle de la ville éponyme, Narbo Martius (actuelle Narbonne), entraîne l'installation de colons de culture latine dans le sud de la Gaule. Les batailles de Gergovie, puis d'Alésia (-52 av. J.-C.) consacrent l'installation du pouvoir romain dans une grande partie de la Gaule. Le territoire des Arvernes sera intégré à la province d'Aquitaine et sa capitale transférée sur le site actuel (Augustonemetum) au I<sup>er</sup> siècle apr. J.-C. La romanisation va se traduire par une acculturation progressive des élites locales, choix délibéré de s'intégrer dans une culture plurielle en pleine expansion et d'accepter un ensemble de valeurs. La majorité de la population conservera néanmoins beaucoup d'usages anciens, aboutissant ainsi à cette synthèse que l'on qualifie de société gallo-romaine.

### Le développement de l'arboriculture fruitière en Auvergne à l'époque gallo-romaine

L'Auvergne ne va pas rester à l'écart des transformations induites par la conquête romaine. Celle-ci va favoriser l'introduction et/ou l'expansion de multiples espèces fruitières. Ces acclimatations de fruitiers (pêcher, noyer, prunier, griottier etc.) ont accompagné des domestications probablement locales (cerisier, pommier), tandis que d'autres espèces à caractère sauvage ont pu être « plantées et entretenues » (noisetier, prunellier). Les officiers militaires de passage et les riches familles celtiques en voie de romanisation souhaitaient conserver ou adopter les habitudes alimentaires méditerranéennes. Certains fruits, telles les dattes, étaient même importés en Auvergne, faute d'un climat adéquat. La grande diversité de fruits en milieu urbain s'explique peut-être par plusieurs facteurs : facilités de stockage, de transport et de vente.

Le site de la rue Kessler à Clermont-Ferrand (fouilles INRAP) a livré une grande quantité de restes végétaux, datés entre les I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C., et conservés grâce au contexte humide du site.

### Etude de cas : la coriandre en Auvergne gallo-romaine

La coriandre (*Coriandrum sativum*), plante de la famille des Apiacées était connue pour ses qualités condimentaires, très appréciées des romains. Elle fut probablement domestiquée au Proche-Orient. Dès le II<sup>e</sup> millénaire av. J.-C., sa présence en tant que plante domestique est attestée en Egypte de même que dans d'autres régions du bassin méditerranéen oriental (Egée, Jordanie, Chypre). L'espèce sauvage pousse dans des environnements de chênaie claire ou de steppe arborée au Proche-Orient. On trouve maintenant la coriandre dans une grande partie de l'ancien monde (Europe et Asie) où elle s'est intégrée dans des milieux naturels favorables.

Les découvertes archéologiques concernent les fruits de la coriandre, appelés méricarpes.

Une étude biochimique a été conduite sur les restes de coriandre conservés au musée Bargoin (Clermont-Ferrand) et provenant du site des Martres-de-Veyre (contexte funéraire des I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.). L'analyse montre que des molécules volatiles, responsables, pour certaines, de l'odeur caractéristique de cette épice, étaient encore présentes dans ces échantillons : a-pinène, camphène, linalool, camphre, verbénone etc.

Graines de coriandre dans une coupe, Martres-de-Veyre, cliché : musée Bargoin



ARCHÉOBOTANIQUE

## Un exemple d'alimentation à l'époque gallo-romaine : le pain

*Les fouilles archéologiques sur Clermont-Ferrand et ses environs ont donné lieu à plusieurs découvertes : pains, galettes, tartelettes, bouillies, graines diverses (légumes, condiments) dont plusieurs échantillons sont présentés dans l'exposition. Ces découvertes permettent d'avoir une vision plus détaillée des modes de préparation culinaire ou des végétaux consommés.*

### Le pain à l'époque gallo-romaine

Le pain, préparation à base de farine de céréales (bien que d'autres végétaux, telles des légumineuses, puissent s'y adjoindre), de liquide (souvent de l'eau) et de levain, se répandit dans la société romaine, d'après les textes, par le biais des boulangers grecs. Aliment de base, qu'il s'agisse du légionnaire ou du peuple, le pain est largement associé dans les régions méridionales aux deux autres éléments de la triade méditerranéenne (vigne et olivier). Un pain est considéré comme tel lorsque son épaisseur est supérieure à 45 millimètres. En dessous, on parle de galette.

Les pains dits gonflés parviennent à emprisonner temporairement les bulles de gaz produites par la fermentation. Ce gonflement n'est possible que si la pâte est susceptible d'une extensibilité et élasticité suffisantes, qualités propres aux blés tendres (froment) et à l'épeautre (le seigle dans une moindre mesure) grâce à la présence de gluten.

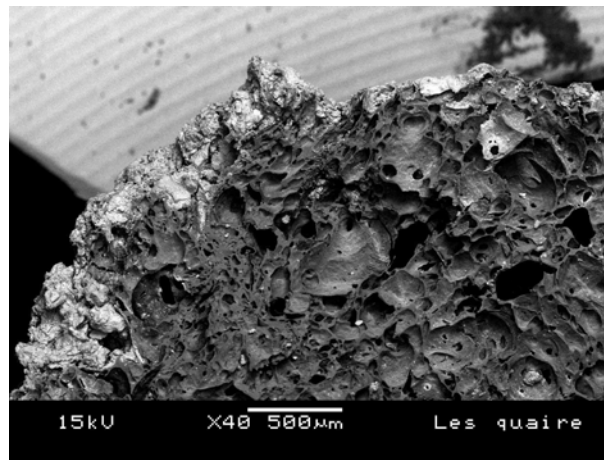
### Le pain : un thème de recherche dynamique

Un projet scientifique CNRS, le projet « PANIS » actuellement porté par Philippe Marinval (UMR 5140, « Archéologie des sociétés méditerranéennes », Lattes), vise à étudier les pains archéologiques gallo-romains. L'objectif est de caractériser les techniques boulangères de l'époque et la nature des pâtes, de déterminer les végétaux impliqués (céréales et autres espèces végétales) et d'établir, ainsi, un cheminement depuis l'agrobiodiversité (diversité des plantes cultivées) jusqu'au produit fini. Parmi les actions scientifiques et les protocoles prévus, on peut citer pêle-mêle : l'établissement de référentiels de cuisson, les études génétiques sur des grains de céréales archéologiques, les cuissons expérimentales, etc.

L'Auvergne bénéficie de découvertes abondantes en restes de pains vieux de presque deux millénaires.



Pain carbonisé, Martres d'Artière, Haut-Empire, cliché : INRAP.



Pain archéologique à pâte levée, Martres d'Artière (MEB), cliché : Laboratoire Magmas et Volcans, Université Blaise-Pascal.

Pain carbonisé, Martres d'Artière, Haut-Empire, cliché : INRAP.



## ARCHÉOBOTANIQUE

### Le végétal dans les pratiques cultuelles et funéraires

*Durant l'Antiquité romaine, des offrandes végétales (fruits et graines notamment) étaient fréquemment déposées dans les sépultures. Aux I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> siècles de notre ère, le rituel funéraire le plus communément utilisé en Gaule était la crémation du défunt sur un bûcher. Néanmoins, on employait parfois des sépultures à inhumation, dans lesquelles la décomposition des corps s'effectuait selon un rythme naturel. C'est par exemple le cas sur le site des Martres-de-Veyre, dont les tombes en cercueil exceptionnellement conservées sont datées de cette période.*

*Si les céréales (blé, orge) et les légumineuses (lentille, pois, lupin, fève) sont particulièrement bien représentées dans la plupart des sites gallo-romains, les fruits charnus (pomme, raisin, prunelle) et les condiments (aneth, coriandre) apparaissent prépondérants dans les sépultures des Martres-de-Veyre.*

*La nature des dépôts varie du Nord au Sud, les régions méridionales ayant livré des végétaux à caractère plus méditerranéen (figue, datte, raisin) et des préparations comme du pain, du gruau ou des galettes.*

*Les recherches archéobotaniques actuelles tendent à montrer que le territoire arverne, situé entre ces deux zones d'influences, entretenait des relations commerciales avec le Sud et en importait des produits exotiques luxueux.*

