

**Isabelle Hugon n° 812862**  
**Rapport de diplôme mars 2017**

# **« Les grenats de Perpignan »**

*De la géologie*  
*à la joaillerie traditionnelle*

## LES GRENATS DE PERPIGNAN

### Sommaire

Introduction	2
<b>1ere partie : Le territoire des Pyrénées Orientales</b>	<b>3</b>
La géologie des Pyrénées Orientales	4
Le grenat des Pyrénées orientales	5
Ses caractéristiques	5 et 6
<b>Les différents grenats</b>	<b>7</b>
Le grossulaire	7
Le grossulaire-spessartite	8
L'andradite	9 à 11
L'Almandin	12 à 14
<b>2<sup>ème</sup> partie      Les grenats de perpignan</b>	
<i>I - L'HISTOIRE D'UNE GEMME</i>	
La pierre d'un peuple fier	15
Le grenat, une gemme, une pierre symbolique	16
Or et grenat, comme les couleurs du drapeau catalan	17
Tirer l'or à la filière	18
La taille du grenat dite de Perpignan	19
<i>II- METHODE DE FABRICATION DU GRENAT DE PERPIGNAN</i>	
Création des éléments constituant le bijou	
- la sertissure	20
- le chaton	21
- les estampes	22
- le paillon	23
- le polissage	23
<i>III- UN BIJOU PROFONDEMENT ANCRE DANS LES TRADITIONS LOCALES</i>	24
Au temps des Badine	25
Le clergé et le grenat	27
L'apogée du grenat de Perpignan	28
<b>3<sup>ème</sup> partie      ACTUALITES</b>	
Les bijoutiers du grenat de perpignan	29
Description du produit pour l'IG grenat de Perpignan ou Granat de Perpinya	30
<i>Conclusion</i>	31
Remerciements	32
Glossaire	33



## INTRODUCTION

Le bijou en « Grenat de Perpignan » est la pierre mythique de la Catalogne du Nord depuis le Moyen-Age. Cette pierre dans les nuances de rouge, montée sur or représente alors les couleurs « sang et or », couleurs du drapeau catalan.

La constitution géologique du territoire des Pyrénées Orientales est propice à ce type de minéral que l'on peut trouver dans les trois vallées du département. Les grenats d'origine catalane, surtout l'almandin, furent exploités et de façon très artisanale pour la bijouterie depuis Napoléon III.

Des Fenouillèdes sur l'Agly en passant par le Costabonne, chaque vallée à son grenat alumineux ou calcique, de la couleur « lie de vin », aux différentes teintes de rouge au noir. Ce silicate attire encore aujourd'hui les passionnés de minéralogie qui espèrent trouver « le grenat catalan » et leur couleur ne cesse d'inspirer les plus grands viticulteurs du département.

Et si aujourd'hui, le site géologique du massif de l'Agly ne fournit plus le grenat pour le bijou, il n'en a pas moins une des traditions les plus populaires d'avoir « son bijou de Perpignan » car le savoir-faire exigeant et unique, acquis dans la durée devient rare.

Cette pierre fine, trouve dans la main d'un joillier talentueux ou un minéralogiste amateur, tout son sens et sa beauté. Les joailliers rendent hommage avec brio à cette modeste pierre fine.

Ce lien entre pierre et culture, mérite un détour pour mieux comprendre ce qui anime aujourd'hui encore une poignée d'hommes passionnés, à travers l'amour de leur département, de leur culture familiale, profiter avec respect ce que la nature a su procurer malgré les modes et les marchés inondés d'autres pierres gemmes.



## 1<sup>ère</sup> partie

### LE TERRITOIRE DES PYRENEES-ORIENTALES

Le département des Pyrénées Orientales est situé au sud de la région Languedoc Roussillon –Midi Pyrénées. Sa limite sud est à la frontière espagnole (province de Gérone). Son territoire correspond à l'ancienne province du Roussillon agrandi du pays des Fenouillèdes.

Le mont Canigou, pic mythique des Catalans du Nord est constitué en grande partie de minerais de fer de très grande qualité (Mines de Batère) et son sous-sols recèle de nombreux grenats.

Or et grenats ont autrefois été exploités dans nos montagnes catalanes.



*Vue du Canigou de la vallée du Conflent*

## LA GEOLOGIE DES PYRENEES ORIENTALES

Dans les Pyrénées, le socle hercynien est constitué de terrains datant du Néoprotérozoïque terminal au Pennsylvanien inférieur (Édiacarien à Bashkirien) vigoureusement déformés et métamorphisés lors de l'orogénèse hercynienne, au Pennsylvanien (Fig. 1). Ce socle est recouvert en discordance majeure par des molasses volcanogènes stéphaniennes et autuniennes (Pennsylvanien supérieur à Permien "inférieur"), souvent dites "fini-hercyniennes". De nombreux et volumineux plutons de granitoïdes d'âge pennsylvanien moyen-supérieur recourent les structures hercyniennes précoces (D1), tout en étant globalement synchrones des déformations hercyniennes tardives (D2) ; ce sont des granitoïdes

