

LA GAZETTE

N°1 - JUIN 2016



La Communauté d'agglomération Villefranche Beaujolais Saône est heureuse de vous accueillir au Musée Claude Bernard, à Saint Julien, dans un équipement culturel majeur du Beaujolais. Sur les terres natales de l'un des français les plus connus à l'étranger, le Musée Claude Bernard veut se présenter comme un lieu de découvertes des savoir-faire scientifiques, auprès des familles de l'agglomération, du Beaujolais et des visiteurs de notre région.

Une rénovation en profondeur a rendu la visite interactive et accessible, et ateliers et animations sont proposés tout au long des neuf mois d'ouverture, de mars à novembre.

Le service culture de la Communauté d'agglomération, avec Gabrielle Fort, directrice du Musée, souhaite que les jeunes et les scolaires de notre territoire, en particulier, s'approprient cet espace. Il y trouveront de nombreuses ressources pédagogiques, pour se familiariser, avec leurs enseignants ou leurs familles, avec la culture scientifique.

Le Conseil scientifique du Musée Claude Bernard joue un rôle essentiel au sein du Musée. La caution scientifique de ses membres, leur engagement et leur grande compétence, chacun dans son domaine d'intervention, viennent contribuer au rayonnement et à la rigueur de la muséographie et des journées scientifiques que le Conseil scientifique organise. Nous les remercions pour la passion qui les anime et pour leur précieuse contribution !

Ce Musée ne serait pas ce qu'il est aujourd'hui sans l'association des Amis du Musée qui contribue, toute l'année, à l'accueil des visiteurs et à l'organisation des journées et événements proposés. Leur présence à nos côtés est essentielle !



Béatrice Berthou
Vice-présidente de l'agglomération Villefranche-Beaujolais-Saône



Sommaire

2 - Le Musée Claude Bernard

3 - Claude Bernard, ce célèbre inconnu

4 - L'enfance de Claude Bernard en Val de Saône

5 - Le Conseil Scientifique du Musée Claude Bernard

6-7 - La 1ère Journée Scientifique du musée : le diabète

8 - Programme 2016 au Musée Claude Bernard



414, route du Musée
St Julien/Montmelas
69640

musee-claudebernard.fr
04 74 67 51 44

agglom.villefranche.fr

LE MUSÉE CLAUDE BERNARD

Bien des visiteurs peuvent être surpris de trouver un musée si réussi à Saint-Julien. Un si petit village pour un si beau musée. Et pour cause, c'est là qu'est né le célèbre

par
Gabrielle Fort
directrice du musée

physiologiste Claude Bernard. C'est là qu'il a ses racines, et c'est là également qu'il revient tous les ans même après avoir connu gloire et honneurs à Paris. Enfin, c'est là qu'il écrit en 1865 son *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, dans la gentilhommière qui jouxte sa maison natale et qu'il avait achetée quatre ans plus tôt.

Rendre hommage à ce grand scientifique dans son pays de cœur, a été l'ambition de la Fondation Mérieux lorsqu'elle rachète la maison natale (1957), puis la gentilhommière (1961), dans laquelle elle finit par créer un musée. En 2004, la Communauté de Communes Beaujolais Vauxonne, aidée des Amis du musée Claude Bernard, reprend la main et entreprend des travaux complets de restauration des deux bâtiments. Aujourd'hui, en 2016, c'est l'Agglomération de Villefranche qui est la dépositaire de ce bel héritage. L'ensemble Maison natale et musée a récemment obtenu le label « Maison des Illustres », une remarquable distinction à laquelle s'ajoute le fait que c'est l'unique site en France à proposer à la fois la visite d'une maison natale et d'une maison de vie d'un grand personnage.

Un musée tournée vers l'avenir

Aujourd'hui, de nombreuses institutions ont choisi son nom comme marque de distinction : l'Université Claude Bernard Lyon 1, le lycée Claude Bernard à Villefranche sur Saône, le prix Claude Bernard décerné chaque année par la ville de Paris, et bien d'autres encore... Cependant Claude Bernard demeure trop méconnu du grand public. En plus d'un hommage rendu à un grand homme, le musée présente son œuvre, sa pensée, ses découvertes, en les replaçant dans leur contexte historique et poursuit l'objectif de réconcilier le public avec les sciences. Il se fait ainsi aider par un Conseil Scientifique composé de chercheurs, médecins et autres amoureux des sciences. La vulgarisation scientifique est un véritable enjeu pour mieux comprendre le monde actuel et ses progrès. Ludique, pédagogique, le musée veut être un outil culturel à vocation scientifique accessible à tous, ouvert sur le monde.