*Probablement ces offrandes étaient-elles considérées non comme un accompagnement du défunt dans l'au-delà mais bien plutôt comme un dernier hommage, parfois lié à son statut social.*

#### Une étude de cas : La Source des Roches à Chamalières

Au terme de sa fouille qui s'est déroulée entre 1968 et 1971, ce site archéologique a livré un ensemble de 3500 ex-votos en bois (hêtre et chêne principalement), ainsi que divers artefacts, telles des céramiques ou des pièces de monnaie. Pendant plusieurs décennies, entre la fin du I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. et la fin du I<sup>er</sup> siècle apr. J.-C., cette source marécageuse a fait l'objet d'un culte. Véritable sanctuaire de plein air, elle était fréquentée et honorée par des pèlerins en quête de guérison, attirés par les vertus curatives de son eau fortement chargée en gaz carbonique. L'abandon du site pourrait être lié à un phénomène naturel d'envasement ou d'envahissement par la végétation, à moins qu'il ne résulte d'une modification des pratiques religieuses. Une analyse palynologique partielle a mis en évidence, pour l'époque considérée, une forte proportion d'arbres dans le voisinage, notamment du chêne, du tilleul, de l'orme, du hêtre, du sapin, de l'aulne, du saule, du bouleau, du frêne, du châtaigner, et du noyer. L'existence d'un bois sacré à proximité de la source a été évoquée. Il conviendrait cependant de réaliser une analyse palynologique plus conséquente et d'effectuer des études comparatives avec d'autres sanctuaires de source pour étayer cette hypothèse.

Parmi les nombreux carporestes retrouvés, se distinguent des fruits charnus à pépins (mûres, framboises, sureau noir, raisin cultivé), des fruits charnus à noyau (merise et pêche), des fruits secs à coque ou à cupule (noix, noisette, glands, faînes de hêtre).

Ceci amène à évoquer l'une des questions majeures soulevées dans ce type de contexte : quel est le statut des carporestes mis au jour ? Correspond-il à une simple accumulation accidentelle, peut-être alors représentative du milieu environnant, ou s'agit-il du reliquat des offrandes octroyées à une divinité ? La seconde proposition est actuellement privilégiée à la Source des Roches.

#### Le pavot dans l'Antiquité gallo-romaine

Connu depuis des millénaires pour ses qualités médicales (sédatives, analgésiques, psychotropes etc.) et alimentaires, le pavot (*Papaver somniferum*) était d'usage courant dans l'Antiquité. Ses produits dérivés, notamment l'opium, eurent beaucoup de succès dans de nombreuses civilisations jusqu'à nos sociétés modernes. L'opium fut décrit scientifiquement par le médecin grec Dioscoride au I<sup>er</sup> siècle de notre ère ; au II<sup>e</sup> siècle, Galien, médecin à la cour des empereurs de Rome, en fit l'un des constituants principaux de la thériaque, célèbre préparation utilisée comme antidote des poisons les plus divers. Associé par les Grecs à la déesse Déméter (Cérès chez les Romains) dont il est l'un des attributs végétaux, le pavot se retrouve parfois en contexte funéraire. C'est le cas du site des Martres-de-Veyre où des graines ont été découvertes à l'intérieur de sépultures à inhumation.

ARCHÉOBOTANIQUE

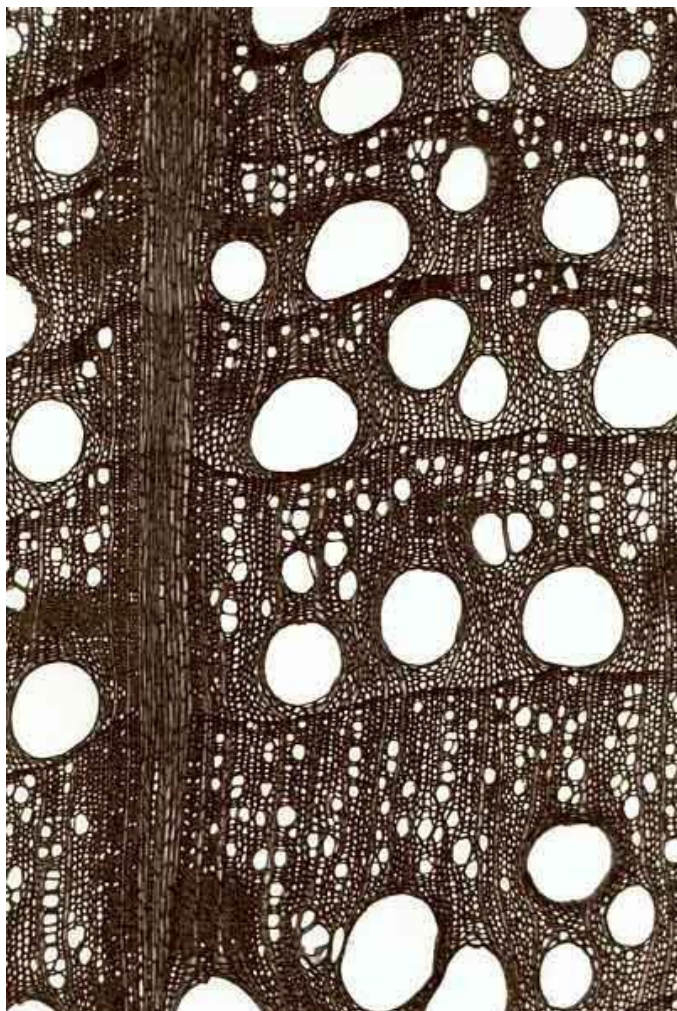
## Le végétal et l'économie domestique

*Le végétal dans l'économie domestique : plantes textiles (tissus), plantes tinctoriales, vannerie, bois de chauffe, bois de construction.*

*Très tôt les populations anciennes auvergnates ont su exploiter les qualités spécifiques de certains végétaux : qualités textiles, qualités tinctoriales ou qualités de tressage. Naturellement le bois d'essences arbustives ou arborées fut utilisé à des fins de chaleur et de cuisson (combustion) ou de construction (qualités rhéologiques).*

Depuis la Préhistoire, l'Homme utilise le végétal comme matériau, qu'il s'agisse de fibres, de bois ou de liber. Les fibres servent à réaliser des cordages, à produire des fils (filage), eux-mêmes assemblés en tissus (tissage). Les plantes textiles attestées et probablement usitées en Auvergne durant l'Antiquité sont le lin (*Linum usitatissimum*), l'ortie (*Urtica sp.*) et le chanvre (*Cannabis sativa subsp. sativa*). Les rameaux d'osier, par une technique de tressage adéquate, servent aux travaux de vannerie. Certains végétaux comme le reseda (*Reseda luteola*), appelé gaude, furent utilisés pour produire des teintures.

Le bois sert à construire des outils, des bâtiments, des revêtements, du mobilier etc. Il peut devenir un support pour un travail d'art. Il a également une autre vocation : le feu. En tant que combustible, le bois alimente les foyers de cuisson (four domestique, four de potier etc.) grâce à la chaleur qu'il génère. Les archéologues retrouvent régulièrement sur des sites de fouilles des charbons de bois de dimensions variables, dont les origines sont elles-mêmes multiples : incendie, foyer de cuisson, bûcher funéraire etc. C'est alors au spécialiste, l'anthracologue, d'intervenir pour identifier les espèces végétales auxquelles appartiennent les charbons et déterminer l'origine d'une accumulation carbonneuse (qu'elle soit anthropique ou naturelle). Suivant la composition des essences représentées, il est parfois possible de déduire des indications sur les environnements anciens locaux. D'autres observations, comme les analyses de cernes (plutôt sur des macro-charbons), documentent l'état du bois avant sa combustion (bois vert ou bois sec) et la partie employée (tronc ou branche). Plusieurs études tendent à montrer que les populations étaient relativement opportunistes quant à l'utilisation des bois de combustible, puisant sans trop de distinction dans les milieux forestiers proches.



Coupe transversale de bois de chêne, cliché : [www.woodanatomy.com](http://www.woodanatomy.com).