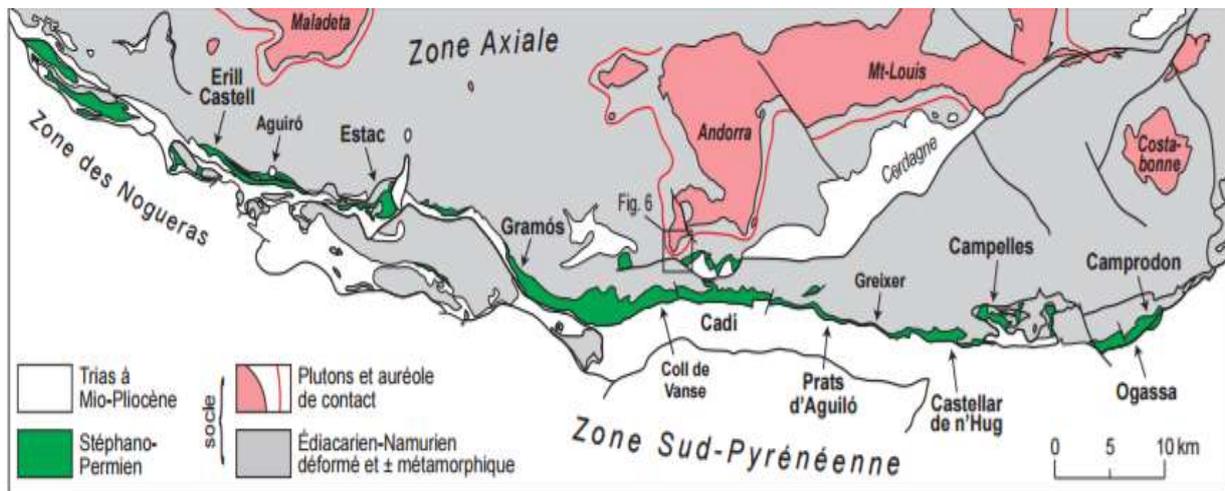
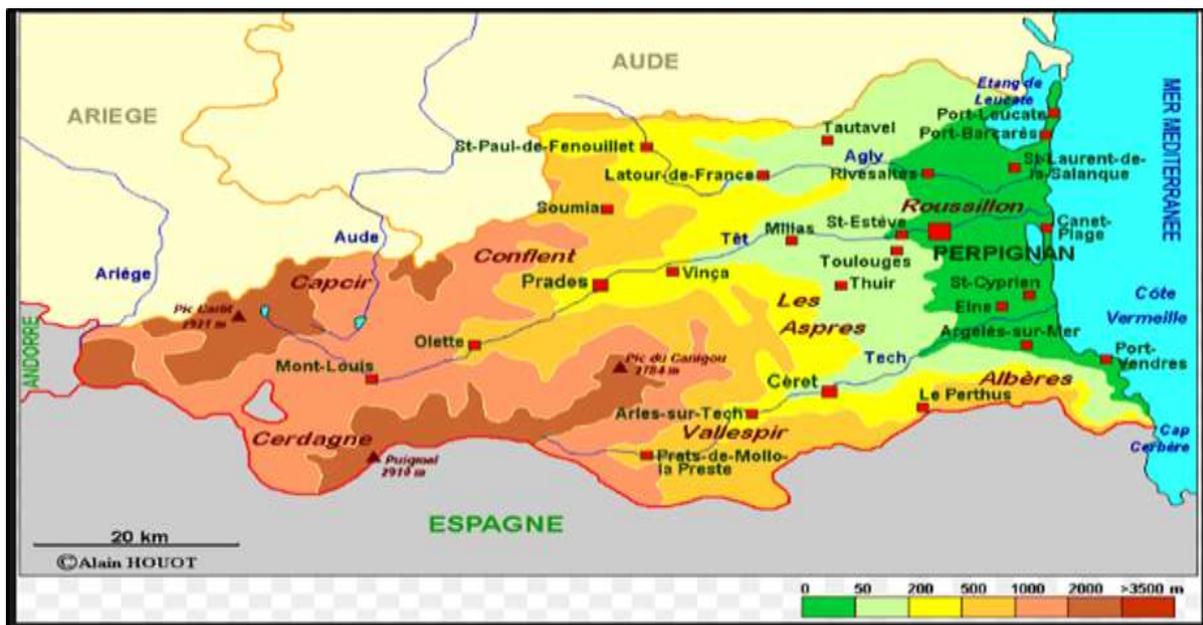


Fig. 1 - Localisation des molasses stéphano-autuniennes et des plutons les plus proches. Les molasses sont conservées en bordure Sud de la Zone Axiale (ZA), du fait notamment du basculement vers le S de la ZA méridionale lors de l'orogénèse alpine ; le niveau d'érosion y est plus faible que dans le centre de la ZA, où au contraire affleurent les grands plutons fini-carbonifères.



*Le Canigou couronne 3 vallées, celle du Vallespir (accès au Costabonne), celle de L'Agly (accès à Latour de France), celle du Conflent (accès au pic du Canigou)*

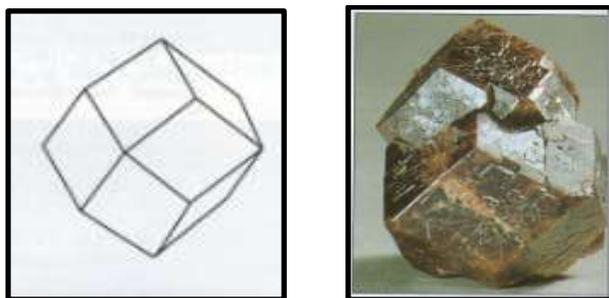
## LES GRENATS DES PYRENEES-ORIENTALES

### Présentation des grenats :

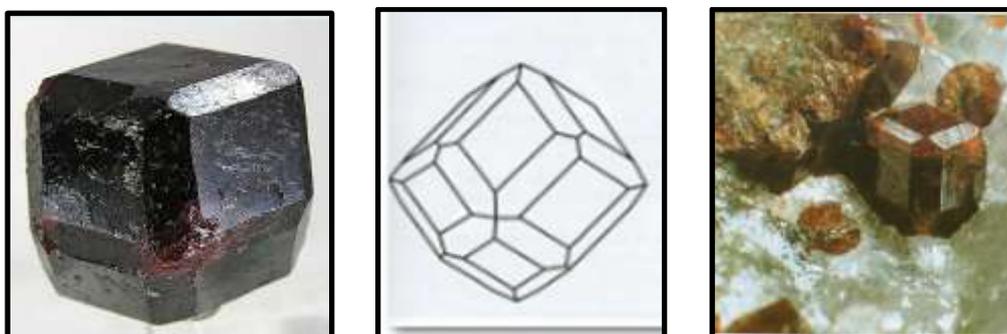
Les grenats appartiennent à un groupe de nésosilicates complexes de symétrie cubique.

Leur structure est formée de tétraèdres isolés, placés autour des axes A, hélicoïdaux et reliés entre eux par des octaèdres.

Les formes les plus courantes sont le rhombododécaèdre avec leurs 12 faces losangées et l'icositétraèdre (trapézoèdre ou tréragonotrioctaèdre) avec leur 24 faces en trapèze.



*Grenatoèdre ou rhombododécaèdre*



*Forme combinée du grenatoèdre et de l'icositétraèdre*

### Caractéristiques :

De Formule chimique  $X_3^{2+}+Y_2^{3+}(SiO_4)_3$  avec

- X= Mg, Fe<sup>2+</sup>, Mn<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>
- Y= Al<sup>3+</sup>, Fe<sup>3+</sup>, Cr<sup>3+</sup>

Ils sont composés de deux sous-groupes

#### Les grenats calciques ou Ugrandites

Grossulaire     $Ca_3Al_2(SiO_4)_3$

Andradite      $Ca_3Fe_2(SiO_4)_3$

Uvarovite      $Ca_3Cr_2(SiO_4)_3$

#### Les grenats alumineux ou Pyralspites

Pyrope         $Mg_3Al_2(SiO_4)_3$

Almandin      $Fe_3Al_2(SiO_4)_3$

Spessartite    $Mn_3Al_2(SiO_4)_3$

Des solutions solides complètes existent entre les pôles purs de chacun des sous-groupes. Elles ne sont que partielles et appartiennent aussi à des groupes différents.

