

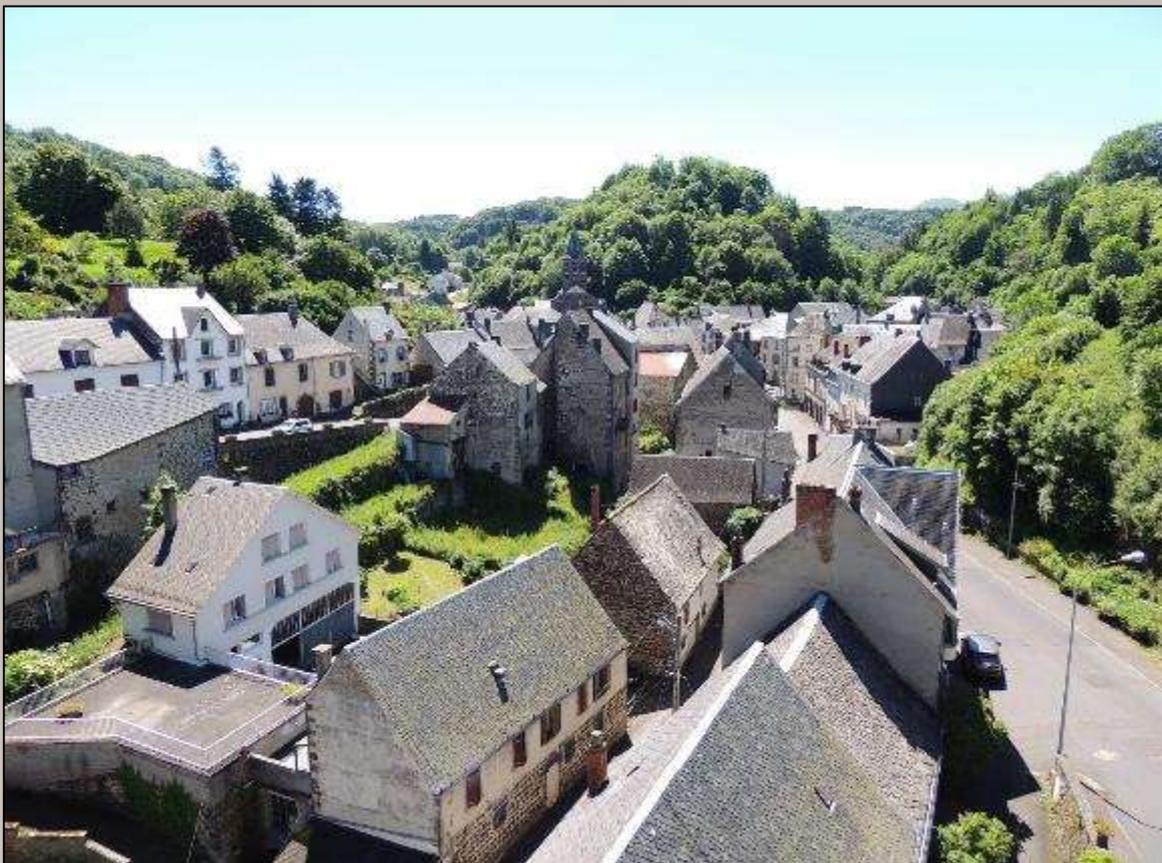


DOSSIER A L'ATTENTION DES
ENCADRANTS DE GROUPES

BALADE LUDO-PEDAGOGIQUE

« LES SECRETS DE LA
PIERRE QUI SONNE »

Rochefort Montagne



LE PROJET



Ce livret a pour ambition de proposer un contenu enrichi et exploitable avant, pendant et après la visite. Durant ce parcours, l'encadrant est amené à animer les modules pédagogiques et à exploiter les différents mobiliers sur place.

Les enfants doivent être impérativement sous la surveillance et la responsabilité d'adultes.

Merci de respecter les lieux !

Le site est un milieu de vie pour de nombreuses espèces végétales et animales et où de nombreuses personnes aiment à se promener. Pour fréquenter ce lieu en toute harmonie, il convient de respecter certaines règles de bon sens.

Présentation

La butte de Rochefort-Montagne surplombe la commune. Ce massif accueille les ruines d'un ancien château fort, d'anciennes terrasses de culture et d'une grotte façonnée par l'homme.

Le parcours se décline en une version avec manipulation de mobilier jeu et une version avec usage d'une application numérique (moins adaptée dans le cadre d'un groupe) :

- Le site compte sept stations / points d'arrêt qui sont des supports de découverte autour de thématiques. Les aménagements sont légers. Ils respectent le milieu naturel et visent à assurer la sécurité de circulation du public.

- L'application numérique propose deux possibilités de visite passant par ces mêmes points d'intérêt : une rando guidée et une chasse au trésor. Elle est téléchargeable sur : <http://sentier-rochefort.com>

Une aventure initiatique

La mascotte du sentier, **Pierrette Lalauze**, est votre guide. C'est une pierre tombée du ciel, ou d'une charrette, enfin, elle ne sait pas très bien d'où elle est tombée, ce qui est sûr, c'est qu'elle voudrait bien y revenir, car elle est perdue sur la butte de Rochefort, toute seule et sans mémoire.

Le personnage est directement lié à l'utilisation des pierres extraites des carrières de la roche Tuilière et utilisées pour la couverture des toitures si caractéristiques des environs de Rochefort-Montagne : **les LAUZES**. Le périple de Pierrette Lalauze commence au bord de la rivière et se termine tout en haut, au niveau du belvédère.

Au fur et à mesure de sa quête, elle partage avec vous des informations sur le territoire et vous fait découvrir des éléments supplémentaires de connaissance : la géologie et les roches volcaniques, l'organisation de la cité au moyen âge avec l'évocation du château, la construction et la transformation de la ville suite au grand incendie qui l'a détruite, le système de cultures en terrasses et l'activité pastorale. Chaque thème est suivi d'activités à faire sur place ou en marge de la visite et adaptées aux trois premiers cycles scolaires.

Le livret : fonctionnement

Chaque station offre la possibilité d'accéder à deux contenus :

Thématique « SUR LE SENTIER »

Elle vous permet de prendre connaissance du thème autour du dispositif pédagogique sur place (panneaux, outils pédagogiques...)

Thématique « EN SAVOIR PLUS »

Elle donne des compléments d'information permettant d'enrichir les temps de préparation, d'animation ou d'exploitation de la visite du sentier. Elle donne également des pistes d'activités à réaliser en dehors du sentier.



Mais qui suis –
je ?



INFOS PRATIQUES

Le balisage et le sentier

Ce parcours découverte invite à suivre les cheminements qui se présentent à vous. Ils mènent tous à une station / point d'intérêt. Des bornes de localisation vous indiquent à chaque croisement votre localisation.

Le sentier n'est pas « accessible à tous ».

Un troupeau de moutons est ponctuellement présent au printemps et à l'automne. Il entretient le site. Veuillez respecter les animaux, n'essayez pas de les approcher ou de leur donner à manger.

Toilettes, abris et pique-nique

Le site n'étant pas équipé de toilettes, profitez de l'occasion pour sensibiliser les enfants à respecter le milieu naturel.

Il y a cependant à proximité, dans le parc d'enfants, des toilettes publics.

En cas de pluie : il n'y a pas d'abri le long du sentier sauf potentiellement la petite cabane du jardinier sur les terrasses (6m²). Il est bon de prévoir, en cas de météo incertaine, des **vêtements et chaussures adaptés**.

Le pique-nique est autorisé à condition de ramener tous les déchets. Des tables sont à disposition à proximité du parking et sur les terrasses ! En fin de repas, la mission des enfants peut être de faire disparaître toutes les traces de leur passage.