Claude Bernard a très vite compris que la recherche ne s'arrêtait pas à ses propres découvertes et que d'autres suivront sa trace pour démonter des théories et en construire d'autres. Sa pensée est encore présente chez nos scientifiques et nous lui devons beaucoup. Tel est l'intérêt du musée de montrer le lien entre la médecine d'hier et celle d'aujourd'hui.

Pôle scientifique, temple de la mémoire bernardienne, le musée Claude Bernard est aussi un outil de promotion du territoire et du patrimoine. Qui ne saurait apprécier cette parenthèse inattendue qu'offre le site ? La possibilité de se promener dans le parc du musée, dans les vignes alentours, à contempler les magnifiques paysages de la région beaujolaise ? Sortie en famille, en amoureux, entre amis ou en groupe, le musée Claude Bernard propose une programmation riche et variée pour que chacun y trouve sa place.

La Gazette

La Gazette est née d'une réflexion commune aux parties prenantes investies dans le développement du site : l'Agglo, qui en gère le



fonctionnement et la programmation, le Conseil Scientifique, garant de ses contenus et de sa rigueur scientifique, et l'Association des Amis du musée Claude Bernard, fidèle partenaire du musée, travaillant en lien direct avec le public. Nous espérons que ce premier numéro saura vous divertir et qu'il vous donnera envie de découvrir notre musée et de participer à nos activités.

« Les grands hommes peuvent être comparés à des flambeaux qui brillent de loin en loin pour guider la marche de la science » Claude Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*

Bonne lecture à tous !

**« Ludique,
pédagogique, le
musée veut être
un outil culturel
à vocation
scientifique
accessible à
tous, ouvert
sur le monde,
pour mieux
comprendre le
monde actuel et
ses progrès »**

En France, Claude Bernard est le premier savant ayant eu des obsèques nationales. C'est dire combien son apport pour l'humanité a été important.

Une grande œuvre méconnue

Claude Bernard est méconnu, d'abord parce que les grandes découvertes de Claude Bernard se situent dans un domaine spécialisé, la physiologie.

Ensuite, parce que ses travaux ont fait progresser la connaissance fondamentale et non pas la connaissance pratique, le savoir-faire. Il est évidemment plus difficile d'appréhender la découverte de la fonction glycogénique du foie que celle, par exemple, de la photographie.

Enfin, parce que Claude Bernard, n'a pas mis au point de thérapie. Ce sont ses successeurs qui ont utilisé ses découvertes pour développer des thérapies. Contrairement à Pasteur, dont la découverte des microbes s'est **physiologie = étude du fonctionnement biologique des cellules, des organes et des organismes** traduite immédiatement par la mise au point de vaccins, il a fallu attendre le 20^è siècle pour que les molécules intervenant dans les mécanismes découverts par Claude Bernard soient identifiées et que des médicaments correcteurs puissent être proposés aux patients. Ce constat est particulièrement évident en neurologie et en physiologie nutritionnelle (diabète, obésité), domaines dont les fondements ont été mis en place par Claude Bernard.



par
René Habert
président du Conseil Scientifique
du musée

Une révolution de la biologie et de la médecine

L'apport de Claude Bernard se situe à 3 niveaux :

- **acquisition de connaissances nouvelles.** Les découvertes de Claude Bernard sont de toute première importance dans différents domaines de la physiologie (nutrition, digestion, neurosciences, circulation, néphrologie...). Cl. Bernard a également fait progresser la biochimie, la microbiologie, la botanique...

- **élaboration de nouveaux concepts.** L'élaboration d'un nouveau concept est très rare en sciences. Au même titre que Pasteur a développé le concept d'agents pathogènes microbiens, Claude Bernard a élaboré différents concepts biologiques (sécrétion interne, milieu intérieur, nerfs moteurs et sensitifs....) qui sont devenus des notions de base.