Les grenats sont des minéraux montrant des zonations chimiques. Celles-ci varient suivant diverses modalités du centre au bord du cristal. Seules les analyses chimiques à la microsonde mettent en évidence la zonalité et ses caractères.

Les grenats sont largement représentés dans la partie orientale des Pyrénées, à l'exception de l'uvarovite (qui existe dans les Pyrénées centrales).

Leur densité et leur dureté expliquent qu'ils sont souvent parmi les plus fréquents des minéraux alluvionnaires. Ils sont peu altérables sous l'action des agents atmosphériques.

Dans les skarns, Les grenats constituent 98% de la roche mono-minérale appelée grenatite. Cette roche grenue montre des cristaux imbriqués les uns dans les autres, de densité élevée, de teinte sombre, bordeaux à brun foncé ou encore ocre



***Grenat dans un skarn***

De beaux cristaux idiomorphes (ou automorphes) ont pu croître librement dans les cavités du skarn.

D'après les études et analyses effectuées par le Brgm dans les années 60, on apprend qu'il y a eu au cours de l'évènement métasomatique, une cristallisation de 3 générations de grenats de compositions très distincte dont :

1<sup>ère</sup> génération : grenat se rapprochant du pôle andradite pur : Andradite  $\text{Ca}_3\text{Fe}_2(\text{SiO}_4)_3$

2<sup>ème</sup> génération : grenat avec une tendance mixte grossulaire/andradite  $(\text{CaFe})_3(\text{SiO}_4)_3$

3<sup>ème</sup> génération : grenat que l'on trouve dans les cavités géodiques, Grossulaire  $\text{Ca}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$

La dureté des grenats varie de 6.5 à 7.5 et de densité de 3.7 à 4.2.

## LES DIFFERENTS GRENATS TROUVES DANS LES P.O.

### **Le Grossulaire**

C'est un minéral de métamorphisme régional et de contact avec des calcaires marneux surtout quand ce métamorphisme est exercé sur des granites, en particulier par des granites à deux micas ou leucogranites.

Il est représenté sous forme de dodécaèdre et souvent associé au trapézoèdre.

Dans les Pyrénées Orientales, ils se rencontrent en cristaux idiomorphes disposés suivant le litage sédimentaire des marbres dévoniens soit le plus souvent dans les géodes des skarns. Les plus beaux échantillons ont été trouvés dans les skarns clairs des Albères et du Canigou, dont l'apport de fer est faible à modéré.

Il coexiste avec l'andradite dans les skarns sombres ou l'apport de fer est important.

**Les couleurs** : cristaux rouges-cristaux rose clair ou beige- cristaux blancs-cristaux rouge translucides- rouge foncé adamantins-couleur groseille-hyacinthe.

**Taille** : de 0.4 à 2 cm selon les échantillons



*Échantillon du pic du Barbet (Canigou)*



*Echantillon du Capcir (Canigou)*

**Lieux** : Sud-est de PY : lentille de marbre blanc -Nord est de PY : marbre calcaire, géode de grenatite skarnique-Crête du Pic Barbet : fente dans un skarn à grand diposide-Estoher : marbres calcaires-Casteil : skarn clair à grenat et vésuvianite.-Collioure : lit du torrent, niveau de gneiss à silicates calciques

## Le grossulaire-spessartite

Ces grossulaires sont caractérisés par leur richesse en manganèse.

Ce type de grossulaire où le constituant spessartite varie entre 22 et 37% n'existent que dans les skarns riches en fer, d'où des teneurs en almandin généralement fortes aussi (6.65 à 18.05 %)

Des cristaux sont trouvés dans un skarn du Costabonne et dans un skarn grenato-pyroxénique à Montbolo.

Cristaux trapézoédres à face striées ou dodécaèdre.

Les skarns du Costabonne et de roc Gelera sont en relation avec la mise en place des granitoïdes intrusifs hercyniens vers 307-304 millions d'années.

**Les couleurs** : rouge-orangé- rouge foncé-

**La taille** : 0.5 à 1. Cm selon les échantillons



*Grossulaire-spessartite de Montbolo.*

**Lieux** : Costabonne, Montbolo

## L andradite

C'est un minéral de métamorphisme de contact, apparaissant déjà dans les skarns à sheelite mais prenant son développement maximum dans les skarns du type Banat avec Magnétite, hématite, chalcoppyrite.

Ils se trouvent dans les skarns sombres très ferrifères du Costabonne, de Felluns.

Dans la région, à Felluns les skarns ont pris naissance au plancher de la charnockite d'Ansignan, dans l'agly

(voir carte)

On appelle charnockite les granitoïdes à hypersthène mis en place dans la catazone appartenant au faciès des granulites. Les skarns de Felluns sont remarquables par l'apport important de chlore et de potassium qui accompagne leur mise en place.

### 1- Dans les skarns de Felluns :

Cristaux noirs adamantins associés souvent à de la scapolite blanche au sud de Felluns

Cristaux noirs provenant de skarn sombre géodique, de 0.5 à 1 cm avec magnétite octaédrique. Sud de Felluns, le moulin. Cristaux noirs adamantins associés souvent à de la scapolite blanche au sud de Felluns



*Andradite de Felluns*

## 2-Dans les skarns du Costabonne :

Le *Costabonne* est « le » site par excellence des Pyrénées Orientales et une référence française

Le massif granitique du Costabonne culmine à 2464 m d'altitude, à la terminaison occidentale du Vallespir. Le Tech, rivière catalane, y prend sa source.

Ce magma granitique s'est mis en place dans la phase paléozoïque des Pyrénées, soit après les déformations majeures qui ont structuré la chaîne. Il a induit à sa périphérie constituée par un encaissement carbonaté (calcaire magnésien et dolomie) des perturbations minéralogiques importantes, entraînant la formation des skarns.



*Massif du Costabonne avec la zone des Skarns à grenats à gauche du pic.*



*Grenats dans le skarn  
En masse et en cristaux, grenatite skarnique avec calcique Brun rougeâtre, éclat brillant.*

De larges roches grenues avec des cristaux pouvant atteindre 20 cm issues du métamorphisme de contact des roches carbonatées à la périphérie des granites, par métasomatose.