Il est possible de réserver des repas à la cantine de l'école, des paniers repas, ou d'accéder à une salle hors-sac (infostourisme@auvergnevolcansancy.com – 1 semaine de délai).



Les contacts

Office de tourisme Auvergne VolcanSancy
Place Notre-Dame - 63210 Orcival

Téléphone : 04 73 65 89 77

Place de la Mairie - 63680 La Tour-
d'Auvergne

Téléphone : 04 73 21 79 78

Durée du sentier: Environ 1 à 2 heure(s) sur une boucle de 1,2 km ou sur une ½ journée si l'on fait toutes les activités proposées. Le lieu est ouvert toute l'année aux groupes cependant il est plus judicieux de venir visiter par temps sec.



Suis-je née dans la rivière ?

LA RIVIÈRE ET LA FORCE DE L'EAU

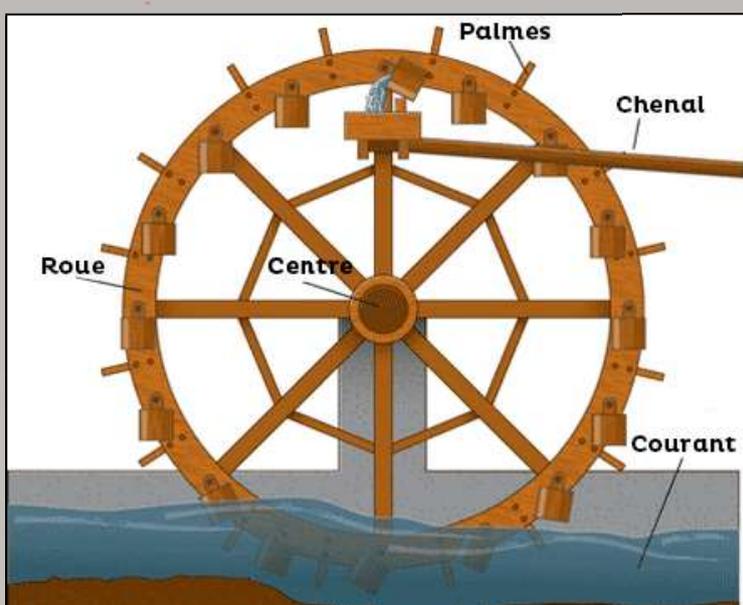
Thématique SUR LE SENTIER : L'énergie hydraulique

L'énergie hydraulique est l'énergie fournie par le mouvement de l'eau. Cette énergie est exploitée depuis longtemps.

Le terme précis du mécanisme d'un moulin est une noria. Le système a été inventé par des ingénieurs grecs entre les II^{ème} et III^{ème} siècles avant notre ère. La noria permet d'élever de l'eau afin d'alimenter tout un réseau hydraulique.

Des récipients disposés le long de la roue récupèrent l'eau en plongeant dans le courant. Ils remontent grâce à la force de l'eau qui entraîne la roue, puis se versent dans un récupérateur d'eau.

L'eau récoltée permet soit d'alimenter les cultures soit d'entraîner une roue transformant la force de l'eau en force mécanique pour moudre le grain, fabriquer du papier, entraîner une scierie.... NB : Chez nous, les norias sont souvent des moulins puisqu'il n'y a pas d'irrigation.



- Cycle 1 : Utiliser, fabriquer, manipuler des objets
- Cycle 2 : Comprendre le fonctionnement et la fonction d'objets fabriqués.
- Cycle 3 : Identifier les évolutions des besoins et des objets techniques dans leur contexte

Activité 1:

Testez le jeu en place au bord de la rivière.



À l'aide de la grue, dirigez le seau dans la rivière. Prélevez de l'eau et tentez de la reverser dans la gouttière sans en renverser une goutte !

Regardez alors comment fonctionne la petite roue à eau.



Exemples de Noria

Thématique EN SAVOIR PLUS :

Les moulins de Rochefort et l'inondation de la ville

De nombreux moulins

➤ La carderie de Rochefort-Montagne

Ce bâtiment est un moulin bâti à l'emplacement d'un autre moulin plus ancien, déjà mentionné en 1770. À la Révolution, la propriété est vendue comme bien national. Ce moulin farinier est ensuite reconstruit, puis revendu à plusieurs reprises.

En 1890, le bâtiment est racheté pour devenir un atelier de transformation de la laine (entreprise familiale). Les différentes activités sont : le cardage (action de peigner la laine et de la nettoyer), le nappage (la mise en nappe = pour faire des matelas), la fabrication de la serge (laine tassée pour les capes de berger et les couvertures). D'usage, les femmes déposaient leur laine brute à l'usine le jour de la foire et la reprenaient filée ou nappée à la foire suivante. L'activité carderie disparaît en 1959.

Au milieu du XX^{ème} siècle, une petite fabrique de limonade est installée au rez-de-chaussée du bâtiment, et vient s'ajouter à l'ensemble des activités textiles. Actuellement, toute activité a cessé (la limonaderie a fermé dans les années 70). Les installations et les machines sont encore en place.



Vestiges de la machinerie extérieure

- Cycle 1 : Utiliser, fabriquer, manipuler des objets
- Cycle 2 : Comprendre le fonctionnement et la fonction d'objets fabriqués.
- Cycle 3 : Identifier les évolutions des besoins et des objets techniques dans leur contexte.

➤ Le Moulin de Massagettes - St-Pierre-Roche

C'est le moulin le plus proche ayant encore un fonctionnement professionnel. L'entreprise familiale est active depuis 1850. Actuellement, de la farine de blé et de seigle non traitée est fabriquée de manière artisanale. Les farines sont destinées à l'alimentation animale ainsi qu'aux professionnels des métiers de la restauration, mais aussi aux particuliers. Découvrez le site internet : www.moulin-de-massagettes.fr

➤ Et les autres

À Rochefort-Montagne nous retrouvons également le moulin de Chogne, le moulin de la Gratade, il en existait un par le passé vers la caserne de pompiers et au Pont chez la Blanche. Dans les alentours nous retrouvons le moulin d'Orcival et le moulin de la Miouze à Gelles qui se visite sur rdv.

- Cycle 2 : Se situer dans l'espace
- Cycle 3 : Découvrir le lieu où j'habite

Activité 3:

À l'aide la carte de Rochefort en annexe, surlignez les différentes rivières et trouvez leur nom.

Remplacez les 6 moulins de la commune.

Activité 2:

Fabriquez un moulin à eau et testez-le sur la rivière ou dans le jardin en versant un verre d'eau dessus !

- 1 baguette de saule (ou autre) bien droite, sans nœuds = baguette centrale
- 2 petites baguettes de noisetier de même taille = pales
- 2 fourches de noisetier de même taille = le support



- 1 - Faire deux entailles perpendiculaires au centre de la baguette de saule.
- 2- Glisser les deux baguettes de noisetier.
- 3- Enfoncer les deux fourches dans la rivière de manière à ce que la baguette centrale repose dessus et que les pales puissent être librement entraînées par le courant. (le modèle est en annexe)

Les Crues et les inondations

Une crue est une montée plus ou moins rapide de l'eau dans une rivière ou un lac. Elle est le plus souvent liée à des pluies importantes.

Une inondation est une crue qui touche un lieu où vivent des hommes et où ils ont développé leurs activités. Les enjeux sont donc humains et matériels.

Les inondations du bourg

Les ruisseaux de Rochefort et de la Fontsalade se rejoignent sous la place de Rochefort-Montagne.

En Juin 1959, le bourg fut inondé, les deux ruisseaux ayant gonflé suite à un orage. Des trombes d'eau ont provoqué la sortie du lit des deux rivières. La place principale du bourg et la RN 89 en direction de Laqueuille furent transformées en énorme torrent boueux avec jusqu'à 1,5m d'eau dans les rues. Des voitures furent emportées, et un éboulement de la chaussée a formé un trou important. Des caves et les rez-de-chaussée ont été noyés. Les dégâts ont été chiffrés à des centaines de millions de francs.