- **création d'une nouvelle approche scientifique** : la médecine expérimentale. C'est, bien sûr, tout à fait exceptionnel dans le domaine de la recherche. C'est comparable à l'utilisation médicale des rayonnements ionisants développée par Marie Curie.



« Pour Claude Bernard, la maladie n'est qu'un dérèglement du fonctionnement normal de l'organisme »



L'inventeur de la médecine expérimentale

Le terme « médecine expérimentale » doit être explicité car il ne s'agit pas, bien sûr, d'expérimenter sur des êtres humains. Claude Bernard est un médecin qui n'a pas soigné de patients, mais il pense que la maladie n'est qu'un dérèglement du fonctionnement normal de l'organisme. C'est devenu aujourd'hui une évidence. Quand on va chez le médecin, on ne lui demande pas en première question « comment vais-je me soigner ? » mais « quelle est l'origine de mon problème de santé ? » Mais personne ne sait qu'on le doit largement à Claude Bernard. Pour Claude Bernard, il faut donc comprendre le fonctionnement normal de l'organisme pour soigner les patients, c'est-à-dire avoir des connaissances en physiologie. Pour cela, il faut faire de l'expérimentation sur l'animal. Ces expériences sont conçues pour tester une hypothèse. Elles permettent de valider ou d'infirmer l'hypothèse initiale. Bien sûr, une découverte ouvre toujours de nouveaux questionnements dont la réponse ne pourra être trouvée que par de nouvelles expériences qui, elles-mêmes, ouvriront de nouvelles questions... c'est ainsi que la science médicale progresse toujours.

L'ENFANCE DE C. BERNARD EN VAL DE SAÔNE

Jusqu'à l'âge de 19 ans Claude Bernard a vécu dans la région. Il est né à Saint-Julien, près de Villefranche-sur-Saône, le 12 juillet 1813. Son père et sa mère appartiennent tous deux à des familles de prospères propriétaires terriens. Son grand père qui porte le même prénom a été maire du village voisin d'Arnas et après 1830 les hommes de sa famille seront électeurs aux élections locales, privilège réservé aux 10% plus riches habitants de la commune.

De 7 à 9 ans il fréquente la petite école de Saint-Julien dirigé par le curé Barthélémy BOURGAUD. Il est ensuite envoyé au collège municipal de Villefranche sur Saône situé dans l'ancien couvent de la Visitation (actuelle bourse du travail). Il ne semble pas avoir été un élève particulièrement brillant, mais comme il est de nature conviviale il se fait des amis qui le resteront toujours comme Pierre (Benoît) Blanc.

Pour préparer le baccalauréat ses parents l'envoient au collège Royal de Thoissey durant l'année scolaire

par
le Dr Christian Furia
ancien médecin des hôpitaux

**Son père
et sa mère
appartiennent
tous deux à
des familles
de prospères
propriétaires
terriens.**



1830 – 31. À Thoissey il s'intéresse à la philosophie de René Descartes ainsi qu'aux théories des couleurs et de la lumière dues aux travaux du physicien Fresnel. Il y développe une sensibilité toute romantique aussi bien en art qu'en littérature avec la découverte de Victor Hugo et de Delacroix. Il a aussi beaucoup d'imagination et découvre le plaisir de l'écriture. Ce qui malheureusement ne lui permet pas de réussir au baccalauréat. Ainsi lorsqu'il quitte le collège à l'âge de 18 ans, il n'a aucune qualification.

A la même époque son ami Benoît Blanc a commencé à travailler comme apprenti chez Monsieur Millet, pharmacien à Vaise près de Lyon. Claude Bernard, probablement plus motivé par l'amitié et le désir de ses parents qu'il trouve une profession honorable, va rejoindre son ami en janvier 1832, dans la pharmacie Millet (à l'époque le baccalauréat n'étant pas nécessaire pour cette formation).

Dans la pharmacie, le travail de Bernard est bien modeste. Il raconte avec fierté qu'il a fabriqué du cirage. Il dira aussi « Quand j'étais pharmacien, je faisais des tragédies et j'écrivais en lettres moulées les étiquettes sur les fioles ». Car sa passion à l'époque est d'écrire. Il réussit à faire jouer dans un petit théâtre du passage de l'Argue de Lyon une pièce nommée « Rose du Rhône », qui lui rapporte la somme de 100francs. Et il passe ses nuits à rédiger un drame romantique beaucoup plus ambitieux : *Arthur de Bretagne*.