On distingue bien l'Endoskarn qui est le granite transformé, de l'Exoskarn, dérivant des roches carbonatées. La silice des granites combinée au calcium et magnésium des roches carbonatées conduit à la formation des silicates calciques tels que le grenat, (pôles grossulaire et andradite) et aussi à l'épidote, diopside, vésuvianite etc...



***Dodécaèdre dominant avec arêtes finement biseautés par le trapézoèdre disséminé dans la calcite au contact du skarn sombre***

Les couleurs: brun-caramel, brun, beige, rouge, rouge bordeaux brillants, brun rougeâtre.

La taille : de 0.1 à 2.5 cm

Le lieu : skarn nord du Costabonne (Prats de Mollo), sud est Costabonne, Espinavell.

Ailleurs que dans le skarn, les grenats sont trouvés dans une gangue de quartz ou de calcite, et présentent de très belles couleurs, jaune à rouge (couleur catalane) ils sont d'autant plus gemmes que leur taille est petite. Les échantillons trouvés et analysés avancement leur appartenance au groupe de grossulaire orange.



***Grossulaire orange Costabonne***

## L'almandin

Il est le plus commun de tous les grenats. Ce groupe est intéressant par la variété des conditions de gisement mais aussi parce qu'il fournit des géothermobaromètres qui permettent d'estimer les pressions et les températures auxquelles se sont formées les roches qui les contiennent.

Les cristaux sont rhombododécaèdres dans les roches métamorphiques et le trapézoèdre dans les pegmatites.

Bien qu'il soit répandu dans toutes les roches métamorphiques, surtout issus du métamorphisme régional de sédiments argileux (micaschistes, gneiss, amphibolites) il apparaît aussi dans les roches du faciès granulite.

### 1- Les almandins dans les micaschistes mésozonaux des séries de la zone axiale.

(Canigou, Les Albères, Cap de Creus). La substitution la plus intéressante est celle du constituant « pyrope » dont la teneur augmente depuis le bord jusqu'au centre.



*Dans les almandins du Canigou, la teneur en pyrope est de 9.45 % (zone de l'andalousite)*



*Dans les almandins du Cap Creus, la teneur atteint 12.79% (micaschiste mésozonaux).*

## 2- Les almandins dans les pegmatites-aplites aux granitoïdes Hercyniens.

Ils sont de deux sortes :

- a) Les pegmatites péri anatectiques, liés au processus de l'anatexie régionale, apparaissant au voisinage des domaines anatectiques, bien représentées dans le massif de l'Agly, des Albères et du Cap Creus ou elles présentent des massifs filoniens.



*Almandin des Albères*

- b) Les pegmatites liées aux granitoïdes hercyniens, apparaissant à l'intérieur de la périphérie de ces derniers. Elles sont plutôt liées aux leuco granites alumineux, tel que le granite central du Canigou ou le leuco granite de Font Romeu.

Dans les pegmatites péri granitiques :	% SP	% PY
Canigou	35,0	0.7
Font Romeu	42.0	1.3

Dans les pegmatites péri anatectiques :		
Albères	27.0	4.6
Agly	24.0	6.3

L'enrichissement en pyrope des pegmatites péri anatectiques paraît essentiellement contrôlé par la température.

### 3- Les almandins dans les cornéennes pélitiques de contact des granitoïdes hercyniens.

Ils apparaissent dans la bordure des intrusions gabbro-dioritiques accompagnant la mise en place des granitoïdes hercyniens. Il s'agit d'endomorphisme de contact. Dans les cornéennes pélitiques de contact des intrusions gabbro-dioritiques, les almandins y sont fréquents et leur teneur en pyrope peut atteindre 29 % dans les Albères et le Roc de France.



*Almandin Roc de France*

### 4- Les almandins dans la charnockite d'Ansignan (l'Agly)

Ils sont les plus substitués de tous en constituant pyrope. Selon des analyses chimiques obtenues par Andrieux P. en 1982, les teneurs en pyrope varient de 24 à 31 %, traduisant des températures d'au moins 750 °. Ils sont désignés comme « almandins-pyrope ».



*Charnockite à grenat*

La charnockite est une roche de composition granitique contenant de l'orthopyroxène associé ou non à de la biotite, parfois de l'amphibole et du grenat (photo de droite), ...la charnockite est un granite "anhydre".



## 2<sup>ème</sup> Partie

### LES « GRENATS » DE PERPIGNAN ou Granat de Perpinya

#### I – L'HISTOIRE D'UNE GEMME

##### La pierre d'un peuple fier :

**Le « grenat de Perpignan »** est une vitrine de l'excellence des joailliers de Perpignan et de leur savoir –faire. Il constitue une spécificité identitaire en matière de luxe du département. Ce bijou nécessite un savoir-faire exigeant, acquis dans la durée, et devenu rare de nos jours.

Seule une dizaine de joailliers appartient à la « confrérie des Grenats de Perpignan » pour honorer cette belle tradition. Ils perpétuent les mêmes gestes, le même savoir-faire séculaire, et maîtrisent cette technique héritée de l'Ancien régime.

Dans les dernières années du XIXs, le régionalisme en Roussillon joue un rôle important dans la création artistique de cette période prospère. Le bijou entre alors dans un duel orchestré entre les concepts du progrès et de tradition et devient un fort emblème de catalanité, signe d'appartenance à la culture catalane

Découvrez à la fois le minéral et le métier artisanal de « *grenatier* » ou fabricant de bijoux en grenat de Perpignan.



***Parure de bijoux en grenats de Perpignan du XIX s.  
(Badine centre, bague en haut, Broche hirondelle en bas à droite)  
Collection personnelle Bijouterie Calvet Prades***

## Le grenat, une gemme, une pierre symbolique

Depuis des temps immémoriaux les grenats sont montés en joaillerie, les rouges et les violacés sont les couleurs communément employées en Roussillon.

Il était autrefois, extrait des montagnes pyrénéennes, dans la vallée du massif de l'Agly, almandins liés à des aplites myloniques près de la Tour de France ou à des aplites pegmatites de la région de Bélesta.