## ARCHÉOBOTANIQUE

# Les relations entre l'Homme et son environnement

*Interaction entre Homme, climat et végétation : l'évolution des paysages végétaux en Auvergne durant les derniers millénaires et la gestion des territoires par l'Homme.*

*Néolithique : premières traces de défrichement et de cultures céréalières*

*Age du Bronze : poursuite du processus*

*Age du Fer : accélération de la transformation du paysage avec forte ouverture du milieu*

*Epoque gallo-romaine : structuration affirmée du paysage en parcellaires*

*Moyen-Age : pulsations entre ouverture et fermeture du milieu*

*Actuel : déprise agricole et reconquête forestière*

Pour comprendre les dynamiques paysagères du passé sur le territoire auvergnat, deux sites font l'objet d'une étude palynologique :

un site de moyenne-montagne, la tourbière de Peyre (La Capelle-Barrès, Cantal)

et un site de plaine, le bassin lacustre de Sarliève (Grande Limagne, près de Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme).

Grâce à cette étude de grains de pollen fossiles, les paysages végétaux du passé peuvent être reconstitués.

Cette méthode répond à plusieurs objectifs :

- reconstituer l'évolution de la végétation d'un territoire,
- reconstruire l'évolution du climat local et/ou régional en utilisant le principe de l'actualisme : à une végétation donnée correspond une température et une pluviométrie moyennes. Il est ainsi possible d'identifier des phases sèches, humides, froides ou plus douces,
- évaluer l'impact des activités humaines (dites anthropiques) sur la modification du milieu naturel à travers une longue durée : pratiques agraires, pastorales, défrichements. Il est ainsi possible d'esquisser des pratiques de gestion des territoires.

La palynologie, outil méthodologique lié à l'archéologie et aux sciences naturelles, permet ainsi d'appréhender les interactions entre l'Homme, l'environnement et le climat :

### *Atlantique (8000 / 4700 BP)*

Cette phase correspond à l'optimum climatique postglaciaire. Les températures moyennes sont alors plus élevées qu'aujourd'hui. La chênaie se développe avec des essences compagnes comme le tilleul, le frêne et l'érable. Correspondant au Néolithique pour les sociétés humaines, cette période voit les premiers défrichements liés aux pratiques agro-pastorales.

### *Subboréal (4700 / 2700 BP)*

La hêtraie-sapinière se développe dans la chaîne des Puys au détriment des autres formations forestières à base de chênes et noisetiers. Cette évolution correspond à une dégradation climatique. L'impact des hommes se poursuit par le biais de la mise en culture de parcelles, d'incendies volontaires et de l'expansion de l'élevage. Cette phase correspond au Néolithique final et à l'âge du Bronze.

### *Subatlantique (2700 BP à aujourd'hui)*

L'emprise des hommes sur le milieu augmente drastiquement. A l'âge du Fer, les populations celtes installent progressivement un réseau de fermes dans la Limagne, tandis que des opérations de drainage des marais commencent. L'arrivée des Romains voit diminuer sensiblement les hêtraies-sapinières et autres espaces forestiers, tandis que de nouvelles espèces, telles le noyer et le châtaigner, sont implantées par l'Homme. Les terroirs commencent à se structurer. L'exploitation du milieu ira en s'amplifiant, bien que dans le détail (notamment au Moyen-Age) des pulsations puissent s'observer (extension de friches et de zones forestières en période de guerre ou d'épidémie prolongée).

La période actuelle est marquée par une urbanisation croissante et un exode rural concomitant avec des plantations de conifères et une extension forestière.



Structure de bâti médiéval, cliché : Frédéric Surmely

ARCHÉOBOTANIQUE

## L'agriculture à l'époque antique : les céréales

*La domestication des céréales est un phénomène qui trouve son origine au Proche-Orient.*

*La diffusion/migration de l'agriculture va emprunter plusieurs voies et aboutir en France au VI<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. au début de la néolithisation.*

*Les témoignages archéobotaniques néolithiques présents en Auvergne se composent de grains appartenant à plusieurs espèces parmi lesquelles on peut par exemple citer l'amidonnier et l'engrain (blés vêtus).*

*Les plantes messicoles (bleuet, adonis etc.) sont arrivées en Europe par le même biais que les céréales. L'étude de leurs restes permet notamment de connaître la hauteur de coupe des céréales.*

*L'assemblage d'espèces céréalières répond à des exigences culturelles (elles-mêmes liées à des contraintes pédo-climatiques) ainsi qu'à des facteurs culturels.*

### Comment et quand s'est opérée la domestication des céréales ?

Les théories évoluent au gré des découvertes archéologiques. Les graminées (maintenant appelées Poacées) sauvages ont la particularité d'avoir un rachis fragile et des grains fortement déhiscents (ils se détachent facilement). Afin de favoriser la moisson, l'Homme a exercé une pression de sélection vers des individus aux caractéristiques inverses. Des cultures expérimentales de céréales ont montré que cette pression sélective ne pouvait agir que lentement. Ces études suggèrent que des débuts de l'agriculture (récolte de grains sauvages suivie de leurs semences : on parle de proto-agriculture) à la domestication effective de plusieurs espèces de céréales (semences et récolte quasi exclusives de grains domestiques), il a pu s'écouler un millier d'années.

Les archéologues appréhendent ce phénomène en examinant la morphologie des restes végétaux. La distinction sauvage/domestique est rendue possible par l'observation de la base des épillets, différente suivant le type considéré. Ils ont ainsi montré que la domestication commençait à partir de 8500 av. J.-C.

### La diffusion de l'agriculture en France

Présente en Syrie Palestine dès le IX<sup>e</sup> millénaire, l'activité agricole va diffuser vers l'Ouest. Ainsi les sources archéologiques la mentionnent en Turquie et à Chypre dès le VIII<sup>e</sup> millénaire. Au VII<sup>e</sup> millénaire la Grèce est atteinte. Les formes domestiques de l'amidonnier et de l'engrain semblent alors largement dominantes dans l'alimentation. Ce sont des blés vêtus dont les grains nécessitent un traitement spécifique (battage suivi d'un décorticage) pour les débarrasser de leur enveloppe (balles=glumes), au contraire des blés nus (exemple du froment pour lequel le battage suffit).

La région gréco-balkanique va voir émerger deux courants autonomes qui vont diffuser la culture néolithique (poterie, agriculture, etc.). L'un va transiter par le couloir danubien. La France septentrionale est ainsi atteinte vers la fin du VI<sup>e</sup> millénaire. L'autre va suivre le littoral méditerranéen. La France méridionale est ainsi touchée au début du VI<sup>e</sup> millénaire.

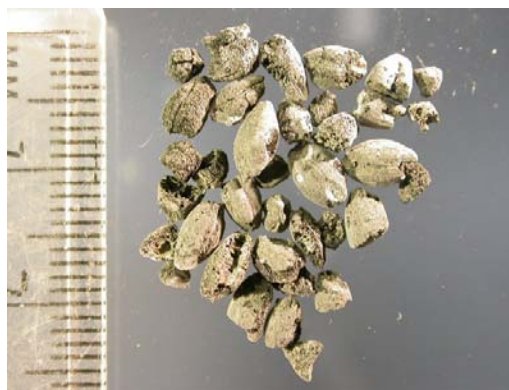
### Pratiques agricoles en Limagne durant l'Antiquité

Riche d'une ancienne accumulation sédimentaire et de l'apport volcanique, la Limagne est un terroir fertile qui a vu s'implanter de fortes densités humaines. Dès le second âge du Fer, les boisements sont éparés et la mise en culture des terres progresse. Un réseau de drainage est mis en place par des groupes humains afin de réduire les zones marécageuses, tandis qu'un parcellaire complexe structure peu à peu la plaine. L'habitat rural se traduit par l'installation de nombreuses fermes (bien qu'une diminution sensible intervienne au I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.). L'époque gallo-romaine connaît un accroissement de ce phénomène.

Les études de graines et de fruits réalisées dans le cadre de chantiers d'archéologie préventive (fouilles INRAP) offrent un aperçu varié des cultures probables de l'époque : orge vêtue (*Hordeum vulgare*), blé amidonnier (*Triticum dicoccum*), blé engrain (*Triticum monococcum*), froment (*Triticum aestivum*), épeautre (*Triticum spelta*), millet d'Italie (*Setaria italica*) et millet des oiseaux (*Panicum miliaceum*).