Mais c'est seulement à Paris qu'un jeune auteur peut faire carrière. Il décide donc de quitter la pharmacie et de monter à Paris...

(... à suivre : Claude Bernard étudiant à Paris...)

« Quand j'étais pharmacien, je faisais des tragédies et j'écrivais en lettres moulées sur les fioles ». Car sa passion à l'époque est d'écrire.



L'ancienne église de St Julien

Le saviez-vous ?

Claude Bernard n'a plus de descendants directs. Il a eu avec sa femme Fanny Martin quatre enfants : leurs deux fils Louis Henri et Claude Henri sont morts en bas âge et leurs deux filles Jeanne-Henriette et Marie-Louise sont restées célibataires jusqu'à leur mort, respectivement en 1923 et 1922.



Le Conseil Scientifique du Musée Claude Bernard

Les missions du Conseil Scientifique du Musée sont de développer un travail de vulgarisation scientifique et médicale, d'assurer le rayonnement du musée, de garantir l'exactitude scientifique et historique des présentations. Il poursuit l'ambition de :

1) **faire du musée un outil pédagogique et culturel pour promouvoir « la science médicale pour tous »**. Avec un souci constant de rigueur scientifique, d'exactitude historique, de qualité pédagogique, le Conseil Scientifique œuvre pour que le musée Claude Bernard devienne le pôle scientifique de la Communauté d'Agglomération de Villefranche-Beaujolais-Saône. Il poursuit maintenant l'ambition de devenir un outil culturel « grand public » dédié à la science médicale grâce à l'enrichissement de ses collections, à un

travail de vulgarisation scientifique ainsi qu'à l'organisation d'événements mêlant science et culture.

2) **insérer les découvertes de Claude Bernard dans les connaissances actuelles**. Faire comprendre pourquoi les découvertes de Claude Bernard sont à la base de la physiologie fondamentale moderne et des thérapeutiques actuelles.

3) **faire connaître la physiologie et chercher à faire partager la passion de Claude Bernard pour cette discipline** qui explique le travail incessant et extrêmement précis et coordonné de nos organes pour assurer la vie.

Ses membres

Le Conseil Scientifique est constitué de personnes très complémentaires qui s'investissent dans ces différentes missions :

- René **HABERT** (président), professeur émérite de Physiologie à l'Université Paris-Diderot, ancien directeur d'une Unité de Recherche à l'INSERM et au CEA
- Christian **FURIA** (vice-président), médecin, ancien Chef de Service à l'hôpital de Villefranche-sur-Saône
- Robert **HANSKENS** (vice-président), ancien Administrateur des Hospices Civils de Lyon
- Gabrielle **FORT** (secrétaire), directrice du musée C. Bernard, coordinatrice des musées de l'Agglomération Villefranche-Beaujolais-Saône
- Robert **BOIVIN**, professeur émérite de Physiologie à l'École Vétérinaire de Lyon
- Jacques **CHEVALLIER**, médecin dermatologue à Lyon, historien de la médecine, Académie de Lyon
- Christian **GUILLARME**, président des « Amis du musée Claude Bernard »
- Rémi **KOHLER**, professeur honoraire (Université Claude Bernard Lyon 1), ancien Chef de Service des Hospices Civils de Lyon
- Sergueï **PIOTROVITCH D'ORLIK**, conservateur du musée des Hospices Civils de Lyon
- Colette **ROZIER**, secrétaire des « Amis du musée Claude Bernard »



Le Conseil Scientifique du musée devant la maison natale de Claude Bernard.