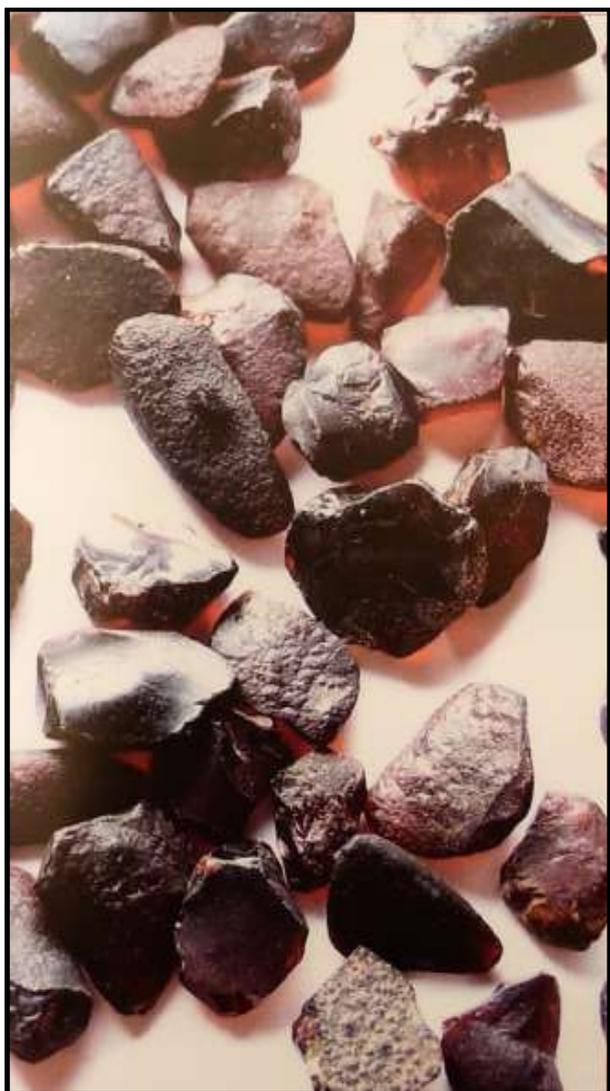
*Almandin de Latour de France    Almandin de la région de Belesta  
Ces deux grenats autrefois utilisés dans les bijoux de perpignan*

### Les pierres utilisées sont de la série alumineuse :

Pyrope  $Mg_3Al_2(SiO_4)_3$  et Almandin  $Fe_3Al_2(SiO_4)_3$  ou un mixage chimique des deux, le rhodolite. (appellation commerciale)

Les pierres proviennent aujourd'hui généralement de Madagascar, ou du Sri Lanka, d'Afrique ou d'Europe de l'Est. Elles sont extraites des roches métamorphiques (almandin) ou ignées (Pyrope) mais le plus souvent des dépôts alluvionnaires.

***Or et grenat, comme les couleurs du drapeau catalan***



***Les grenats bruts  
provenant d'Afrique à  
leur arrivée à la  
fabrique Friedrich Carl  
Roth d'Idar Oberstein  
(Allemagne)***

***Leurs couleurs vont du rouge brun au rouge grenade, rouge feu ou rouge cerise et rouge violacé.***

## Tirer l'or à la filière

Issus de l'extraction minière ou de la récupération des étaux, l'or est exclusivement employé pour la fabrication des bijoux en grenat de Perpignan. Exploité sur le territoire des Gloriantes de manière artisanale entre 1920 et 1960, l'or des Pyrénées catalanes était déjà utilisé depuis des temps reculés.



*Entrée de la mine de Gloriantes au pied de Canigou, dans les Aspres  
D'où était extrait l'or qui servait au bijou*

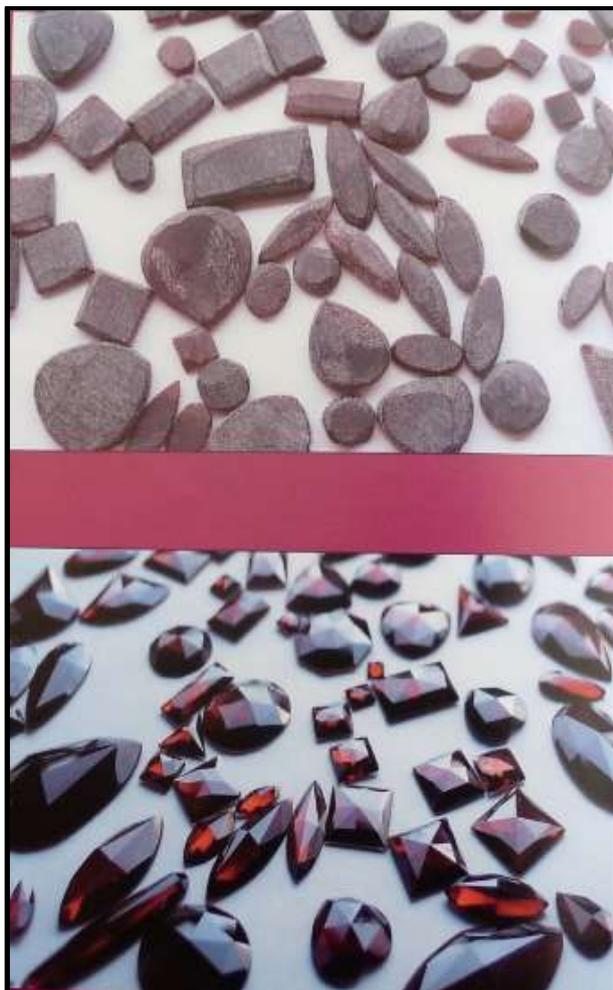
Fondu et travaillé en fines plaques ou en fils de différentes épaisseurs, l'or est en premier lieu passé au banc à étirer ou *laminoir*.

Au XIX<sup>e</sup> s, des bijoutiers catalans s'étaient spécialisés dans la profession de tireur d'or. Outre la fabrication des bijoux, le tirage de l'or entraînait aussi dans la fabrication des fils d'or des broderies d'église et des brocards les plus précieux.



*machine à tirer l'or, encore utilisée de nos jours*

## La taille du Grenat dite de « Perpignan »



La Cité d'Idar Oberstein s'est spécialisée dans la taille des pierres de couleur de haute qualité et elle réalise la quasi-totalité des grenats qui seront montés ensuite à Perpignan et dans le département des PO selon la méthode traditionnelle.

*Les grenats taille « Perpignan » ébauchés et finis*

Depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle la taille des grenats montés par les artisans joailliers du département est la « **taille Perpignan** ». Sa particularité est de présenter un grenat taillé en rose, l'une des tailles le plus anciennes. Sa forme générale est conique, une large base plane supporte un dôme plus ou moins arrondi, constitué par la juxtaposition de facettes triangulaires. La technique du sertis clos pratiqué dans cette région nécessite cette taille.