Photos extraites de La Montagne

La ressource en eau

La Terre est appelée « La planète bleue » car les 2/3 de sa surface sont constitués d'eau. Cependant, on observe que plus de 97 % de cette eau est salée. La majorité des 3 % d'eau douce est prisonnière des glaces. L'eau utilisable par l'Homme représente moins de 1 % de toute l'eau de la planète (rivières, lacs, eaux souterraines).



En France nous consommons en moyenne 150 litres d'eau du robinet par jour, quand un américain en consomme 360l/jour et un indien seulement 25 litres.

Alors que les inondations peuvent par endroit être dévastatrices, notre Terre manque d'eau. Il nous faut donc économiser l'eau.



Cycle 1 : Utiliser, fabriquer, manipuler des objets

Cycle 2 : Comprendre le fonctionnement et la fonction d'objets fabriqués.

Cycle 3 : Le mouvement, observer et décrire

Activité 4 :

Cycle 1 : Echanger et réfléchir avec les autres
Cycles 2 et 3 : Adopter un comportement éthique et responsable

Listez dans votre groupe quelques gestes à mettre en pratique pour réaliser des économies d'eau. Par exemple :

- Récupérer l'eau de lavage des légumes ou de pluie pour arroser les plantes.
- Fermer le robinet quand on se brosse les dents et quand on se savonne les mains.
- Prendre une douche plutôt qu'un bain

Vous pouvez aussi mettre en place des mesures pour ne pas gaspiller l'eau à l'école.



Activité 5 : Fabriquez des bateaux avec des coques de noix.

Réalisation : Collez un petit bâton dans une demi-coque de noix. Installez un petit tissu ou papier décoré en guise de voile. Libérez-les dans la rivière et regardez jusqu'où la force de l'eau transporte vos bateaux. En connaissant la distance parcourue et le temps passé à flotter, vous pourrez également déduire la vitesse de l'eau.

Plus simplement, vous pouvez aussi les faire flotter dans un lavoir !



Suis-je une pierre de construction d'abri de bergers ?

LA PRAIRIE

Thématique SUR LE SENTIER : les abris de berger

Le pâturage

Le pâturage désigne le lieu où pousse la nourriture des animaux herbivores. L'herbe qu'ils mangent et qui constitue la base de la ration alimentaire, est appelée « pâture ».

Dans la région, les élevages concernent en majorité les moutons (ovins) et les vaches (bovins). D'ailleurs, sur la butte de Rochefort-Montagne vous pouvez croiser les moutons du Lycée agricole. Ils participent à l'entretien du site en mangeant l'herbe !

Activité 1:

Manipulez le labyrinthe chacun à votre tour ou en petites équipes. Le but du jeu est de placer les moutons au bout des chemins et de les amener à la bergerie par le chemin le plus rapide et en évitant les obstacles.



Activité 2:

Faites une photo de groupe dans le passe tête pour garder un souvenir de cette journée.



Cycle 1 : Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière
Cycle 2 : Connaître des caractéristiques du monde vivant
Cycle 3 : Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux

Activité 3:

Des moutons entretiennent le site deux fois par an en mangeant l'herbe. Ils sont plus efficaces et plus naturels qu'une tondeuse !
Cherchez sur le site des signes de la présence des moutons. Des indices ? les passes barrières, de la laine sur les grillages, des crottes ... ?

les carosses, abris traditionnels :

L'éloignement des pâtures nécessitait un élevage ambulante. Ceci obligeait le berger à coucher près de son troupeau dans un abri mobile baptisé carrosse. Vous en avez un exemple reconstitué sur place.

Montés sur deux ou 5 roues, ils étaient souvent bâtis en chêne. Les parois étaient réalisées avec des planches de sapin clouées et la couverture était souvent en chaume. L'intérieur était compartimenté : une partie servait de couche (matelas de feuilles séchées ou de paille). Le reste de la place servait à entreposer du petit matériel. L'habitat disposait d'un timon en bois à l'avant. L'entrée s'ouvrait souvent sur une face latérale.



LES TRAS

Les « tras » (« trouas » en occitan) sont des habitations paysannes (abris pastoraux liés à l'estive bovine). Construites entre le XIVème et le XVIIIème siècle, ces habitations servaient d'habitat estival aux paysans mais également de garde-manger. Ces structures sont typiques du Sancy et du Cézallier, même si certaines sont présentes dans les Monts-Dômes et le Forez.

On en dénombre des centaines, souvent groupés sur la même montagne, entre 1.100 et 1.300 m d'altitude comme sur les estives bordant le lac Servières



Reconstitution d'un tras (source : Puy-de-Dome63.over-blog.com)

Thématique EN SAVOIR PLUS :

La transhumance et les races locales

6

La transhumance

La transhumance, du latin trans (de l'autre côté) et humus (la terre, le pays), est la migration périodique du bétail (bovidés, cervidés, équidés et ovins) entre les pâturages d'hiver et les pâturages d'été. Elle a pour objectif l'engraissement du troupeau mais aussi sa reproduction. C'est une pratique universelle qu'on retrouve sur tous les continents.



Pour résister au froid elles sont protégées par de la laine épaisse, mais celle-ci n'est pas utilisable pour l'habillement car leur laine est dite jarreuse (grossière et pleine de poils morts).

Cependant une filière de transformation existe localement. Les laines sont stockées et triées tout près d'ici, à St Pierre Roche (société coopérative et participative Terre de Laine - vous pouvez prendre rendez-vous pour visiter). Elles sont ensuite envoyées dans les départements limitrophes pour être lavées puis sont transformées en panneau d'isolation et acoustique.

Les brebis sont aussi élevées pour produire des fromages (tome de brebis par exemple) ainsi que pour leur viande.

Les troupeaux de moutons sont aussi utilisés dans des pratiques de gestion du paysage, car en mangeant l'herbe, ils permettent de maintenir des espaces ouverts (notamment sur le site et sur la Chaîne des Puys pour garder les cratères des volcans visibles).

Les moutons de la race Rava

Ils sont communs dans les environs. C'est une race locale très ancienne et très rustique, réputée pour son adaptation aux conditions et qui mange même les feuilles des buissons pleins d'épines.

Elle est originaire précisément de la Chaîne des Puys, et représente 70 % des brebis présentes sur le territoire du Parc naturel régional des volcans d'Auvergne.

C'est une race de taille moyenne à tête fine sans laine, marquée de taches noires. Sa toison est blanche, assez souvent mélangée à des tâches grises ou brunes.

Les brebis *Rava* partent en estive de juin à octobre entre 1200 et 1500m d'altitude.



Race Rava (source : races-Montagnes.com - <https://www.races-ovines-des-massifs.com/>)

Activité 4 :

Sur la commune de Rochefort, au village de la Gratade, une exploitation s'est récemment créée. Elle propose du fromage au lait de brebis. A Montcheneix, la ferme des Combes fabrique de la fourme de Rochefort.

Peut-être pouvez-vous aller les visiter ou les rencontrer au marché !

Beaucoup de fromageries ou de fermes se visitent aux alentours de Rochefort-Montagne. Retrouvez-les sur le site de l'office de tourisme Auvergne VolcanSancy.

AOP signifie « Appellation d'origine protégée ». Ce label « désigne des produits qui ont été produits, transformés et élaborés dans une aire géographique déterminée, en mettant en œuvre le savoir-faire reconnu de producteurs locaux et des ingrédients provenant de la région concernée ».

La fourme de Rochefort, non AOP, est fabriquée sur Rochefort et les communes limitrophes. Vous pouvez aller à la ferme des Combes au lieu-dit Montcheneix et visiter l'exploitation (inscription auprès de l'office de tourisme - bureau d'Orcival).