De gauche à droite : Christian Guillarme, Christian Furia, René Habert, Gabrielle Fort, Jacques Chevallier, Rémi Kohler, Robert Hanskens, Sergueï Piotrovitch d'Orlik, Robert Boivin

La 1^{ère} Journée de la Science pour tous du Musée Claude Bernard



Consacrée à « Claude Bernard et le diabète », elle s'est tenue le 10 octobre 2015 sous la présidence d'honneur de Pierre Corvol, Professeur émérite au Collège de France et successeur de Claude Bernard à la Chaire de médecine expérimentale. Cinq conférenciers sont venus présenter des données historiques en lien avec les recherches actuelles :

Pr Jean-Pierre-Hanno Neidhardt : « Claude Bernard : une révolution dans la pensée médicale »

Pr Robert Boivin : « Chauveau et Marey, élèves de Claude Bernard : l'essor de la physiologie expérimentale au 19^è siècle »

Pr Michel Marre : « Claude Bernard : le point de vue du diabétologue »

Pr Michel Pugeat : « Facteurs de risque et prévention »

Pr Bernard Portha : « Traitements et voies de recherche »



Pierre Corvol, président d'honneur (à droite) et Jacques Chevallier, modérateur (à gauche)



René Habert introduit la conférence de Michel Marre (à gauche)

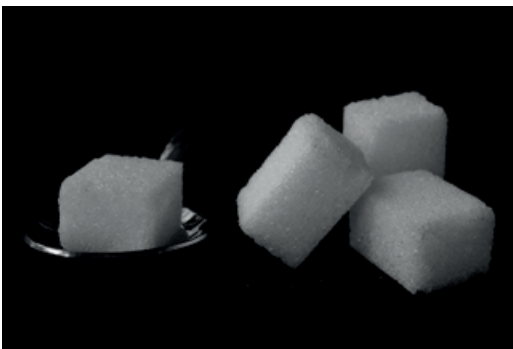
Le diabète

Le diabète est une maladie caractérisée par une augmentation anormale de la glycémie, c'est-à-dire de la concentration du principal sucre du sang, le glucose.

C'est Claude Bernard qui a découvert que la glycémie est normalement maintenue à un niveau constant car les entrées de glucose dans le compartiment sanguin équilibrent en permanence les sorties et que le diabète résulte d'une dérégulation de cet équilibre.

Puis, au début du XX^e siècle, on découvrira l'insuline, une hormone sécrétée par le pancréas (plus précisément les cellules bêta du pancréas).

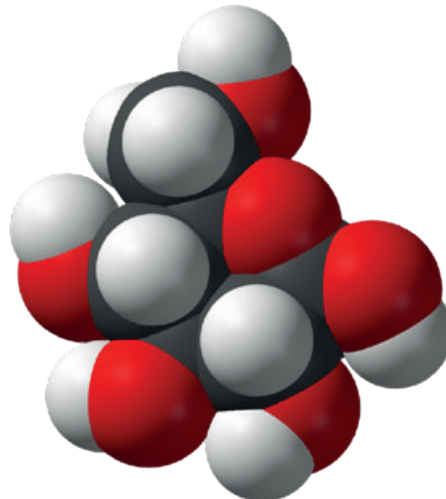
Cette hormone agit sur de très nombreux organes et tissus pour augmenter leur consommation de glucose sanguin et donc diminuer la glycémie. C'est une hormone hypoglycémiante. La



Les morceaux de sucre sont un mélange de glucose et de fructose

en permanence ajustée afin de maintenir la glycémie constante. Le diabète résulte d'un défaut de la sécrétion et/ou de l'action de l'insuline. Plus précisément, on distingue deux types de diabète.. Le diabète de type 1 (DB1) est une maladie due à la destruction auto-immune des cellules bêta productrices d'insuline. Il en résulte une hyperglycémie sévère et chronique, qui nécessite une insulinothérapie. Le diabète de type 2 (90% des diabètes) est une maladie chronique qui est révélée par une élévation de la glycémie à jeun, et qui résulte

de la conjonction d'un déficit de sécrétion de l'insuline et d'une diminution de l'efficacité de l'insuline. Il est souvent la conséquence d'un excès alimentaire et de l'inactivité physique.