Issus d'une méthode de travail très ancienne, seule la bijouterie catalane continue de pratiquer ce type de montage disparu partout en Europe avec des pierres d'épaisseur aussi réduite. Ce sont les tailleries D'Idar Oberstein en Rhénanie-Palatinat (Allemagne) qui approvisionnent les bijoutiers catalans. Ces lapidaires ont fait suite au milieu des années 50 à ceux de St Claude dans la Jura.

## II- METHODE DE FABRICATION DU GRENAT DE PERPIGNAN

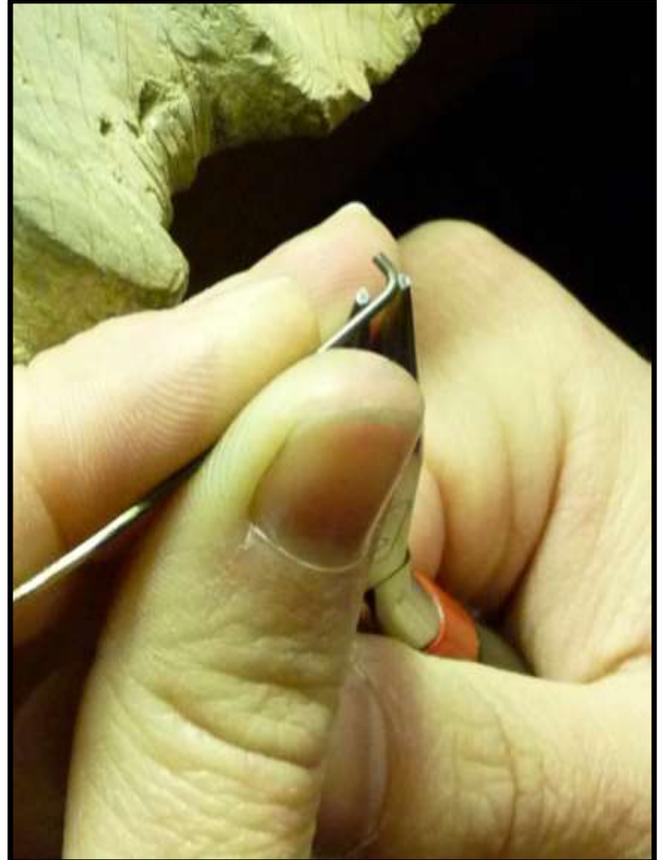
### Création des éléments constituant le bijou

**Les premières étapes de la fabrication est celle de la sertissure**

**La sertissure** est la partie latérale du chaton qui entoure la pierre. Le joaillier étire l'or à l'aide de filières puis le passe dans un laminoir à sertissure dont les rouleaux sont spécialement conçus pour le « grenat de Perpignan ». Ce passage entre les rouleaux donne une bande d'or avec une portée sur un côté, appelée Filet, qui servira de support à la pierre.

La sertissure est d'une longueur importante et le bijoutier contourne à la main cette bande d'or en fonction de la forme de chaque pierre pour fabriquer la sertissure. Cela nécessite un ajustement parfait. Chaque pierre est contournée une à une sur la cheville, partie centrale de l'établi servant à travailler le bijou.

Les fils ainsi préparés sont ensuite soudés en modulant la puissance du chalumeau à gaz avec un soufflet à pédale. Certains sertis présentent une torsade en or sur le côté extérieur.



***Le bijoutier vérifie le parfait ajustage de la pierre avec la sertissure, avant la brasure.  
L'épaisseur de la bande d'or doit être de 18 dixièmes de mm minimum.***



## Le chaton

Un fond est réalisé avec une plaque en or passée par un laminoir, afin de lui donner la finesse du montage local. Cette plaque est emboutie avec des estampes pour lui donner une forme bombée, puis découpée à dimension de la pierre à l'aide d'un découpoir ou bouterolle creuse. Cette opération se fait sur une galette en plomb afin d'éviter les cassures. Des découpoirs permettent de sortir directement les formes simples sur l'établi. La bouterolle leur donne ensuite une forme concave avec martèlement sur la galette.

Quand le fond après limage, atteint la dimension exacte de la sertissure, ces deux pièces, représentant le bord et la forme, sont soudées et donnent le chaton, réceptacles de la pierre. Cette fabrication repose sur un montage exclusivement manuel. Cet élément est une des spécificités du bijou en grenat de Perpignan car il témoigne de la qualité du bijou et du savoir-faire. Le

chaton doit être fabriqué sans moulage. Tout moulage est strictement interdit et le bijou est réalisé avec des outils spécifiques à sa fabrication.



Différents chatons sont fabriqués les uns après les autres pour former le type de bijou choisi. A l'aide d'une lime appelée échoppe, l'artisan fait disparaître à l'intérieur du chaton toute trace de soudure, afin d'éviter que celle-ci n'abîme le grenat montage.

## Les Estampes.

Le principe de l'estampage est d'imprimer une forme en creux sur une plaque d'or à l'aide d'une matrice. Les bijoutiers le réalisent manuellement à l'aide de bouteroles. Des estampes métalliques spécifiques sont réalisées selon les formes de grenats à monter. Le joillier assemble avec de la brasure or 750 millièmes la sertissure et le fond, bien ajustés en vue de former le chaton. **Celui -ci est la base essentielle de la réalisation de toute la gamme des bijoux en Grenat de Perpignan : bague, collier, croix badine, bracelet, pendentif, boucles d'oreille. Il va devenir le réceptacle du paillon et de la pierre.**



*Ensemble du matériel servant à  
l'estampage artisanal*



*L'estampage, une opération précise compte tenu de la fragilité de la plaque d'or.*

## Le paillon

Afin d'améliorer la luminosité et l'éclat du grenat, un paillon (feuille d'argent de teinte rouge) est délicatement découpé et déposé sur le fond du chaton.

Il servira à réfléchir la lumière et à aviver la pierre. Le paillon est généralement de la couleur de la pierre sauf dans le cas des « brésils », (citrine d'un jaune pâle, taille rose, déposée sur un paillon rouge) donnant des effets de couleurs rouge et jaune.

Ce procédé ancien et lié à la technique du sertis clos, consiste à entourer la pierre d'une bête de métal qui l'enchâsse complètement. La portée est réalisée à la lime, puis le métal est rabattu à l'échoppe, ou au marteau pour la croix badine.