Les légumineuses tiennent également une grande place dans l'alimentation : lentille (*Lens culinaris*), vesce (*Vicia sativa*), pois (*Pisum sativum*), ers (*Vicia ervilia*) et fève (*Vicia faba*).

L'étude des graines de plantes messicoles (plantes compagnes poussant dans les champs de céréales) comme le bleuet, le coquelicot ou la nielle des blés (et d'autres ...) dans les échantillonnages archéologiques permet d'appréhender la hauteur de coupe des céréales et par conséquent la méthode de moisson employée.



Orge, cliché INRAP

## ARCHÉOBOTANIQUE

### La vigne et sa culture

*La vigne a été probablement apportée par les Grecs de Phocée au VI<sup>e</sup> siècle av. J.-C. Celle-ci va diffuser dans le territoire massaliote et dans les territoires d'autres comptoirs commerciaux (Lattes par exemple). Les premières traces de vigne domestiquée en Auvergne datent de la période romaine. Quelles sont les dernières découvertes locales ?*

*Il existe actuellement des programmes d'étude visant à mieux comprendre le processus de domestication de la vigne sauvage et peut-être discerner différents groupes (voire cépages) à partir des pépins de raisin archéologiques.*

#### La vigne, une histoire millénaire

La vigne (*Vitis vinifera*) fut très tôt exploitée par les populations humaines :

- pépins fossilisés de lambrusque (vigne sauvage) retrouvés sur le site niçois de Terra Amata (400 000 ans),
- restes rougeâtres d'acide tartrique (résidu de vin) identifiés sur les parois d'une jarre en Iran (7000 ans) dans la région du Zagros, sans qu'il soit possible de dire si le vin fut réalisé à partir de vigne sauvage ou de vigne domestique.

L'époque de sa domestication est, en l'état actuel des connaissances, placée vers le VI<sup>e</sup> ou V<sup>e</sup> millénaire av. J.-C., soit dans la région caucasienne au bord de la mer Caspienne, région où l'on rencontre la plus grande diversité et densité de vignes sauvages soit en Mésopotamie, Palestine.

A partir de ce moment, la viticulture se développe : Jordanie, Israël au IV<sup>e</sup> millénaire av. J.-C., Egypte et Grèce au III<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. . Au premier millénaire av. J.-C., les rivages de la Méditerranée occidentale sont investis par la culture viticole.

Dès 600 av. J.-C., des colons grecs venus de Phocée (côte anatolienne) s'installent au bord du Lacydon et fondent Massalia, l'actuelle Marseille. Ils vont alors planter en vignes le territoire qu'ils contrôlent et produire un vin qui s'exportera très vite chez les peuples celtes voisins. Certaines découvertes attestent d'une appropriation rapide des méthodes culturelles par ces derniers (région de Lattes au V<sup>e</sup> siècle av. J.-C.).

La demande de vin augmente constamment et il faut attendre l'arrivée des Romains pour voir une expansion rapide du vignoble.

#### La viticulture antique en Auvergne



Raisin, cliché INRAP

Jusqu'à récemment les connaissances sur la viticulture antique en Auvergne étaient presque inexistantes, hormis quelques indices rares retrouvés en contexte de fouille ou autres (toponymie, pépins archéologiques, pollens fossiles de vigne, etc.). En 2008, la fouille du site de Champ-Chalattras (commune des Martres d'Artière) a révélé, sur les sept hectares ouverts, la présence d'une grande villa gallo-romaine pourvue d'un bâtiment vinicole. Des bassins à cuvette de vidange, dont la fonction semble avoir été de recueillir le moût de pressurage ont été découverts au sein de l'édifice en question. En parallèle, des structures en creux assimilées à des fosses de plantation ont été mises en évidence, suggérant la présence d'un vignoble à la fin du II<sup>e</sup> siècle apr. J.-C. (datation estimée à partir d'artefacts archéologiques). Leur faible nombre (27) et leur localisation très proche des bâtiments laissent penser qu'il s'agissait plutôt d'une vigne ornementale ou fruitière. Rien n'empêche d'imaginer cependant que les coteaux proches étaient plantés de vignes destinées à la production de vin.

#### La biodiversité des vignes domestiques antiques

Il est actuellement impossible de distinguer des cépages stricto sensu parmi les pépins de raisin découverts en contexte archéologique. Certaines recherches permettent toutefois d'identifier leur appartenance à une vigne sauvage ou à une vigne domestique, et de discriminer plusieurs groupes au sein de l'ensemble domestique.

Des collections de pépins archéologiques et actuels (vigne domestique et vigne sauvage) sont alors réalisées. On leur applique des méthodes morphométriques : morphométrie traditionnelle (comparaison de mensurations) et morphométrie géométrique (comparaison de formes grâce à des algorithmes mathématiques) qui permettent de différencier avec une forte probabilité les pépins de vigne sauvage des pépins de vigne cultivée. La caractérisation de cépages au sein de l'ensemble archéologique relevant de la vigne domestique reste encore problématique même si la mise en évidence de plusieurs groupes devient actuellement possible.

#### La conservation des restes végétaux

Les restes végétaux peuvent se conserver grâce à différents processus :

- par carbonisation (lors d'un contact avec le feu qui réduit la matière à l'état de carbone imputrescible),
- par imbibition (lors d'un séjour prolongé en milieu humide anoxique qui préserve ainsi l'échantillon d'une dégradation par des microorganismes),
- par minéralisation (les tissus organiques sont remplacés par des sels de calcium lors de phases successives d'enneigement et d'assèchement, ce qui protège l'échantillon de toute attaque micro-biologique).
- par dessiccation (analogue au processus de momification), beaucoup plus rare : l'échantillon des Martres-de-Veyre a bénéficié de la diffusion de dioxyde de carbone qui a stoppé toute dégradation par des micro-organismes.

## Les plantes d'Auvergne dans l'alimentation

*L'Homme récolte des plantes sauvages dont l'Auvergne est richement pourvue.  
Il s'adonne à la cueillette, activité pratiquée depuis ses origines.*

Les pissenlits, *Taraxacum officinale*, se trouvent dans les prairies. A la fin de l'hiver, les feuilles font d'excellentes salades et, plus tard, les fleurs servent à confectionner des boissons.

La mâche sauvage, *Valeriana olitoria*, appelée doucette, est cueillie en hiver pour faire salades et potages.

Forêts et champs offrent une grande diversité de champignons comestibles : girolles, mousserons, morilles, bolets et autres.

*L'Homme cultive, transforme et consomme certaines plantes.*

*Les terres d'Auvergne ont permis le développement de cultivars (variétés) de végétaux entrant dans l'alimentation. Toutes les catégories d'aliments sont représentées : légumes et céréales, fruits et confiseries, condiments, boissons et même le tabac.*

### La lentille

La lentille blonde de la Planèze de Saint-Flour, *Lens culinaris culinaris* (Fabacées) se reconnaît à son tégument jaune. Elle a un arôme de châtaigne et de noisette. Elle doit son originalité au climat estival particulier (fort ensoleillement, faibles précipitations et vent) associé aux sols volcaniques. Destinée à l'alimentation humaine, sa culture a connu son apogée en 1948. Délaissée dans les années 1960, en raison de la concurrence de l'élevage bovin, la production de lentilles blondes est relancée en 1997 avec l'aide de l'INRA. La filière (production, commercialisation) se réorganise et une demande de label rouge est en cours.

La lentille verte du Puy, *Lens culinaris puyensis* (Fabacées) est plus petite. La couleur vert marbré de son tégument est due à un pigment bleu inégalement réparti. Elle est appréciée car elle est peu farineuse et sa cuisson rapide.

Depuis 1935, il existe une zone d'appellation de la lentille du Puy, devenue AOC en 1996. Le climat est le premier responsable de ses qualités gustatives particulières. Il est marqué par le phénomène de foehn (peu de pluies, beaucoup de soleil et du vent). Cette spécificité climatique accélère la maturation de la lentille en provoquant un dessèchement prématuré qui lui donne une peau fine, un goût sucré et une grande richesse en oligo-éléments.