La race bovine Ferrandaïse

Adaptée à la production mixte de viande et de lait, la Ferrandaïse est une race bovine originaire du Puy-de-Dôme. Cette race doit son nom à la ville de Clermont-Ferrand en Auvergne. C'est une vache très rustique et polyvalente.

La Ferrandaïse a bien failli disparaître à la fin du siècle dernier, supplantée par des races plus productives.

Grâce au travail d'éleveurs et de techniciens passionnés, regroupés dans l'Association de sauvegarde pour la race bovine Ferrandaïse, elle est aujourd'hui considérée comme sauvée et ses qualités intéressent de plus en plus de monde.

Activité 5 :

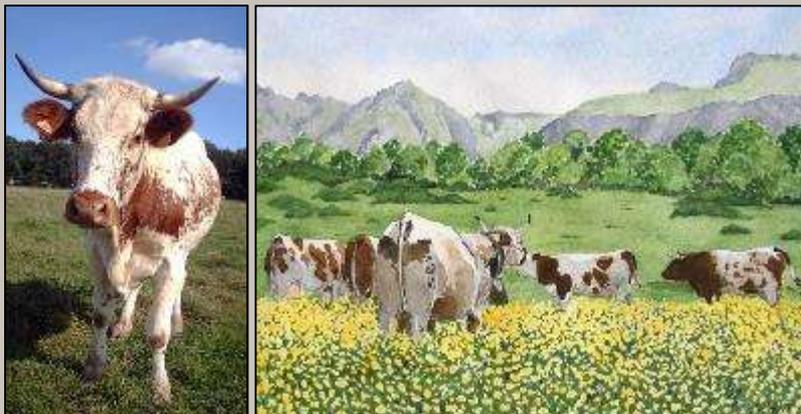
Pour découvrir le filage de la laine, rendez-vous à Piquat, sur la commune de Saint-Pierre Roche, pour des ateliers de découverte de la laine ; du mouton au produit fini.

63210 Saint-Pierre Roche
09 72 57 08 06
contact@terredelaine.fr

Le lait de brebis

Le lait de brebis possède des qualités nutritionnelles intéressantes et peut donc être consommé par toutes et tous. Il contient autant de lactose que le lait de vache mais il est plus facile à digérer.

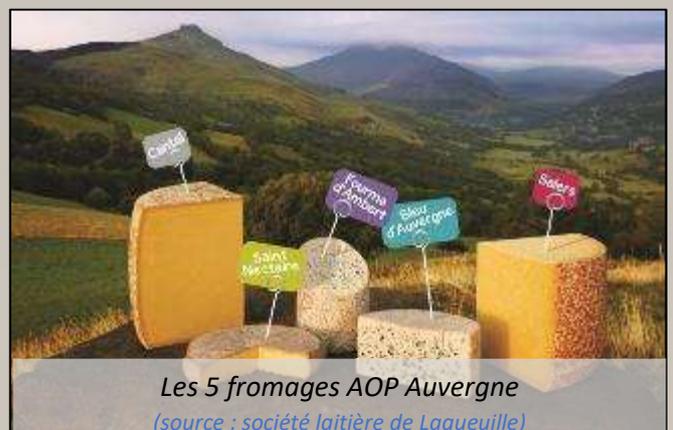
Le lait de brebis est naturellement riche en protéines et en matière grasse. L'avantage du lait de brebis c'est sa teneur en calcium, plus importante que le lait de vache ou de chèvre. Il contient également beaucoup de vitamines, notamment D, E et B2.



Vache Ferrandaïse (source : Wikipédia)

Les spécialités fromagères

La commune de Rochefort est sur le territoire AOP Fourme d'Ambert et Bleu d'Auvergne. Dans les alentours proches, nous allons également rencontrer l'AOP Salers et Saint Nectaire. Ce sont tous des fromages de lait de vache.



Les 5 fromages AOP Auvergne
(source : société laitière de Laqueuille)



Suis-je une pierre de muret ?

LES TERRASSES DE CULTURE

Thématique SUR LE SENTIER : Les cultures en terrasses

Le mot « terrasse » vient de l'ancien français *terrace* « boue, torchis ».

La culture en terrasses est un des moyens permettant de cultiver les pentes dans des régions de moyenne montagne. Elle consiste à aménager les pentes en y construisant des terrasses horizontales qui sont étagées. Elles sont soutenues par des murets de pierres ou par des levées de terre.

Elle permet d'augmenter la surface cultivable mais elle facilite également l'écoulement des eaux de ruissellement et leur infiltration dans le sol. Cela évite l'érosion des sols qui entraîne la terre dans le bas des pentes.

Leur mise en place ainsi que leur mise en culture, est un travail important. Les murs doivent être entretenus et la mécanisation est limitée. C'est pourquoi, en Europe, la culture en terrasses n'a perduré que dans la mesure où elle fournit des produits importants économiquement (vignoble par exemple).

Jusque dans les années 50, les habitants de Rochefort ont utilisé des terrasses tout autour du village pour y cultiver leur jardin. L'abbé Perrier (personnage ayant marqué la population de Rochefort) faisait derrière son presbytère, un magnifique jardin de plantes médicinales.



Les terrasses de Rochefort

Cycle 1 : Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière
Cycle 2 : Comparer les modes de vie

Activité 1 :

Utilisez le jardin.

Le temps d'une visite vous pouvez prendre soin des bacs de culture (désherbage ou arrosage ...)

Cet espace est à votre disposition, Vous pouvez planter vos propres graines pour les cultiver. Si vous êtes juste de passage, pensez à mettre une pancarte avec le nom des végétaux et le nom de votre classe pour donner les informations aux visiteurs suivants.

Activité 2:

Jeu des odeurs.



Fermez les yeux. Penchez-vous au-dessus des bacs de culture et essayez de reconnaître les herbes aromatiques.

Variante : les adultes peuvent, avec quelques feuilles, animer un Kim des odeurs.



Activité 3 :

Testez votre mémoire en jouant au grand memory.

Ouvrez deux volets. Si c'est la même image qui apparaît en-dessous, vous gagnez et vous continuez. Sinon remplacez les volets et recommencez !

Il y a deux niveaux vert clair (plus simple d'accès) et vert foncé (plus difficile).

Thématique EN SAVOIR PLUS :

Construction de murets en pierres sèches

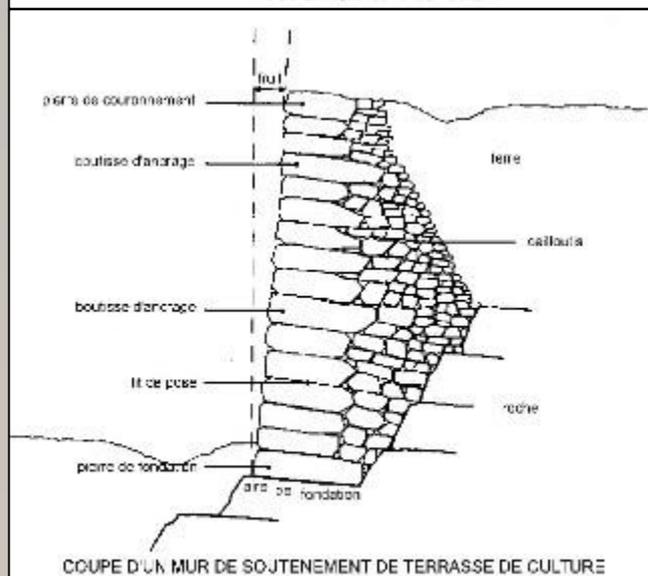
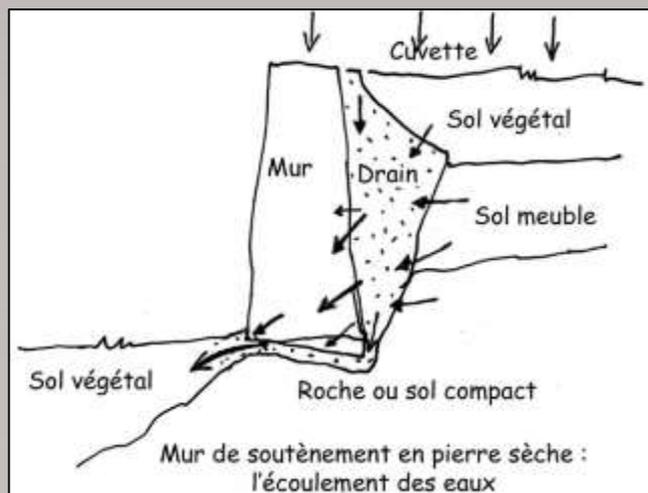
Il y a différents principes généraux de construction d'un mur en pierres sèches :

