

**Géologie: observation de roches**

Cycles 3




Observe les trois échantillons de roche, schématise-les et recherche leur nom en t'aidant des pages 5, 6, 7, 8 et 9 du fascicule « Nature et enfants: les volcans » édité par le parc naturel régional des volcans d'Auvergne.

J'observe ma pierre

Tu as rapporté de balade, un morceau de pierre, mais quelle est son origine ?...
Volcanique ou non ?

Pour le savoir, nous allons tout d'abord faire le "test du vinaigre" :



JE METS QUELQUES GOUTTES DE VINAIGRE SUR LE CÔTÉ CASSÉ DE MON ÉCHANTILLON...

deux solutions sont possibles :

A. De la mousse apparaît. Il y a "effervescence" ta pierre est calcaire.

B. Il ne se passe rien. Il n'y a pas effervescence, tu peux alors utiliser la page suivante et continuer ta détermination.

Voir pages 6 et 7

Des cristaux ...Des cristaux ...Des c

Dans ta pierre, y a-t-il des points brillants ? (comme dans un morceau de sucre). Regarde-la bien à la lumière ou au soleil.

Si oui : ce sont des **cristaux**.

Ici, une roche complètement cristallisée, comme le sucre ; c'est le **granite**.
(Ce n'est pas une roche volcanique !)

Les cristaux qui composent le granite sont de couleurs et de formes différentes (indique les) :

.....

.....



Grimpe à ton arbre

BRECHE

Des morceaux de roches volcaniques sont noyés dans un ciment.

Origine : des coulées de boue ont arraché sur leur passage ces roches.

Le tout s'est formé comme un ciment.

N° 13 pages 10-11.

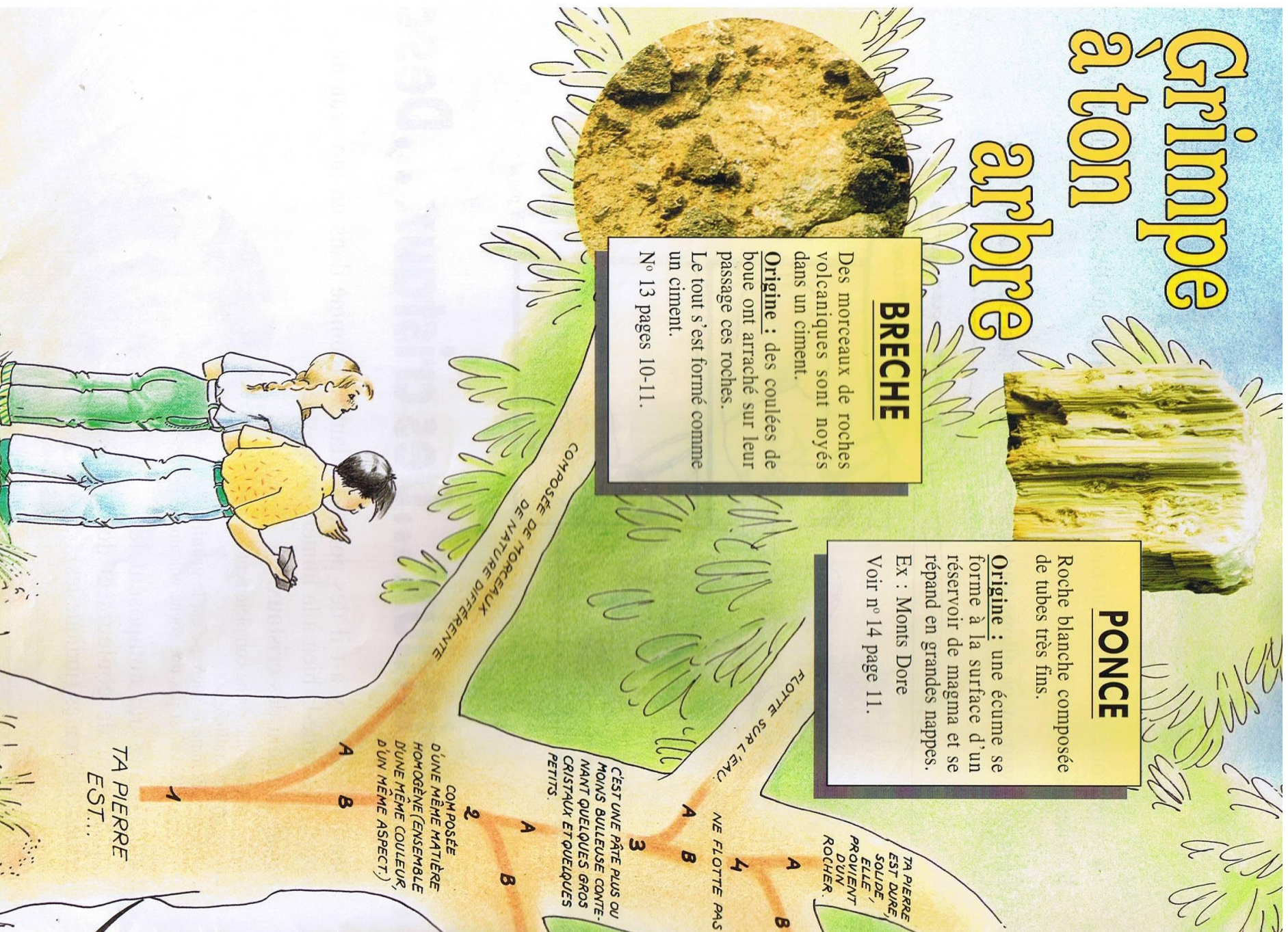
PONCE

Roche blanche composée de tubes très fins.