### L'ail rose d'Auvergne

Originaire d'Asie centrale, l'ail, *Allium sativum* (Liliacées), est une plante connue pour ses vertus médicinales et condimentaires. Il en existe de nombreuses espèces et variétés. Longtemps cultivé dans les jardins ce n'est que depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle qu'on le fait pousser en plein champ.

Le bulbe ou « tête d'ail » est constitué d'une douzaine de caïeux, appelés gousses, disposés en deux cercles concentriques sur un plateau. Son odeur typique est due aux composés soufrés de la plante dont le principal est l'alliine. Elle est transformée en allicine par une enzyme libérée lorsque l'ail est haché ou écrasé.

L'ail d'Auvergne est cultivé dans le Val d'Allier, avec une prédominance dans la région de Billom. Il apprécie particulièrement les terrains argilo-calcaires et le climat continental de la Limagne. Il se distingue des autres aulx par ses caïeux beige-rosé, sa saveur d'herbe verte et son goût d'ail franc. C'est un ail de printemps (plantation de janvier à mars) dit « rose » par opposition à l'ail d'automne (plantation d'octobre à décembre) dit « violet ». La récolte s'effectue en juillet et l'ail est mis à sécher. Grâce à la mécanisation, la culture de l'ail est moins exigeante en main d'œuvre qu'autrefois.

En Auvergne, l'ail entre dans la composition d'un fromage local : le gaperon.

### La vigne : le renouveau du vignoble

La culture de la vigne en Auvergne remonte à l'époque gallo-romaine et reste relativement répandue jusqu'au XII<sup>e</sup> siècle. Elle va se raréfier, au cours des siècles suivants, en raison du refroidissement du climat. Au XIX<sup>e</sup> siècle, la viticulture est l'objet d'un regain d'activité et, dans les années 1890, le Puy-de-Dôme devient le troisième département viticole français. Malheureusement, le vignoble auvergnat est dévasté par l'épidémie de phylloxéra de 1895. Il lui faudra de nombreuses années pour se remettre.

Aujourd'hui, deux zones viticoles se remarquent.

L'une est dans l'Allier autour de Saint-Pourçain-sur-Sioule ; c'est une AOC (Appellation d'Origine Contrôlée) depuis 2009.

L'autre est dans le Puy-de-Dôme sur la bordure Ouest de la Limagne.

Les vins des Côtes d'Auvergne se divisent en cinq dénominations : Boudes, Chanturgue, Chateaugay, Corent et Madargue, qui bénéficient de l'appellation VDQS (Vin De Qualité Supérieure). Leur inscription en AOC est engagée.

### La gentiane jaune

Emblème de nos montagnes, abondante dans les prairies des Monts-Dore, du Cantal et du Cézallier, elle est depuis longtemps employée pour ses vertus médicinales. Elle a des propriétés tonifiantes, stimulantes et dépuratives. Depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, elle sert aussi à fabriquer des boissons apéritives à la fine amertume. La gentiane jaune, *Gentiana lutea* L. (Gentianacées), est une plante vivace appartenant à la famille des Gentianacées. Elle a de grandes feuilles aux nervures marquées et une inflorescence, pouvant atteindre un mètre de hauteur, composée de plusieurs verticilles de fleurs jaunes (insérées au même niveau autour de la tige). Elle ne fleurit qu'au bout de 10 ans mais peut vivre jusqu'à 60 ans. La partie souterraine, bien qu'appelée racine, est un rhizome charnu dont le poids peut avoisiner les cinq kilos. C'est cette partie de la plante qui est utilisée.

L'arrachage s'effectue de juin à octobre. Traditionnellement, il se fait à la main à l'aide d'une sorte de pioche, l'*ancree*, ou d'une fourche à deux dents, la *fourche du diable*. Un arracheur, le *gentianaire*, peut extraire plus de 200 kg de racines par jour. Elles sont ensuite triées, nettoyées et mises à sécher ou expédiées pour les préparations à base de racines fraîches. La culture de la gentiane existe depuis les années 1970, initiée par des fabricants d'apéritifs. Elle leur permet un contrôle de la qualité et de la quantité de matière première.

En Auvergne, seule la gentiane récoltée manuellement est utilisée. Les racines sont hachées et mises à macérer dans l'alcool ou mises à fermenter puis distillées.



Gentiane jaune, cliché : Jean-Yves Arnaud



Carte postale, Les Arracheurs de gentiane au Sommet du Plomb du Cantal, Photothèque CG 63



Lentilles blondes de Saint-Flour, cliché : Serge Ramadier



Carte postale, La plantation de l'ail aux environs de Vertaizon, Photothèque CG 63



Céréales et coquelicots en Limagne, cliché : Jean-Yves Arnaud

A voir aussi : La moutarde, La betterave à sucre, Le tabac, L'huile de noix, Epis et grains, La pomme de terre et le chou.

## Les plantes médicinales

*L'Homme a trouvé en Auvergne des plantes pour se soigner.*

*Comme dans toute région, la médecine traditionnelle est étroitement liée à l'usage des plantes médicinales pour le soin des hommes comme des animaux. Cette pratique ancestrale et individuelle a été relayée peu à peu par les laboratoires de phytothérapie.*

*En Auvergne, grâce à la fertilité du sol, à la douceur du climat et à la richesse de la flore, la plupart des espèces utilisées en phytothérapie sont produites spontanément.*

*L'exposition présente 14 plantes d'Auvergne aux vertus médicinales : Achillée, Millepertuis, Serpolet, Sauge, Mauve, Mélisse, Arnica, Sureau, Genêt, Pensée sauvage, Violette, Pin, Pied-de-chat, Souci.*

Les plantes médicinales constituent, depuis la Préhistoire et dans toutes les civilisations, la base de la thérapeutique. L'Homme a appris à reconnaître et utiliser les végétaux pour soigner ses maux. Les fleurs, feuilles, fruits, écorces, racines et graines renferment des substances actives dont la plupart entrent dans la composition de nos médicaments. En France, leur usage s'est amoindri au cours du XX<sup>e</sup> siècle mais elles connaissent un regain d'intérêt aujourd'hui. La cueillette et la préparation sont passées d'activités familiales à une activité industrielle. Aussi les bocaux et bouquets de plantes sèches des cuisines de nos aïeux ont fait place à de petits flacons aseptisés achetés à la pharmacie. Les laboratoires de phytothérapie font appel à des cueilleurs professionnels pour s'approvisionner en plantes ainsi qu'à des agriculteurs spécialisés dans la production de plantes médicinales. Après récolte, elles sont séchées et préparées pour les infusions et décoctions ou broyées pour l'extraction des substances actives qui seront ensuite conditionnées sous forme de gélules. Depuis 1986, la phytothérapie est reconnue comme médecine par le Ministère de la Santé.

### Arnica des montagnes

*Arnica montana* L. - Astéracées

Plante des pâturages humides et des landes claires des massifs montagneux, sur sol siliceux, elle est présente dans la moitié sud de l'Auvergne.

Les fleurs sont récoltées au début de leur épanouissement puis séchées rapidement. La teinture d'arnica est obtenue en faisant macérer les fleurs dans l'alcool. Elle est employée en usage externe pour soigner contusions et ecchymoses (d'où son nom d'herbe aux chutes). Mais elle est toxique si elle est ingérée ou appliquée sur des plaies.

Les feuilles d'arnica séchées servent à préparer un ersatz de tabac.

### Mélisse

*Melissa officinalis* L. - Lamiacées

Espèce de l'étage collinéen qui s'est naturalisée à proximité des habitations, elle est fréquente dans l'Allier et le Puy-de-Dôme, mais plus rare dans le Cantal et la Haute-Loire.

Au froissement, les feuilles dégagent un arôme de citron qui lui vaut d'être souvent désignée sous le nom de citronnelle (la vraie citronnelle est une Poacée d'Inde ou de Madagascar, *Cymbopogon citratus* (DC. Stapf.).

Récoltées, en juin, tige et feuilles sont rapidement mises à sécher.