Peut alors commencer le travail de rebattement de la sertissure, exercice

très minutieux qui comme pour la croix badine demande plusieurs jours



*Paillon placé dans un chaton*



**1-Paillons de couleur et éléments servant à la fabrication d'une croix badine.**

**2-Pose de la pierre à l'intérieur du chaton après la mise en place du paillon**

**3-Etape précise et délicate de la fermeture hermétique des chatons formant une croix badine**

## Le polissage

Dernière étape minutieuse de la fabrication avec une brosse circulaire qui relève la couleur et l'éclat de l'or et donne au bijou son aspect définitif.

### III - UN BIJOU PROFONDEMENT ANCRE DANS LES TRADITIONS LOCALES

Au XVIIIème, le bijou d'ornement est l'apanage de la sphère privée. Il est le marqueur de certains événements familiaux comme le mariage. Les dotes comprennent des bijoux en grenats. Il est par ailleurs un gage d'affection lors du déroulement de la vie conjugale. Homme et femme aisés se paraient de bijoux mais dans la vie quotidienne et villageoise, les parures étaient simplifiées, en raison des travaux agricoles ou ménagers.

Aujourd'hui encore, les bijoux en grenat de Perpignan sont fabriqués, achetés, offerts et surtout se lèguent en héritage de mère en fille depuis des générations de femmes. Toutes les familles catalanes ont leur grenat. Et à chaque bijou est fourni son certificat d'authenticité.



*Créations Bijouterie Calvet à Prades*



## Au temps des Badines.

Au second Empire un nouvel intérêt pour le XVIII s, donne naissance en l'art décoratif au style Pompadour. Relayé par l'Impératrice Eugénie éprise de la personnalité de Marie Antoinette, cette tendance d'un grand éclectisme exerce une influence notable sur le bijou. Le Roussillon remet alors au goût du jour une croix prestigieuse et imposante que l'on nomme « **croix Badine** », à cause de son tremblement exercé par une charnière dissimulée. La création de parures complètes réalisés avec des estampes de la Badine en font l'annonciatrice de l'avènement du grenat de Perpignan.



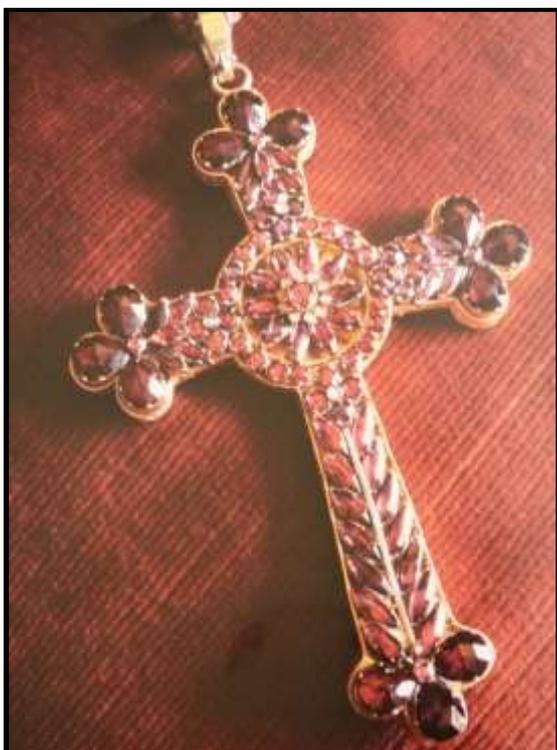


*Portrait de Clara Salamo réalisé en 1878 à Paris. Cette jeune perpignanaise issue de la bourgeoisie commerçante indique son origine catalane par ses dorures, sa croix badine et ses grandes créoles en or creux.*

## Le clergé et le grenat.

Au XVIII s il existe des pratiques religieuses où les bijoux civils sont offerts en dévotion. Pratiques relevant d'une tradition ancienne, soit en déposant le bijou sur la statuaire avec une chaine autour du cou ou en insérant les boucles d'oreilles directement sur les oreilles de la statue. A la cathédrale St Jean de Perpignan, les anciens bustes reliquaires des patronnes Julie et Eulalie étaient parés de boucles en argent enrichies de diamants ou grenats.

Puissamment impliquée après 1900 dans le régionalisme ambiant, l'église catholique a porté son intérêt sur cette pierre. Les évêques catalans, proches de Jules Carsalade du Pont (évêque régionaliste de Perpignan) porteront chacun une croix épiscopale ornées de grenats.



*Croix épiscopale de Monseigneur Izart, sacré évêque de Pamiers en 1907. Maison Velzy de Perpignan*



*Vierge de Font Romeu portant une couronne sertie de grenats.*

## L'apogée « du grenat de Perpignan »

Du XIX<sup>ème</sup> au XX siècle, trois axes caractérisent l'avènement de l'ère du « Tout grenat ».

-les expositions universelles où les bijoutiers peuvent montrer leur savoir-faire d'excellence.

-les grandes tendances culturelles comme le modernisme ou le régionalisme qui ont profondément marqué les lignes des Bijoux

- la promotion d'un artisanat et d'une production qualitative, considéré comme valeur patrimoniale.

L'usage du grenat se généralise dans les vingt dernières années du XIX s au travers des productions de fleurs ou d'insectes. Des carnets aquarellés démontrent la production quasi ininterrompue de ces modèles ouvrant la voie au « tout grenat ».

Les ateliers de Perpignan, sont en mesure de satisfaire une demande forte, en France comme en Algérie. Les écrivains et les poètes sont secondés par le clergé donnant au grenat un caractère sacré, catalan par le drapeau et religieux par la couleur sanguine de la pierre (vin, corps du christ). Le grenat éclipse les autres types de bijouterie locale



*Musée du grenat de Perpignan. Bijouterie Calvet à Prades*



### **3<sup>ème</sup> partie**

## **ACTUALITES**

### **LES BIJOUTIERS DU GRENAT DE PERPIGNAN**



*Logo de la confrérie du grenat de Perpignan*

Le secteur du Grenat de Perpignan est composé d'un tissu de très petites entreprises et petites entreprises qui exercent des activités de fabrication, de réparation et de vente de bijoux.

**Ces entreprises sont regroupées au sein d'un Syndicat Artisanal des métiers d'art et de création Bijoutiers, Horlogers, graveurs, sertisseurs des Pyrénées Orientales.**

- Ils sont les seuls et les derniers à pouvoir former leurs ouvriers à la fabrication « du grenat de perpignan ». Cette prise de conscience est importante parce qu'elle qualifie ce bijou honorablement et reste un savoir- faire catalano- français. Cette identité est importante et révèle leur passion pour leur travail.

Malgré la spécificité des bijoux en grenat de Perpignan et l'ancrage du métier à l'échelle locale, le secteur ne bénéficie pas d'une protection forte pour ses produits, garantissant leur origine et leur qualité.