- **Devant :** les pierres de parements. Elles sont constituées de gros blocs de pierres, les plus petites comblant les interstices.
- **En liaison :** des boutisses (pierres longues disposées dans le sens de l'épaisseur du mur). Elles sont destinées à assurer la liaison entre les différentes parties du mur c'est-à-dire sa solidité.
- **À l'arrière :** des pierres assurant le drainage. L'espace situé entre la face interne du mur et le massif de terre est comblé avec de la pierraille servant de drain. Il s'agit en effet d'éviter que l'eau ne stagne derrière le parement du mur, provoquant son gonflement (« le mur fait le ventre ») et à terme son éboulement.



<https://www.pierreseche.com/drain.htm>

- Les murs sont généralement édifiés avec une certaine inclinaison par rapport à la verticale, (l'inclinaison est dénommée le fruit), afin de favoriser leur stabilité et de contrecarrer la poussée du terrain pour les murs de soutènement.
- La largeur de la semelle du mur (sa base) est ainsi supérieure à son sommet.



<http://www.aletatbrut.com/HTML/pages-techniques/pierre->

Activité 4:

Cycle 2 : Comparer les modes de vie

Les plus grands, s'ils le souhaitent, peuvent poursuivre la construction du mur en ajoutant des pierres sur le dessus ou en bouchant les petits espaces. Attention tout de même à votre sécurité !

Activité 5:

Cycle 2 : Se situer dans le temps

Retrouvez en annexe le coloriage du maraîcher. Le but du jeu est de colorier les légumes/ fruits ou champignons selon les saisons : printemps, été, automne/hiver

Les cultures anciennes

Au fil des siècles et sur tous les territoires où l'homme s'est établi, le savoir-faire paysan a sélectionné des milliers de variétés de légumes selon leur adaptation au sol et au climat, leur conservation, leur tolérance aux maladies...

Ces variétés se sont conservées et transmises de génération en génération.

Il existe aujourd'hui plusieurs milliers de variétés sur le territoire national. Pourtant seulement très peu (quelques dizaines) sont cultivées en masse et proposées dans nos magasins.

Chacun des territoires a cependant des spécificités et a cultivé ses propres variétés de légumes. Il peut s'agir de variétés locales (trouvées à l'état sauvage en Auvergne) ou bien de variétés adoptées comme locales (rapportées d'un autre territoire puis diffusées localement).

En Auvergne nous avons une dizaine de variétés locales :

- Lentille verte du Puy. Premier légume AOC (1996). 80% de la surface de lentilles cultivée en France est en Haute-Loire (4500 ha, 4000t).
- Lentille blonde de Saint-Flour (45 hectares cultivés dans la région de Saint-Flour pour une production d'environ 50 t)
- Chou « quintal d'Auvergne » (Variété quasiment disparue)
- Pomme de terre Bleue d'Auvergne (synonyme Bleue du Forez)
- Ail rose d'Auvergne (Variété plus cultivée aujourd'hui)
- Haricot « Fève d'Auvergne » (Variété plus cultivée)
- Navet « Rave d'Auvergne » (synonyme Rabiole)
- Pois « Cerpette d'Auvergne » (Variété plus cultivée)

Autrefois, à Rochefort, le seigle était très cultivé.

Cycle 1 : Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière
Cycle 2 : Connaître des caractéristiques du monde vivant
Cycle 3 : Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux

Activité 6:

La plantation d'un mini jardin



Matériel : récupérez 6 demi coquilles d'œufs et placez-les dans une boîte vide. Versez un peu de terre en la tassant délicatement pour remplir les coquilles aux $\frac{3}{4}$. Plantez des graines différentes et pensez à arroser !

Les insectes alliés du jardinier

Chaque animal présent au jardin joue un rôle dans l'équilibre du milieu et bon nombre d'insectes sont les amis du jardinier. On les appelle des "auxiliaires". Ils pollinisent les fleurs et légumes et aident à réguler les populations de ravageurs (ceux qui détruisent le jardin).

Les insectes pollinisateurs butinent les fleurs pour se nourrir et en même temps sont indispensables à la reproduction de nombreuses plantes.

Des insectes nous aident à protéger nos cultures d'autres insectes parasites (ayant un effet néfaste pour nos usages). En effet, toute espèce a son prédateur naturel, empêchant qu'une autre devienne dominante. Par exemple, si vous avez des pucerons sur vos plantes, demandez aux coccinelles de vous aider. Elles se feront une joie de tous les manger.

Le meilleur moyen de garder ses alliés, c'est d'abord de ne pas les tuer. Donc, pas de pesticides ! Jamais. Car si vous empoisonnez un « nuisible » par exemple les pucerons, vous empoisonnez ou affamez par la même occasion son prédateur comme les coccinelles.



Activité 7:

Fabriquez un hôtel à insectes (les hôtels à insectes sont des aménagements qui permettent aux insectes utiles de passer l'hiver ou de pondre en été).

1. Repérez les matériaux naturels dont vous pouvez disposer : rondins de bois, briques, paille, tiges de bambou.
2. Fabriquez l'ossature en bois.
3. Prévoyez un toit imperméable pour la structure.
4. Installez l'ossature à son emplacement définitif avant de la remplir.
5. Coupez vos matériaux selon la longueur désirée et remplissez chaque espace.





Suis-je une pierre volcanique ?

LES GROTTES

Thématique SUR LE SENTIER : des grottes d'origine volcanique creusées par l'homme

La grotte de Rochefort

La grande grotte de Rochefort a été creusée dans une roche volcanique appelée scorie. Ici on observe que ces scories sont amalgamées les unes aux autres ce qui laisse à penser que nous nous situons à proximité de la cheminée d'un volcan. En effet au moment de l'éruption, plus les projections sont grosses et plus elles tombent près du point de sortie, elles s'écrasent alors les unes sur les autres car la lave est très chaude et malléable (façon bouse).

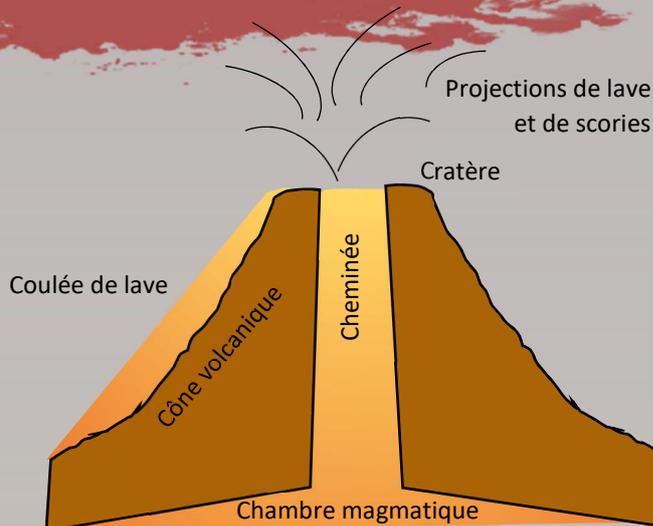
Les projections de scories plus petites appelées pouzzolane projetées plus loin recouvrent ensuite les lieux. Quelques millions d'années plus tard l'érosion et l'activité humaine les ont fait disparaître. La butte du château est donc le vestige d'un volcan très ancien qu'on estime entre 0.1 à 3 millions d'années.