Grâce à ses composés (huile essentielle, citronellal, tanin et acide succinique), la mélisse est antispasmodique, stimulante (digestive) et utilisée pour le traitement de la bronchite chronique et de l'asthme.

Elle entre dans la composition de liqueurs : Chartreuse, Bénédictine et eau de mélisse des Carmes.

### Millepertuis

*Hypericum perforatum* L. - Hypéricacées

Le millepertuis se rencontre dans les prés secs, chemins, friches, coupes forestières. Il est très commun dans toute l'Auvergne. Cette plante doit son nom au fait que ses feuilles sont parsemées de petites glandes à essence translucides donnant une impression de petits trous.

Les fleurs présentent des glandes noires contenant une résine rougeâtre. On les récolte en juin et elles sont séchées ou mises à macérer dans l'huile (huile rouge).

Le millepertuis contient une huile essentielle, un pigment rouge aux propriétés photodynamisantes, un tanin et de la vitamine C. C'est un antidépresseur et un sédatif, mais sa première utilisation est le traitement des brûlures.

### Pied-de-chat

*Antennaria dioica* L. - Astéracées

Petite plante des pelouses d'altitude, on ne la rencontre donc que sur les hauteurs de la partie sud de la région. L'espèce se raréfie peu à peu en raison de son ramassage, du pâturage et de l'embroussaillage de son habitat.

Les pieds femelles se distinguent des pieds mâles par la couleur rose des inflorescences. Les fleurs sont récoltées de mai à juillet puis mises à sécher.

Elles renferment tanin, résine, mucilage et nitrate de potassium qui confèrent au pied-de-chat des vertus adoucissantes et calmantes. Cette plante entre dans la composition de la tisane des quatre fleurs (avec le coquelicot, la mauve et le tussilage) utilisée pour soigner les inflammations respiratoires.

ETHNOBOTANIQUE / *Les plantes médicinales (suite)*

Sauge des prés

*Salvia pratensis* L. - Lamiacées

En Auvergne, la sauge des prés se trouve dans les prairies et sur les bords des chemins des collines sèches et ensoleillées.

Les feuilles et sommités fleuries sont récoltées puis mises à sécher.

Ses propriétés médicinales sont voisines de celles de ses cousines la sauge officinale *Salvia officinalis* et la sauge sclarée *Salvia sclarea*. Elle est tonique, stimulante, stomachique, fébrifuge en usage interne, cicatrisante et antiseptique, en usage externe.

Ses multiples vertus lui valent son nom issu de *salva* = bien portant.

La sauge est aussi utilisée pour parfumer les aliments et assainir les armoires.



Mélisse, cliché Gérard Guillot



Pied-de-chat, cliché Gérard Guillot

## Les plantes dans la vie quotidienne

*L'Homme s'approprie la matière végétale pour des utilisations courantes.*

*Le bois lui sert de matériau de construction mais aussi pour la confection d'objets usuels. Avec des plantes textiles il pourra se vêtir et grâce aux plantes tinctoriales il pourra colorer tissu et objets. En Auvergne deux cueillettes sont remarquables pour la parfumerie : le narcisse et le lichen. Et, en guise de clin d'œil, l'utilisation de l'hévéa pour le caoutchouc.*

*De par sa richesse floristique, l'Auvergne est depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle une terre d'étude pour de nombreux scientifiques.*

### Le bois

Dans de multiples domaines il contribue à améliorer les conditions de vie : chauffage, construction, ameublement, outillage, décoration, fabrication de jouets et instruments de musique, ... C'est le cas en Auvergne où les arbres sont remarquables par leur variété, leur qualité et leur quantité.

#### Forêt de Tronçais

La plus belle chênaie d'Europe est située dans l'Allier, c'est la forêt de Tronçais. Elle est composée à 73% de chênes rouvres, *Quercus robur*, en raison de la médiocre qualité du sol (sablonneux sur argile). Ici les arbres ont une croissance plus lente que dans les autres forêts ce qui conduit à la production d'un bois de grande qualité. Vers 1670, elle fut réorganisée à l'initiative de Colbert pour servir la marine à voiles (coques et mâts). A la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, elle subit une exploitation intensive pour alimenter les forges locales en charbon de bois. Après un réaménagement au XIX<sup>e</sup> siècle, elle est, depuis, contrôlée et soigneusement gérée. Aujourd'hui la plupart du bois de Tronçais est exploité en tonnellerie pour la fabrication des fûts d'élevage et de conservation des grands crus bordelais et de cognac. Seul le bois de très grande qualité est destiné à l'ébénisterie.

#### Chapelet d'Ambert

Depuis la moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, sont fabriqués dans la région d'Ambert des objets religieux. Autrefois de nombreuses bergères, tout en gardant leurs troupeaux, confectionnaient des chapelets. Elles enfilaient sur des fils de fer, de laiton ou de la simple cordelette, des billes de bois produites à l'usine de Vertolaye. Différents bois, provenant des forêts voisines, étaient utilisés : le buis, le chêne, le sorbier, le charme ou le hêtre.

### Plantes textiles

#### Le chanvre

*Cannabis sativa* L. var *vulgaris* - Cannabacées

Le chanvre est une plante herbacée dioïque (pied mâle et pied femelle séparés) des régions tempérées. Il existe une autre variété, *Cannabis sativa* L. var *indica*, des régions tropicales, qui contient une substance psychotrope.

Il est caractérisé par une tige dressée pouvant atteindre 2 à 4 m de hauteur et des feuilles découpées. Le fruit est un akène ne contenant qu'une seule graine. Ces graines oléagineuses constituent le chènevis pour l'alimentation des oiseaux et servent à la fabrication d'huile.

Les fibres, de section polygonale, forment une couronne de faisceaux à la périphérie de la tige entre l'écorce et les tissus conducteurs. A maturité, leurs cellules présentent une épaisse paroi cellulosique et la cohésion cellulaire est assurée par des lamelles contenant des lignines et des pectines. Cela confère aux toiles de chanvre une grande solidité, mais leur donne un toucher rêche et un manque de souplesse.

En septembre, le chanvre est fauché et mis à sécher. Après rouissage (séparation des fibres des autres constituants), les fibres sont peignées pour isoler les fibres longues (filasse), des fibres courtes (étoupe) et des débris (chênevotte). La filasse est ensuite filée puis tissée.

Comme dans le reste de la France, en Auvergne la culture du chanvre a connu un grand développement du Moyen Age au XIX<sup>e</sup> siècle. Cette fibre robuste était employée pour la fabrication de tissus, cordages, voiles et filets. Elle connut son apogée avec la marine à voiles. Son déclin débute à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, suite aux progrès techniques (marine à moteur) et à la concurrence des autres fibres. En Auvergne les champs de betteraves sucrières remplacent les chènevières et les filatures (Riom, Ambert) ferment.

Aujourd'hui, le chanvre est cultivé dans la région du Mans et de Troyes pour la fabrication de papiers fins et pour les graines.

### Les plantes tinctoriales

Toutes les espèces végétales sont potentiellement colorantes mais seulement quelques-unes offrent un résultat de qualité. Les Hommes ont su les sélectionner et faire évoluer les techniques d'extraction des pigments ainsi que les méthodes de teintures. Tous les colorants ne se fixent pas naturellement sur les fibres. Dans ce cas on procède au mordantage : passage des fibres dans des sels métalliques (alun, fer, étain, chrome), ce qui leur donne une très bonne tenue dans le temps. On dit alors que la fibre est mordancée.

En Auvergne, l'usage domestique des plantes tinctoriales est réduit. La plus importante activité concernant ces plantes fut l'exploitation des lichens.

Quelques lichens et champignons présentent des qualités tinctoriales. Par exemple, le Polypore hérissé permet d'obtenir des tons de jaune, olive et brun-vert. Certains lichens produisent un colorant violacé pourpre, l'orseille. Cette propriété a suscité des récoltes massives qui ont entraîné un affaiblissement des populations de lichens du fait de leur croissance très lente.

ETHNOBOTANIQUE / *Les plantes dans la vie quotidienne (suite)*

**Le brou de noix**

Noyer - *Juglans regia* L. - Juglandacées

Originaire d'Asie mineure, acclimaté dans les régions tempérées, il est cultivé en vergers ou en alignement le long des champs pour ses fruits et pour son bois.