Origine : une écume se forme à la surface d'un réservoir de magma et se répand en grandes nappes.

Ex : Monts Dore

Voir n° 14 page 11.



FAMILLE DES LAVES

Quelques cristaux de différentes couleurs dans une pâte gris clair à gris foncé.

Nom : à déterminer, voir page suivante.

Origine : coulées volcaniques, dômes, aiguilles, intrusions, dykes.



SCORIES

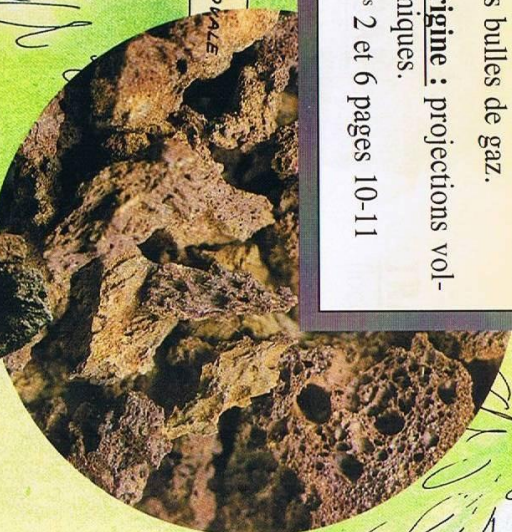
Roche en morceaux gros de 2 à 6 cm.

Couleur rouge sombre à noir.

Présence de trous : anciennes bulles de gaz.

Origine : projections volcaniques.

N^{os} 2 et 6 pages 10-11



CE SONT DES PROJECTIONS VOLCANIQUES.
RESSEMBLE À DU GROS SABLE — PIERRES NOIRES OU ROUGES AVEC DES TROUS
C'EST UNE PLUS GROSSE PIERRE AVANT UNE FORME RONDE OU Ovale

GRANITE

Cette roche s'est formée à partir de magma qui a refroidi très en profondeur à l'intérieur de l'écorce terrestre : pour cette raison, ce n'est pas une roche volcanique.

ELLE NE CONTIENT
QUE DES CRISTAUX.



BOMBE VOLCANIQUE



TU VIENS DE FAIRE LE TEST DU VINAIGRE, IL N'Y A PAS EU DE RÉACTION EFFERVESCENTE, TU PEUX ALORS UTILISER CET ARBRE POUR DÉTERMINER TA PIERRE (TROUVER SON NOM) ET SAVOIR COMMENT ELLE S'EST FORMÉE.
TU AS SOUS LES YEUX UN "ARBRE", C'EST AVANT TOUT UNE CLÉ DE DÉTERMINATION DITE EN FORME D'ARBRE.

TU PARS DU TRONC, UN 1^{er} EMBRANCHEMENT SE PRÉSENTE À TOI : 1, TU DOIS CHOISIR LA BRANCHE QUI CORRESPOND À LA DESCRIPTION DE TON ÉCHANTILLON À "ou" B "SI TU CHOISIS A, TU AS TROUVÉ LE NOM, SI TU CHOISIS B, TU PASSES AU NIVEAU 2. ET DE LA MÊME FAÇON TU CONTINUES JUSQU'À CE QUE TU ARRIVES AU BOUT D'UNE BRANCHE, TU AURAS ALORS TROUVÉ LE NOM DE TA ROCHE !

Je trouve le nom de ma lave



Regarde bien la couleur
des cristaux !

BASALTE

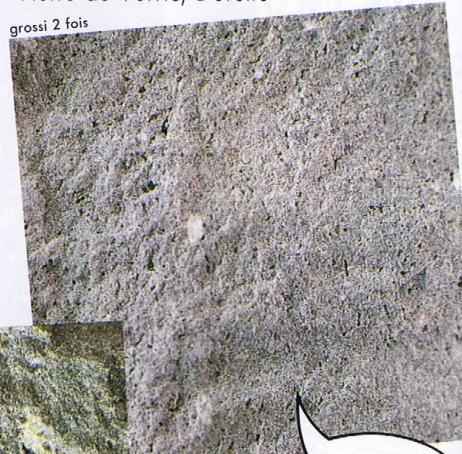
grossi 2 fois



TRACHYANDESITE SOMBRE

Pierre de Volvic, Doréite

grossi 2 fois



**CÔNES DE
SCORIES, COULÉES**
EX: PUY DE LA NUGÈRE,
PUY DE CACADOÛNE.

**CÔNES DE
SCORIES, COULÉES.**
EX: PUY DE LA VACHE ET
DE LASSOLAS, PIERRE
DU CHÂTEAU DE MUROL,
PLANEZES DU
CANTAL.

TRACHYANDESITE CLAIR

Sancti

grossi 2 fois



**DÔMES,
AIGUILLES**
EX: PUY DE
SANCY.

PHONOLITE

grossie 2 fois



**AIGUILLES,
NECKS, DYKES**
EX: ROCHES TUILIÈRE
ET SANADOIRE
PUY GRIOU.

**DÔMES
NECKS, DYKES**
EX: PUY DE DÔME

TRACHYTE

(localement Dôme)

grossi 2 fois