Ces scories amalgamées sont très faciles à creuser et les hommes s'en sont rendus compte puisqu'ils ont creusé plusieurs grottes dont seule la grande grotte est aujourd'hui accessible.

Si leurs usages véritables restent inconnus actuellement des indices nous permettent d'y voir plus clair ; la hauteur du plafond notamment ainsi que de nombreuses anfractuosités sur les parois.

Alors que le travail s'effectuait manuellement, il a fallu beaucoup d'énergie pour une telle hauteur, dans quel but ? On peut imaginer que la grotte pouvait abriter de grands animaux comme des chevaux. Les anfractuosités peuvent indiquer que l'espace était séparé en plusieurs parties par des chevrons traversant la grotte de part en part. Ont-elles été habitées ou servaient-elles de réserve de nourriture ? Les hypothèses sont ouvertes.

Si l'on considère la masse de scories dans son ensemble il apparaît curieux que la grande grotte et le reste de la butte soient séparés par un passage. Cette configuration semble peu naturelle. On peut envisager qu'il s'agit d'une zone creusée intentionnellement, peut-être pour protéger le château.



Cycle 1 : Echanger et réfléchir avec les autres
Cycle 2 : Comparer les modes de vie

Activité 1 :

Prenez une lampe électrique ou celle de votre téléphone. Eclairez les murs de la grotte. Vous verrez apparaître des surfaces lumineuses. Nous avons ici mis en valeur des traces d'occupation de l'homme.

Imaginez chacun à votre tour à quoi servaient les anfractuosités dans la grotte. Allez voter chacun à votre tour pour les illustrations sur le panneau à l'entrée.



Activité 2 :



Asseyez-vous dans la grotte et inventez une histoire sur la formation du volcan ou la vie dans les grottes. Chacun votre tour, proposez une phrase. L'histoire se monte au fur et mesure des idées de chacun.

Pour commencer :

- Au pays de Rochefort-montagne, un volcan était endormi depuis bien longtemps. Un beau jour,....
 - La famille Rochafeu vivait paisiblement dans une magnifique grotte meublée. Une nuit froide et étoilée,
- Sinon vous pouvez aussi lire les légendes locales (texte en annexe).

Cycle 1 : Echanger et réfléchir avec les autres
Cycle 2 : Participer à des échanges dans des situations diversifiées
Cycle 3 : Parler en continu



Thématique EN SAVOIR PLUS :

Origine de la roche

La Chaîne des Puys

La Chaîne des Puys aussi appelée monts Dômes, est un alignement de 80 volcans qui s'étend sur près de 32 km de long et 4 km de large.

Formée entre 95 000 et 8 400 ans, la Chaîne des Puys constitue l'ensemble volcanique le plus jeune de France métropolitaine. Ce site naturel est délimité au nord par la commune de Charbonnières-les-Varennes et au sud par les communes d'Aydat et de Saulzet-le-Froid.

A Rochefort nous sommes sur ce que l'on appelle la « petite chaîne des puys »

Pour en savoir plus :

Application mobile Volcans d'Auvergne et sites internet

<https://www.volcansdauvergne.com>

<https://www.chainedespuy-failledelimagne.com/>

Les grottes de la région

Les grottes de Rochefort ont été creusées dans la roche par la main de l'homme.

On trouve également à proximité, des grottes à Saint-Nectaire : Cornadore (premiers thermes datant de l'époque romaine) et les grottes de Farges (habitats troglodytes). On retrouve également des grottes à Perrier (habitats troglodytes) et à Volvic (anciennes carrières).

À voir à proximité

Quand vous serez au sommet de la butte, vous pourrez observer le Puy Ebert. C'est un puy qui a plus de 110 000 ans. Sur un flanc on trouve une ancienne carrière d'exploitation de pouzzolane.

À l'entrée de Rochefort, vous voyez d'étranges murs de « terre » jaune. C'est une ancienne carrière de ponce. La ponce est une pierre aux propriétés étonnantes. A découvrir sur le mobilier tout en haut de la butte.



Cycle 3 : Explorer les objets et la matière

Activité 3 :

Nous vous suggérons de faire le tour du Puy Ebert. C'est une balade qui permet de bénéficier de beaux points de vue sur la Chaîne des Puys, de « monter » sur un cône de scories et de découvrir le petit patrimoine (fours, lavoirs, croix, église, ...).

Balisage jaune. 10km. Départ de la place du village de Saint-Martin de Tours.

Si vous trouvez un échantillon de pouzzolane, vous pourrez la plonger dans l'eau et voir si elle flotte.

Cycles 2 et 3 : Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique

Activité 4 :

Recréer une éruption volcanique

Créer un volcan en pâte à sel et le peindre.
(2 verres de farine, 1 v. de sel, 1 v. d'eau).

Pour la suite vous aurez besoin de 3 ingrédients! Bicarbonate de soude, du vinaigre et du colorant rouge.

- Verser le bicarbonate dans la cheminée du volcan.
- Ajouter 5/6 gouttes de colorant alimentaire
- Ajouter du vinaigre, en plusieurs fois...
- La solution mousse, il y a immédiatement une réaction chimique !!





Je suis une lauze

L'ESPLANADE

Thématique SUR LE SENTIER : L'origine des lauzes

La Roche Tuilière

Le nom de Roche Tuilière vient de la pierre qui la compose « la phonolithe » qui se débite en pierres plates, ou « lauzes » (sorte de tuiles en pierres).

La montagne a servi de carrière de pierres destinées à couvrir les toits des villages environnants.

Le volcan qui a produit cette formation, dont il ne reste que la cheminée, est monogénique (il s'est arrêté après une seule montée du magma). À l'époque, la zone était couverte d'une couche de glace qui au contact de la lave a provoqué une réaction brutale (chaud / froid).

Au fil des écoulements de nappes successives de lave, les formes « en feuillet » si caractéristiques des lauzes se sont formées.



Roches Tuilière et Sanadoire@ OT Sancy

La Roche Sanadoire

Ce volcan a vécu cinq à sept explosions. Les aiguilles que l'on peut voir sont le résultat du déchiquetage des reliefs par l'érosion. Comme la Roche Tuilière, elle est composée de pierre « phonolithe ».

Le nom de Sanadoire viendrait selon certains, des propriétés phoniques de cette roche « sonatoire » qui sonne à la percussion. Pour d'autres, comme l'écrivain auvergnat Henri Pourrat, ce serait dû « aux gémissements que la bise tire de ses fissures ».

Cycle 1 : Explorer les instruments
Cycles 2 et 3 : Décrire/comparer et imaginer/créer des éléments sonores

Activité 2 :

Composez une musique sur le lithophone.

Les touches sont composées de lauzes provenant de la roche Tuilière !

Un château fortifié fut édifié au sommet de ce roc, qui servit de repaire à des « routiers » installés dans la région pendant la guerre de Cent ans. Leur chef fut capturé par le Duc de Bourbon en 1386. En 1477, puis en 1490, des tremblements de terre contribuèrent à la destruction de ce nid d'aigle.