Sur le plan botanique, le fruit du noyer est une drupe, fruit charnu à noyau, dont la partie charnue, le *brou*, est inconsommable. La noix est en fait le noyau sec de cette drupe.

Le brou et les feuilles contiennent de la juglone (dérivé naphtoquinonique) qui donne une teinture rouge-orangée. Elle est accompagnée de tanins et de flavonoïdes qui contribuent à foncer la couleur obtenue.

Le brou, récolté du printemps à septembre, est mis à tremper dans l'eau durant plusieurs mois. Après filtrage, la solution obtenue est chauffée avec les fibres à teindre. Elle peut être diluée selon l'intensité de la couleur désirée.

**Les baies de sureau**

*Sambucus nigra* L. - Caprifoliacées

Arbuste spontané des bois frais, des haies et des décombres, on trouve fréquemment le sureau près des maisons. Ses fleurs blanches sont groupées en grappes lâches et donnent, en septembre, des petits fruits ronds noir brillant. Ces baies sont riches en anthocyanes (pigments naturels solubles dans l'eau) qui sont souvent associés à des glucosides et des flavonoïdes.

Les baies écrasées sont mises à macérer dans de l'eau, le mélange est filtré. Les fibres sont plongées dans le filtrat et le tout est chauffé. La couleur obtenue est un bleu-violet qui varie en fonction de la fibre : violet pour la laine, mauve pour le coton et bleu pour le lin. On peut aussi, en ajoutant du sel ou du vinaigre, varier du bleu au rouge.

Les fruits du sureau sont aussi utilisés pour la fabrication d'encre et de colorants alimentaires, dont ceux employés pour le marquage des quartiers de viande en boucherie.

**L'écorce de bouleau**

*Betula pendula* Roth. - Bétulacées

C'est une espèce pionnière commune dans les forêts claires et les landes. Elle est reconnaissable à son écorce blanche et à ses jeunes rameaux rouge foncé.

Les brindilles, les feuilles et l'écorce sont prélevées au printemps. Les feuilles sont riches en hétérosides de flavonols et permettent l'obtention des couleurs jaune citron à vert, tandis que l'écorce, riche en tanin, procure des couleurs vieil or à gris. L'écorce, réduite en copeaux, macère dans l'eau quelques jours puis est mise à bouillir. Après filtration, on ajoute les fibres et l'on chauffe. Pour nuancer les teintes, on peut utiliser des fibres préparées avec des sels métalliques (mordancées).

**La parelle d'Auvergne**

*Pertusaria dealbescens* Erichs. - Pertusariacées

La parelle d'Auvergne est un lichen crustacé (qui adhère très étroitement au support) gris clair assez commun sur les rochers non calcaires des régions tempérées ou froides. En Auvergne ce lichen colonise les rochers granitiques et volcaniques, particulièrement dans le Cantal. La récolte se fait par raclage de la pierre avec une lame de fer, d'où le nom de *racleurs* donné aux récolteurs. Elle était expédiée aux teintureries de Clermont-Ferrand, Limoges et Lyon. Vers 1850, Paris importe 70 tonnes de lichens du Cantal, activité aussi importante que l'élevage ou le tissage.

De ce lichen est extraite une substance colorante l'*orseille* qui permet d'obtenir un beau rouge violacé. Sa préparation nécessite un apport d'ammoniac, qui se fit pendant longtemps sous forme d'urine fermentée.

D'autres lichens, comme le lichen tartreux, (*Ochrolechia tartarea* (L.) Massal), produisent des orseilles et sont récoltés.

**Plantes et parfumerie**

**La « mousse » d'arbre**

Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, en Margeride, on récolte la « mousse » d'arbre sur les troncs et les branches des pins sylvestres. Il ne s'agit pas de mousse au sens botanique (Bryophytes) mais de lichens : organismes résultant de l'association symbiotique (à bénéfice réciproque) d'un champignon et d'une algue.

Ils sont employés dans la parfumerie française pour leur forte teneur en atranorine (acide spécifique des lichens). Les extraits de lichen servent de fixateur. Ils permettent une évaporation uniforme des différents constituants tout en apportant une note boisée et chyprée aux parfums.

La cueillette de la « mousse » consiste en un arrachage des plaques de lichens sur les troncs puis sur les branches. Ce travail, bien que fastidieux, apporte un complément de revenus aux habitants et a l'avantage, par rapport à d'autres cueillettes, de pouvoir s'effectuer en toutes saisons. Cette pratique a toujours cours mais a beaucoup diminué depuis les années 70, en raison des importations de lichens du Maroc.

Les lichens récoltés appartiennent à deux espèces corticoles (qui poussent sur les écorces d'arbres), *Evernia prunastri* et *Pseudevernia furfuracea*. Toutes deux sont fruticuleuses : leur thalle (partie végétative), plus ou moins ramifié, et à port buissonnant, n'adhère au substrat que par une très petite surface. On peut donc le prélever facilement. Elles sont très communes sur les feuillus et les résineux des zones ensoleillées.

**Le narcisse des poètes**

Aux premiers jours de juin les prairies humides des Monts du Forez, des Monts-Dore et de la Margeride se couvrent de fleurs blanches au cœur bordé de rouge et à l'odeur entêtante : les narcisses, *Narcissus poeticus*. Ces fleurs sont depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle l'objet d'une cueillette dévolue aux parfumeries de Grasse. Les fleurs subissent un traitement chimique en deux temps. Les principes odorants sont extraits par des solvants volatils ; il en résulte un produit plus ou moins solide appelé *concrète*.

Puis celle-ci va être soumise à un lavage à l'alcool, et par évaporation on obtient l'*absolu*. L'absolu de narcisse donne une note florale et chyprée aux parfums dans lesquels on le trouve.

La récolte se fait à la main ou à l'aide d'un râteau à narcisses, sorte de large peigne en fer blanc surmonté d'un godet et muni d'un long manche en bois. Manié comme une faux, ses longues dents saisissent les têtes de fleurs qui tombent ensuite dans le godet.

### Une plante tropicale pour une industrie auvergnate

L'hévéa est un arbre originaire d'Amérique du Sud qui se développe sous un climat chaud (température supérieure à 15°C) et humide (pluviométrie voisine de 2 m par an). On le trouve à l'état sauvage dans la forêt amazonienne où il peut atteindre jusqu'à 50 m de haut. Comme la plupart des Euphorbiacées, l'hévéa (*Hevea brasiliensis*) ou arbre à caoutchouc, sécrète un latex laiteux généralement toxique. Il est produit par des vaisseaux laticifères de l'écorce et sa particularité est qu'il renferme un caoutchouc naturel. Ramené en Europe par Charles-Marie de la Condamine en 1736, son intérêt suscite études et travaux pour en trouver une utilisation rationnelle. C'est finalement Charles Goodyear, en 1839, qui met au point un procédé permettant au caoutchouc de conserver son élasticité, la vulcanisation.

Le caoutchouc arrive en Auvergne grâce à Elisabeth Pugh Barker, nièce de MacIntosh et épouse d'Edouard Daubrée. Elle commence par confectionner des balles pour amuser les enfants, puis l'entreprise Barbier-Daubrée, fondée en 1832, fabrique des tuyaux, des joints, et diverses pièces en caoutchouc pour du matériel agricole. L'entreprise familiale devient Michelin et Cie en 1889. Edouard Michelin a l'intuition que l'avenir des transports passera par le pneu et il dépose son premier brevet en 1891. Depuis, la firme n'a cessé de se développer tout comme l'hévéaculture. De grandes plantations en Amérique latine, en Asie du Sud-Est et en Afrique fournissent le latex à l'industrie. Pour le récolter, l'écorce de l'arbre est incisée (la saignée) coupant ainsi les vaisseaux laticifères, le latex est recueilli dans une coupelle puis transporté à l'usine où il sera traité. Michelin possède aujourd'hui deux plantations au Brésil, essentiellement à des fins d'études agronomiques, et participe à l'exploitation de trois plantations en Afrique. Toutes ces plantations représentent une superficie de 55 000 ha et une production totale de 120 000 tonnes. Dans l'industrie du pneumatique, 53% des caoutchoucs utilisés sont d'origine naturelle, 47% synthétique. Un pneumatique comprend majoritairement du caoutchouc, mais pas moins de 200 composants variés entrent dans sa fabrication !