Molécule de glucose

Le diabète de type 2 et l'alimentation

382 millions de terriens adultes vivent à l'heure actuelle avec un diabète de type 2 (DT2) et les estimations pour 2035 avoisinent les 600 millions. L'explosion récente (20 ans) de la prévalence du DT2 est attribuée aux changements socio-économiques et environnementaux, en particulier ceux qui touchent à l'alimentation. Durant cette période, le poids moyen individuel s'est accru pour toute la population mondiale, du fait essentiellement de l'augmentation des apports caloriques et de la diminution d'activité physique. Cette augmentation de poids est due à l'augmentation de la masse grasse, qui est le facteur de risque de DT2 le plus puissant, en particulier parce qu'il provoque une diminution de la sensibilité tissulaire à l'insuline. Lorsque la résistance à l'insuline apparaît, les cellules bêta pancréatiques augmentent dans un premier temps leur capacité de sécrétion d'insuline de façon à maintenir la glycémie à un niveau normal. C'est uniquement lorsque les capacités adaptatives du pancréas sont épuisées, que l'hyperglycémie (le diabète) s'installe. Il est prouvé par la plupart des études épidémiologiques que les aliments ont un rôle important dans la survenue du DT2 et son traitement. La quantité totale de lipides ingérés n'est pas associée au risque de DT2, et contrairement aux idées reçues, les régimes

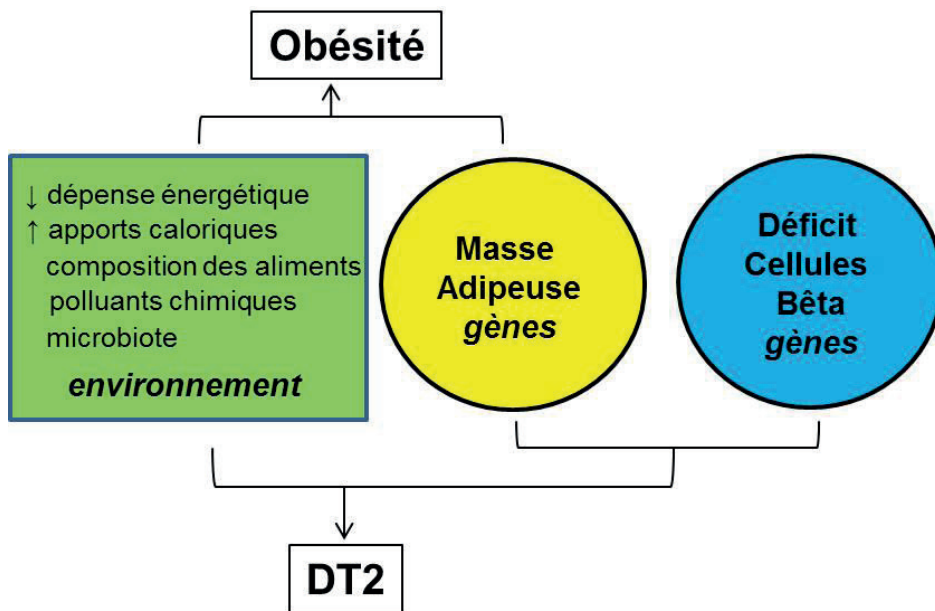


par
Bernard Portha
professeure émérite à l'Université
Paris-Diderot

hyperlipidiques en eux-mêmes, ne détériorent pas la sensibilité à l'insuline. Par contre la qualité des lipides est importante puisque les régimes à base de lipides d'origine végétale sont plus avantageux que les régimes à base de graisses animales. Ainsi, un apport accru en acides gras polyinsaturés de type omega-6, diminue le risque de DT2. On ne peut en dire autant des apports en omega-3. La proportion relative de glucides dans un régime ne change pas le risque de DT2. D'autre part, l'enrichissement du régime en fibres diminue le risque de DT2. Enfin, pour ce qui a trait à la qualité des glucides, on la mesure par l'index glycémique (GI) qui quantifie la variation glycémique.

Les régimes qui donnent des GI faibles permettent de diminuer le risque de DT2, et ceci de façon indépendante de la quantité de fibres présentes. Les régimes riches en céréales complètes, fruits, légumes et noix (régime méditerranéen en particulier), une consommation modérée de vin rouge, ou des apports modestes en viandes rouges et boissons sucrées, diminuent le risque de survenue du DT2 et améliorent le contrôle glycémique et les lipides sanguins chez les patients déjà diabétiques.