Cycle 1 : Explorer les objets et la matière
Cycle 3 : Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique

Activité 3:

Sur le haut de la butte, il y a des tables de lecture avec des pierres incrustées dedans. Touchez les pierres les yeux fermés et tentez de les décrire :

La pierre est - elle :

- rugueuse, lisse ou poudreuse
- présence de grains ou de bulles ou non
-

Constituez votre propre « collectopierre », vous pouvez essayer, les yeux fermés, de classer les pierres en fonction de leurs qualités :

- De la plus petite à la plus grande
- De la plus lisse à la plus rugueuse
- En faisant appel à votre mémoire, les classer de la plus claire à la plus foncée.

Cycle 1 : Se repérer dans l'espace
Cycle 2 : développer sa motricité
Cycle 3 : Adapter son déplacement aux différents milieux.

Activité 1: Jouez avec les orgues !

Inventez un jeu avec les orgues en équipe ou seul ! Attention comme vous êtes au sommet de la montagne, vous devez faire attention à ne pas chuter. Par exemple faites un slalom géant ou un cache-cache.

Amusez-vous en groupe à répondre aux questions scellées sur les orgues. Les réponses sont au verso !



Les curiosités de la région

La roche branlante d'Orcival:

Il s'agit d'une curiosité composée de deux blocs de granite dont l'un est en équilibre sur l'autre. Cette pierre ne serait pas sacrée et aucune légende n'est connue. C'est seulement la nature qui a façonné cet intrigant joyau naturel.

Ruissellements et érosion ont dégagé de terre des blocs de granite. Plusieurs se sont empilés les uns sur les autres, en équilibre plus ou moins stable. Le bloc supérieur pèse environ 250 tonnes. En équilibre, on peut le bouger en appuyant au bon endroit. L'oscillation est seulement de quelques centimètres mais bien visible.

La roche branlante d'Orcival est accessible par un chemin de randonnée au départ de Rochefort ou d'Orcival.



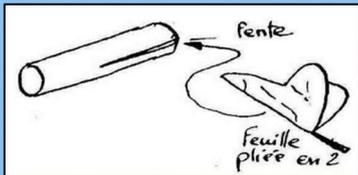
Cycle 1 : Explorer les instruments
Cycles 2 et 3 : Décrire/comparer et imaginer/créer des éléments sonores

Activité 4 :

Regardez autour de vous et imaginez des instruments de musique que vous pourriez fabriquer avec les éléments qui sont à votre disposition.

Matériel pour fabriquer un pipoir:

- Couper une branche de frêne (section <1 cm, 10 cm de long).
- La fendre sur 5 cm et introduire bien au fond de cette fente une grande feuille de lierre pliée en deux (elle dépasser le bois de tous côtés). Couper au couteau tout ce qui dépasse.
- Appliquer l'extrémité fendue contre les lèvres et souffler sans serrer le bois.



Activité 5:

De nombreuses cascades existent aux alentours, elles peuvent donner lieu à une découverte rafraîchissante.

- L'eau du ruisseau des Mortes dégingole sur une coulée de lave émise par le Puy May pour former la cascade du Guéry.
- Le ruisseau descendant de la Banne d'Oranche saute une coulée de lave et donne naissance à la cascade du Trador.
- Au cœur de la vallée glaciaire, la cascade de la Graille.

...





Mais, je n'étais pas sur le toit du Château ?

LES RUINES

Thématique SUR LE SENTIER : Le château

Le château

Le château fut édifié sur un rocher. Il domine le village qui s'est développé à sa base. Au fil des siècles, le château servait de refuge aux populations, mais aussi de repère dans le paysage.

On retrouve les premières mentions du château en 1169. Ce n'était d'abord qu'une petite habitation féodale, un castellum (un lieu fortifié avec un rôle exclusivement militaire). L'édifice initial fut en partie démoli, remanié au XIIIe siècle. Puis reconstruit sur les bases anciennes au cours de la seconde moitié du XVe siècle.

Le site défensif est composé :

- au Nord : la résidence fortifiée, composée d'une tour ou d'un donjon (vers le belvédère);
- au Sud : la basse-cour, sur la partie plane (sur l'esplanade vers les orgues).

On retrouve peu de vestiges comparé à ce que devait être l'ensemble du château :

(Plan du site en annexe.)

- Vous avez en face de vous (la partie restaurée) une courtine, c'est-à-dire une sorte de couloir d'environ trois mètres de long. Il faisait le lien entre les tours. Ce couloir comporte une voûte qui supportait peut-être un escalier. Sa façade sud est percée d'un arc de décharge et face à celui-ci, on retrouve une embrasure de tir au niveau du sol (pour les tirs rasants).
- Sur votre gauche, une partie massive de mur carré. Il mesure cinq mètres de long, sur une hauteur de quatre mètres et une largeur d'environ quatre mètres également.
- Au Nord, sous le belvédère, on retrouve une portion de tour circulaire dont les pierres sont scellées au mortier de chaux (comme le reste des autres vestiges).
- Un espace rond entouré de pierres est disposé sur l'esplanade. Ce serait peut-être une citerne.
- Les textes font mention d'un pont-levis ; mais il n'y en a aucune trace aujourd'hui.

Activité 1:

Amusez-vous avec le mobilier. C'est un puzzle géant.

Vous devez réunir les quatre morceaux afin de reconstituer les deux dessins du château à différentes époques.

Activité 2:

Tout au long du sentier, on trouve des traces de vestiges du château ! Tesson de tuile rouge, pierre avec mortier de chaux collé, anciens murets.

Amusez-vous sur le sentier du retour à les repérer !

Cycle 2 : Comparer les modes de vie
Se situer dans le temps
Cycle 3 : Situer ou j'habite

Activité 3 :

Le château comme vous l'imaginez :



À partir des vestiges que vous voyez, essayez de reconstituer l'apparence du château de l'époque.

Thématique EN SAVOIR PLUS :

L'histoire médiévale

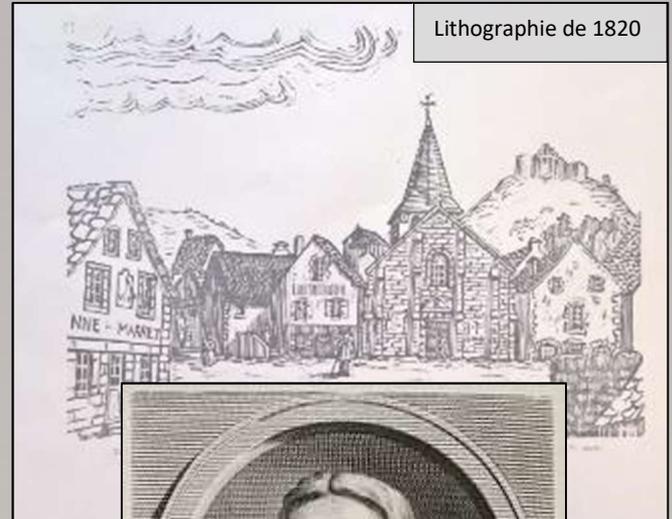
Les habitants du château

Ce château a connu nombre d'occupants et de transformations au cours des âges. Au XIIe siècle il est réputé imprenable et abrite les Comtes et Dauphins d'Auvergne.

Au XVe, il appartient à un noble de guerre : Antoine de Chabannes. Ses descendants y résident jusqu'au milieu du XVIIe siècle. Il passe ensuite de mains en mains jusqu'à être acquis par le meunier du pays qui vendit les pierres. Selon la légende, ces pierres servirent à construire certaines maisons du village.

Une des habitantes du château parmi les plus connues était Catherine de Bourbon-Vendôme. Elle a habité le château au XVIe siècle.

La légende raconte qu'elle volait la nourriture du château pour la redistribuer aux pauvres du village. Son mari, cruel et violent, était opposé à son action. Un jour, alors qu'elle offrait du pain aux miséreux, elle le croisa et cacha la nourriture sous sa robe. Au moment de montrer ce qu'elle avait dissimulé, la nourriture s'était transformée miraculeusement en roses !