*Narcisse des poètes, cliché Jean-Yves Arnaud*

*Pied de chanvre textile, cliché Alain Soubre*



*Bergère confectionnant un chapelet, environs d'Ambert, cliché :A. Gendre, Photothèque CG 63*



## AUTOUR DE L'EXPO

### Jeune public

Des ateliers naturalistes et scientifiques sont organisés :

- pendant les vacances pour les enfants dès l'âge de 2 ans jusqu'à 12 ans : Graine de science,
- pendant l'année scolaire le mercredi : Science en Herbe pour les 7-12 ans, Apprentis Naturalistes 5-6 ans, Les petits jardiniers 5-6 ans.

Renseignements auprès de l'accueil du musée : 04 73 91 93 78.

et détail des animations sur le site Internet : <http://museelecoq.clermont-ferrand.fr>

### Scolaires

Le service éducatif propose des documents pédagogiques et des aides à la visite disponibles en ligne. Visites commentées avec la médiatrice scientifique du musée sur rendez-vous.

### Visites commentées

Visite de l'exposition pour tous les publics.

Le nombre de place est limité à 25 personnes, sans réservation.

Tarif : entrée du musée + 4 €

de 15h à 16h : mardi 13 juillet, mardi 10 août et mardi 26 octobre.

### Evénements

#### Journées du patrimoine

Samedi 18 et dimanche 19 septembre

« *Les grands hommes : quand femmes et hommes construisent l'Histoire* »  
entrée gratuite

#### Fête de la science

du 21 au 24 octobre

entrée gratuite

#### Courts de science

du 18 au 23 octobre

Dans le cadre de la Fête de la Science, la maison de l'Innovation du Conseil Général du Puy-de-Dôme, le muséum Henri-Lecoq et le Centre INRA de Clermont-Ferrand-Theix organisent des journées de court métrage scientifique. Cette 8<sup>ème</sup> édition labellisée « 2010, Année Internationale de la Diversité Biologique » développe le thème sous 3 angles : *La biodiversité, entre ville et jardin, L'étude et la conservation de la biodiversité, Grandir dans la diversité*. Un débat scientifique avec différents chercheurs suit la projection des courts métrages.

Courts de Sciences est une manifestation gratuite et pédagogique dont les séances en journée s'adressent en priorité aux scolaires (sur réservation), mais est accessible à tous les publics (accès libre dans la limite des places disponibles). Les horaires sont renseignés sur le site internet du musée.

Lieu de projection : Espace multimédia, salle Georges-Conchon, rue Léo-Lagrange, Clermont-Ferrand.

#### Nuit des musées

Samedi 15 mai

entrée gratuite

### Conférences

Toute l'année le muséum organise des conférences, certaines en partenariat avec la Société d'Histoire Naturelle d'Auvergne (SHNA).

Un cycle est dédié au thème de l'exposition temporaire en-cours : le programme complet 2010-2011 sera en ligne dès septembre.

A venir :

**mardi 12 octobre** avec la SHNA : *Les champignons hallucinogènes* par Jean Guillot, professeur à l'Université d'Auvergne.

**mardi 9 novembre** (SHNA) : *Les broméliacées de Guyane : un oasis de biodiversité pour les microorganismes* par Jean-François Carrias, professeur à l'Université Blaise-Pascal.

**mardi 14 décembre** (SHNA) : *Les îles éoliennes : géologie, botanique et archéologie* par Claude Lanet, membre de la SHNA.

Ces conférences sont gratuites et accessibles à tous dans la limite des places disponibles.

A 20h30, espace multimédia, salle Georges-Conchon, rue Léo-Lagrange, Clermont-Ferrand.

### Centre de documentation

Il conserve près de 12000 volumes (du XVII<sup>e</sup> à nos jours) et de nombreux périodiques se rapportant aux sciences et en particulier au patrimoine naturel d'Auvergne.

Les scientifiques du musée peuvent aussi vous renseigner et déterminer minéraux, plantes, animaux ou instruments scientifiques et techniques.

Accès libre le mercredi ou sur rendez-vous pour les autres jours de la semaine.

Fermé en août. Accueil groupe jeune public.

## INFOS PRATIQUES

### coordonnées

Muséum Henri-Lecoq  
15, rue Bardoux  
63000 Clermont-Ferrand

Tél. 04 73 91 93 78  
Fax. 04 73 14 46 25

[musee.lecoq@ville-clermont-ferrand.fr](mailto:musee.lecoq@ville-clermont-ferrand.fr)

<http://museelecoq.clermont-ferrand.fr>

### horaires

Ouvert du mardi au samedi de 10h à 12h et de 14h à 18h  
et le dimanche de 14h à 18h  
(17h d'octobre à avril)  
Fermé les jours fériés.

### tarifs

**Plein tarif 5 €**

**Tarif réduit 3 €**

pour les demandeurs d'emploi, titulaires d'un titre de retraite, carte Cezam, carte VIP et les groupes à partir de 10 personnes, visites en famille (2 adultes + enfants de - 18 ans).

**Gratuité** pour les - 18 ans, les étudiants, les adhérents Citéjeune, les adhérents de l'AMA.

**Entrée gratuite pour tous le 1<sup>er</sup> dimanche du mois**

**Animations / Ateliers enfant**

2 €/heure pour les Clermontois (prévoir un justificatif de domicile).

4 €/heure pour les non Clermontois.

**Animations / Ateliers adulte**

Ticket d'entrée ou carte de fidélité

+ 4 €/heure pour les Clermontois (prévoir un justificatif de domicile).

+ 8 €/heure pour les non Clermontois.

### contact presse

Floriane Andrieux, chargée de communication transversale / musées  
06 74 70 77 52  
[fandrieux@ville-clermont-ferrand.fr](mailto:fandrieux@ville-clermont-ferrand.fr)

**Dossier de presse téléchargeable sur :**  
<http://museelecoq.clermont-ferrand.fr>

## ACTUALITÉS

### MUSEUM HENRI-LECOQ

15 rue Bardoux - 63000 Clermont-Ferrand  
04 73 91 93 78  
musee.lecoq@ville-clermont-ferrand.fr  
<http://museelecoq.clermont-ferrand.fr>  
*Ouvert du mardi au samedi de 10h à 12h et de 14h à 18h  
et le dimanche de 14h à 18h - (17h d'octobre à avril).*

« *Des plantes et des hommes en Auvergne* » jusqu'au 15 mai 2011.

### MUSEE BARGOIN

#### ARCHEOLOGIE - TAPIS ET ARTS TEXTILES

45 rue Ballainvilliers - 63000 Clermont-Ferrand  
04 73 42 69 70  
musee.bargoin@ville-clermont-ferrand.fr  
<http://museebargoin.clermont-ferrand.fr>  
*Ouvert du mardi au samedi de 10h à 12h et de 13h à 17h  
et le dimanche de 14h à 19h.*

« *L'Ailleurs dans un miroir* » jusqu'au 19 septembre 2010.

« *Brigitte Batteux : Passages...ou parole avec la vie* » du 27 novembre 2010 au 27 février 2011.

### MUSEE D'ART ROGER-QUILLIOT

quartier historique de Montferrand  
place Louis-Deteix - 63100 Clermont-Ferrand  
04 73 16 11 30  
musee.art@ville-clermont-ferrand.fr  
<http://musedart.clermont-ferrand.fr>  
*Ouvert du mardi au vendredi de 10h à 18h,  
samedi et dimanche de 10h à 12h et de 13h à 18h.*

« *Georges Rousse - ARCHITECTURES* » jusqu'au 5 septembre 2010.

« *Diagonales* » oeuvres du CNAP, un parcours à Clermont-Ferrand,  
du 14 septembre au 31 octobre 2010.

« *Mark Brusse* » du 15 octobre au 31 décembre 2010.

« *Voyage pittoresque à Clermont-Ferrand* » jusqu'au 31 décembre 2010.