« Les régimes qui donnent des index glycémiques faibles permettent de diminuer le risque de diabète de type 2, et ceci de façon indépendante de la quantité de fibres présentes »



Rôle des gènes et de l'environnement dans le développement de l'obésité et du DT2

La Gazette du Musée Claude Bernard

Comité de rédaction : Conseil Scientifique du musée Cl. Bernard
Conception, Réalisation : Sergueï Piotrovitch d'Orlik, CS/MCB
Illustrations : Etienne Roland (1, 3), Gabrielle Fort (2, 5), Sergueï Piotrovitch d'Orlik (6a, 6b), Wikimedia Commons (6c, 6d). Médailles : photographies personnelles des auteurs.

Copie d'élève

« L'alcool est mauvais pour la circulation. Les ivrognes ont souvent des accidents de la route. »

Programme 2016 au musée Claude Bernard

Exposition de Fabien Léaustic « Cognition, une exploration artistique de l'intuition »
15 juin-14 août

juillet

Samedi 9 juillet : **rencontre avec Fabien Léaustic**, artiste plasticien

août

Mercredi 3 : **atelier famille** 14h/15h15/16h30

septembre

Mercredi 7 : **atelier famille** 14h/15h15/16h30

Samedi 17 et dimanche 18 : **journées européennes du patrimoine**

Vendredi 16 à 15h : **conférences**

Paul-André Gilbert : Grelonges : les quelques petites choses que l'on peut savoir

Maurice Saulnier : Minéralogie beaujolaise : une histoire de découvertes, des savants minéralogistes fascinés par le Beaujolais

Exposition « ça grouille dans mon assiette »
21 septembre-16 octobre, fête de la science

octobre

Mercredi 5 : **atelier famille** 14h/15h15/16h30

Mercredi 12 : **fête de la science, ateliers famille** 14h/15h15/16h30

Vendredi 21 à 15h : **conférences**

Simone Vogelgesang : les Sarrasins en Beaujolais

Marc Gallavardin : les relations entre L. Pasteur et C. Bernard

2^e Journée de la Science pour tous « La vigne, le vin et Claude Bernard » - 22 octobre 14h-19h

14h Pr Gilbert Garrier (Lyon) : Le transport historique du vin : le vin sur l'eau

14h45 Bertrand Chatelet (SICAREX Beaujolais) : La vigne et les changements climatiques

15h30 Pause et dégustation de Gamaret

16h Dr Martine Baspeyras (Bordeaux) : Le vin médecin

16h45 Pierre-Yves Laurioz (Beaune) : Claude Bernard - Louis Pasteur : deux enfants des vignes

17h30 Initiation à la dégustation avec le sommelier-conseil Marc Lalanne (Le Poët-Laval), les vins de Claude Bernard

novembre

Mercredi 2 : **atelier famille** 14h/15h15/16h30

Vendredi 18 à 15h : **conférences**

Christian Furia : Cl. Bernard et *L'Introduction à la médecine expérimentale*

Christophe Cliet-Marel : Le pain et son histoire

décembre

Vendredi 16 à 15h : **conférences**

Guy Jacquemont : Métayage et vigneronnage en Beaujolais

Daniel Charasse : Giordano Bruno

Pour plus d'informations, contactez-nous !

04 74 67 51 44



EXPOSITION ART ET SCIENCES
DU 15 JUIN AU 14 AOÛT 2016
MUSÉE CLAUDE BERNARD

Cognition

Une exploration de l'intuition
par Fabien Léaustic

*« Tout est nature et la Nature est partout »
Rencontre avec l'artiste scientifique
le samedi 9 juillet*

à Saint-Julien-sous-Montmelas
04 74 67 51 44
www.agglo-villefranche.fr

agglo
MUSÉE CLAUDE BERNARD



NOUVEAU

Atelier Famille

Expérimenter, découvrir, s'amuser

Dis, comment ça marche ?

Chaque 1^{er}
**MERCREDI
DU MOIS**

à Saint-Julien
(à 10 min de Villefranche)

Tarif : 3€ par enfant 5€ par adulte
Activité conseillée pour les 7-12 ans.

MUSÉE CLAUDE BERNARD

- 3 AOÛT : Fabrique de fusée
- 7 SEPTEMBRE : À la découverte de l'ADN
- 5 OCTOBRE : Ça grouille dans mon assiette
- 2 NOVEMBRE : Compose la lumière