Alors pour cela, ce syndicat s'est positionné en faveur de l'outil « **indication géographique** » .pour protéger leur produit contre les nombreuses copies industrielles ou moulées et malversations sur le savoir-faire

**Description du produit pour « l'IG grenat de Perpignan ou Granat de Perpinya ».**

Composé d'une ou plusieurs pierres uniquement en grenat dont la taille spécifique (taille rose dite taille de perpignan) et d'un chaton clos réalisé à la main et adapté à chaque pierre. Le paillon est délicatement positionné au fond du chaton.

**Type de pierre :** grenat de la famille des almandins ou des rhodolites. Le grenat synthétique est interdit.

**Gamme des couleurs ;** de rouge brun à violet rouge.

**Taille des pierres ;** « taille Perpignan » OBLIGATOIRE

**Type d'or ;** 750 millièmes (18 carats)

**Montage :** fabriquer de manière artisanale, à l'aide d' outils spécifiques, définis par un cahier des charges.

**Le chaton clos** doit être réalisé entièrement à la main et ajusté à chaque pierre. Tout chaton moulé est interdit.

Présence de paillon dans le chaton afin de faire réfléchir la lumière à travers la pierre.

On obtient alors un éclat caractéristique grâce à la réflexion de la lumière créée sous la pierre.

**Poinçons sur le bijou :**

Le bijou fini doit avoir trois poinçons :

- le poinçon d'état à tête d'aigle
- le poinçon du bijoutier, dit poinçon de maitre
- la poinçon spécifique de l'IG.



Quelques créations



## CONCLUSION

Le grenat est depuis fort longtemps, une pierre emblématique des Pyrénées-Orientales.

Qu'il soit brut venant d'un site géologique ou de Perpignan, le grenat représente une forte symbolique culturelle des catalans du nord.

Il se décline sous différentes formes. La viticulture de qualité en a fait un point d'honneur et les appellations viticoles en partenariat avec la confrérie, sont pléthore : les fameux vins d'apéritif le « rivesaltes », dont le Rivesaltes grenat du Château de Caladroy, où étaient extraits de beaux almandins.

On ne compte plus les boutiques, les bijouteries, les joailleries, les vins portant le nom de Grenat.

La ville de Perpignan a depuis 2011, un théâtre municipal d'envergure portant le nom de « théâtre de l'Archipel » dont la forme est ronde, représentant un gros galet et couleur « lie de vin », sans compter sa salle « grenat », salle principale de 1100 places, rouge à l'intérieur.

Chaque année, en Décembre, Perpignan célèbre l'incontournable ST Eloi, patron de la ville. Cette manifestation pérenne met en avant les joailliers de la confrérie et leur travail pour ce grenat, magnifique silicate rubicond.

En 2009, ma passion pour la minéralogie et le grenat brut du département, m'a poussée à créer une association minéralogique et paléontologique à Amélie-les Bains, manifestation pérenne organisée tous les mois d'octobre. La spécificité de ce salon, est que chaque membre de l'organisation, composée de fervents prospecteurs, met sous les feux tous les néosilicates trouvés dans le département et dans le monde entier. Ce salon porte le nom du « salon les grenats ».

Je ne soupçonnais pas encore, qu'une passion commune allait nous rapprocher, et me faire découvrir la passion de ces hommes et femmes, pour ce digne « grenat de Perpignan ».

## DE VIFS REMERCIEMENTS

### **A Jean-Michel CALVET,**

Joaillier, fervent défenseur de l'artisanat du bijou départemental et membre actif du

« Syndicat des Bijoutiers des Pyrénées-Orientales » de « La Confrérie du Grenat de Perpignan » et « de l'Institut du Grenat ».

Grâce à ces nombreuses générations de bijoutiers dans sa famille, Jean-Michel Calvet perpétue aujourd'hui encore la fabrication de ce bijou traditionnel dont il a su moderniser les lignes avec ses créations exclusives en grenats et brésils catalans.

Cette entreprise familiale, fondée en 1804, est toujours située au 140 avenue du Général de Gaulle, à l'angle de la rue des marchands à Prades (<http://www.bijouterie-calvet.com>).

La Bijouterie Calvet est la plus ancienne de Province et par conséquent des Pyrénées Orientales.

Sa passion est tellement communicative qu'il me semblait évident de parler du « Grenat » alors que j'habite cette magnifique région.

Son accueil et les heures passées dans son atelier m'ont donné l'envie d'être l'ambassadrice de ce grenat si « précieux ».

### **A Amandine GIRBAUT,**

Cette jeune femme pétillante, a été formée à l'école de bijouterie de Valence dans la Drôme pendant quatre ans et possède un CAP bijouterie et joaillerie. Elle travaille en atelier, 1 an à Perpignan (Laviose) où elle se perfectionne en travail du grenat. En 2002 elle choisit d'entrer à Prades chez Jean-Michel Calvet. Elle travaille également le grenat de Perpignan.

Au sein de l'atelier, il n'y a pas de morcellement dans la fabrication des bijoux. Chacun des artisans fabrique le bijou de A à Z dans une ambiance de partage des compétences et en recherchant l'excellence d'un travail de tradition. La création y est omniprésente.

### **A Laurent Fonquernie,**

Diplômé en histoire médiévale de l'université de Toulouse. Etudiant la bijouterie roussillonnaise, il a élaboré un support historique et typologique, nous livrant l'histoire du grenat de Perpignan.

## **Glossaire :**

**Grenat** : dérivé du latin granatum, grenade, fruit dont les graines sont rouge-vif.

**Almandin** : de la ville d'Alabanda en Asie Mineure, ville de négoce antique des indiens almandins.

**Andradite** : dédié au minéralogiste brésilien JB d'Andrada e Silva. (1763-1838)

**Pyrope** : vient du grec « feu », faisant référence à sa couleur.

**Skarns** : roches métamorphiques résultant de la transformation chimique des roches en place par le magma.

**Métasomatose** : variation de composition chimique des roches carbonatées et du granite

**La charnockite** : est une roche de composition granitique contenant de l'orthopyroxène associé ou non à de la biotite, parfois de l'amphibole et du grenat (photo de droite), ...la charnockite est un granite "anhydre".

## **Références**

Grenats de perpignan- Laurent Fonquernie

Visite du musée de la bijouterie Calvet de Prades

Notes du BRGM sur la géologie des Pyrénées Orientales

Catalogue raisonné de la collection de minéralogie régionale de Guitard Gérard.