



Andésine



L'andésine est un minéral du groupe des feldspaths, apprécié pour ses couleurs variées et son éclat captivant. Découverte il y a plus d'un siècle, l'andésine est une pierre précieuse intrigante, tant pour les gemmologues que pour les collectionneurs.

L'andésine a été découverte pour la première fois dans les Andes, d'où elle tire son nom, au début du XXe siècle. Elle est souvent associée aux roches volcaniques et aux pegmatites. Des gisements notables se trouvent en Colombie, au Canada, en Mongolie, et en Tanzanie.

L'andésine se présente sous diverses couleurs, allant du blanc au vert, au jaune, et au rouge. Les pierres rouges et vertes sont particulièrement prisées. Les spécimens gemmes de qualité présentent souvent des nuances chatoyantes, dues à des inclusions internes.

Au début des années 2000, une variété rouge d'andésine est apparue sur le marché des pierres précieuses, affirmée comme étant naturelle. Plus tard, il a été révélé que certaines de ces pierres avaient été traitées par diffusion de cuivre pour améliorer leur couleur, soulevant des questions sur l'authenticité et la certification des gemmes. Cette controverse a sensibilisé les gemmologues et les acheteurs sur l'importance des tests et de la traçabilité des pierres précieuses.

Description générale:

Nom(s) :	Andésine
Étymologie :	Du nom de la localité d'Andes (France) (Abich, 1841)
Groupe, Famille :	Groupe des Feldspath: Série des Plagioclases
Type :	Naturel
Couleur :	Incolore, Blanc, Vert pomme, Jaune foncé, Orange Parfois effet Labradorescent/Iridescent (ou effet dit "Girassol" / Opalescent)
Lustre :	Vitreux à Nacré
Genèse :	Magmatique, Métamorphique
Origine :	Mexique, Amérique du sud, Chine, Madagascar (effet "Girassol"), etc.
Système cristallin :	Triclinique
Composition chimique :	Andésine: $(\text{Na,Ca})(\text{Al,Si})_4\text{O}_8$ Composée de 50 à 70% Albite: $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ et 30 à 50% Anorthite: $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ membre de la série des Plagioclases: $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ Albite -> Anorthite $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ Coloration: Rouge: Cuivre Jaune: Fer sous forme Fe^{3+} en coordination tétraédrique et Fe^{2+} en coordination octaédrique Effet: "Girassol": Interférences lumineuses sur les plans des macles polysynthétiques.
Transparence :	Transparent, Translucide

Propriétés optique:

Doublage :	Nul
Caractère optique :	Biaxe positif ou Biaxe négatif; $2V=76$ à 86°
Polariscope :	Anisotrope: Rétablit tous les 90°
Indice de réfraction :	$n_p=1.543$ à 1.555 $n_m=1.548$ à 1.559 $n_g=1.551$ à 1.564
Biréfringence :	0.007 à 0.011
Dispersion :	NR
Pléochroïsme :	Nul
Spectre d'absorption :	Généralement Non observable / Non diagnostique
Luminescence :	Nulle
UV Court (254nm) :	Nulle
UV Long (366nm) :	Nulle
Réaction au filtre Chelsea :	Inerte

Propriétés physique:

Densité :	2.65 à 2.69
Dureté :	6 à 7
Clivage :	Très bon selon {001} et {010}
Cassure :	Irrégulière
Couleur du trait :	Blanc
Résistance au choc :	Mauvaise
Résistance à la chaleur :	Mauvaise: Fusible