Portrait d'Antoine de Chabannes, d'après un dessin de Michel Odieuvre. Gravure

Cycle 2 : Comparer les modes de vie
Se situer dans le temps
Cycle 3 : Situer où j'habite

Activité 4:

Les constructions du village sont bien plus récentes que le château mais certaines maisons sont construites depuis plus de 200 ans.

Repérez à travers la ville les pierres les plus anciennes. Vous verrez sur certaines vieilles maisons du bourg apparait une date de construction souvent notée au-dessus des portes. On trouve les dates de 1639 ou 1782 par exemple.

En vous promenant dans les rues vous pouvez voir ces témoins des temps passés sur certaines façades.

Vous pouvez repérer ces maisons sur le plan en annexe.



Exemple de pierre ancienne datant potentiellement de la construction de la maison ou bien appartenant au Château et employée ici.



Alors je vivais sur les toits des maisons

LE BELVEDERE

Thématique SUR LE SENTIER : L'histoire de la ville

Le nom de Rochefort

Les recherches sur l'étymologie du nom de la commune nous emmènent aux premières mentions en 1043 : « *Pagus Rocafortensis* ». En 1165, on retrouve le nom de « *Rocaforti* »; puis « *Rochafort* » en 1213. Le nom évolue encore en « *Rupe forti* » en 1282 ; « *Ruppis fortis* » en 1373. Finalement, le nom de « *Rochefort* » apparaît en 1789 ». Le terme « Rochefort » vient donc de la « roche forte, ou fortifiée : un rocher sur lequel fut bâti un château-fort d'où rocher fort puis Rochefort ».

Histoire de Rochefort

Le bourg d'origine est niché dans la vallée, entre les deux ruisseaux et au pied du château fort qui le défendait. L'arrivée de la voie royale (Clermont-Aurillac au XVIIIe) siècle assurera un développement important de la bourgade grâce au commerce de bestiaux.

En 1871, Rochefort-Montagne est ravagé par un incendie. Le village a dû être reconstruit en grande partie.

Se propageant de chaumière en chaumière, le feu a épargné les maisons couvertes en lauzes. Le feu a commencé vers la route du Mont-Dore et la croix de mission. Près de 75 maisons furent endommagées, les habitants se sont alors réfugiés au foirail.

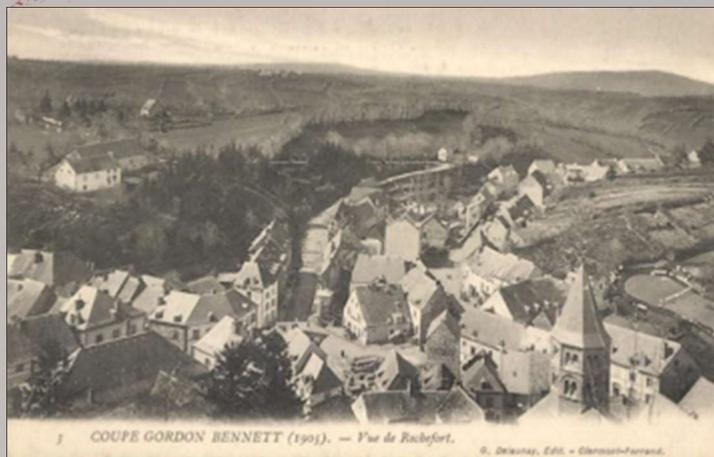
Ici, vous pouvez voir des photos du village de Rochefort-Montagne quelques années après l'incendie.

Plus récemment, le bourg de Rochefort est sorti de la vallée. De nombreuses maisons, des services et commerces s'installent sur les hauteurs (viaduc, Lycée, services départementaux, stade, salle des fêtes et lotissement).

Activité 1 :

Asseyez-vous au belvédère et admirez la vue sur le bourg de Rochefort. Essayez de recréer une table d'orientation en dessinant le paysage et en y indiquant les points d'intérêt qui vous marquent.

Cycle 2 : Identifier des paysages, l'organisation de l'espace
Cycle 3 : Situer où j'habite



Activité 2 :

Trouvez les différences entre l'illustration de la table de lecture (représentation de Rochefort d'époque) et le Rochefort-Montagne que vous voyez du Belvédère.

Essayez de repérer dans les lunettes, les maisons caractéristiques (la maison ronde, la maison couloir, l'église ...). Tentez de trouver une explication aux formes particulières de ces maisons.



Thématique EN SAVOIR PLUS :

Le façonnement du paysage

18

Les collines que vous pouvez voir autour de Rochefort sont en fait.... d'anciennes coulées de lave !

Il y a de cela des milliers d'années, les volcans du Sancy et de la Chaîne des Puys étaient en éruption. Ils ont déversé des tonnes de lave sur toute la région.

La butte de Rochefort-Montagne est elle aussi un ancien volcan.

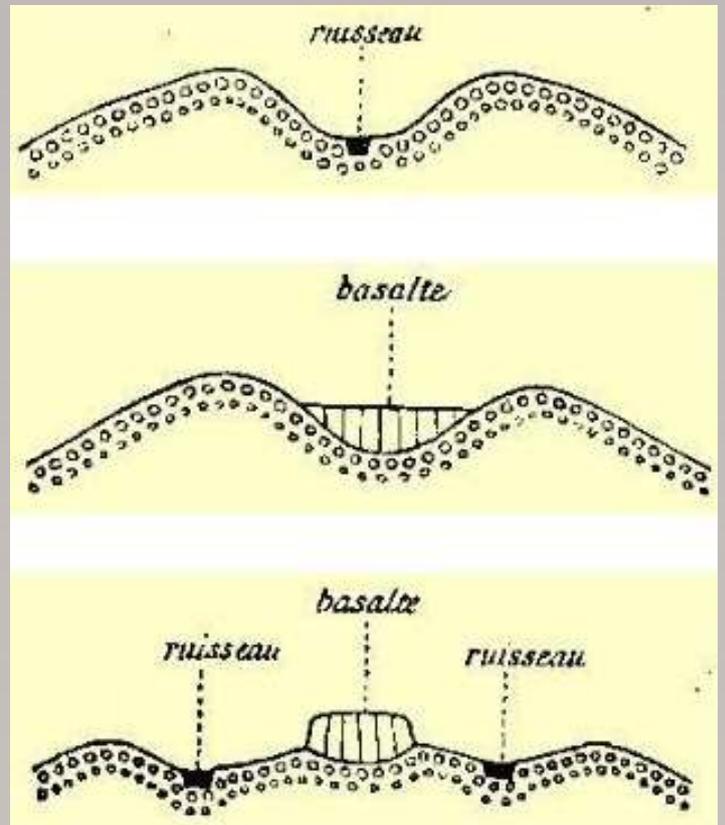
L'inversion de relief

L'inversion de relief est un phénomène caractéristique des zones volcaniques.

Un ruisseau creuse une vallée dans des sédiments.

Une coulée de basalte se moule dans la vallée et la comble en partie.

La coulée de basalte protège les sols sur lesquels elle repose. Le ruisseau ne peut pas démolir la coulée. Il se crée donc deux nouveaux ruisseaux qui créent deux nouvelles vallées dominées par un plateau basaltique.



Cycle 3 : Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique

Activité 3 :

Pour simuler l'érosion et bien comprendre l'inversion de relief, il suffit de cacher des galets plats sous une couche de sable.

On douche délicatement le tout par le haut avec un arrosoir. On remarque que l'eau emporte les matériaux les plus légers et la roche dure et lourde reste en place.

Cycle 2 : Comparer les modes de vie, se situer dans le temps

Activité 4 :

Vous avez bien visité le site !

Essayez de replacer les photos de ce que vous avez vu sur le site sur la carte en annexe.

Activité 5 :

Comparez les vues récentes et anciennes de votre ville ou village, notez les évolutions dans l'espace, les pratiques, ...