



# Jardin des Fontaines Pétrifiantes

38840 LA SONE  
04-76-64-43-42

## Document pédagogique Maternelle cycle 2 école élémentaire

Vous trouverez référencés ci-dessous les différents thèmes qui sont abordés lors de la visite du Jardin des Fontaines Pétrifiantes. La visite est guidée par nos jardiniers pour une durée de une heure, n'hésiter pas à leur faire part de vos orientations.

- **L'eau et le jardin**
- **Un monde d'espèces végétales**
- **L'eau de la tufières**
- **L'homme et la plante**

### **L'eau et le jardin**

Initiation à l'observation des éléments du monde vivant : végétaux, l'eau sous ses diverses formes.

Observation du cadre du Jardin et de l'eau sous toutes ses formes : types de végétaux (arbres, plantes, fleurs).

Un jardin aux diverses facettes, toujours liées à l'eau : les plantes et les bassins, la cascade.

### **Un monde d'espèces végétales**

Initiation à l'observation des éléments du monde vivant.

Observation des diverses plantes (aspect, couleurs, parfum) : la morphologie et les particularités des plantes (tiges, feuilles, fleurs, racines), évolution lors de saisons.

Milieu d'origine et particularités : milieux locaux et exotiques (plantes familières et milieux lointains).

### **L'eau de la tufière**

Initiation à l'étude des éléments.

Observation de la cascade pétrifiante et de la concrétion dans le bassin aux objets.

Les effets du dépôt de Tuf : réflexion sur l'eau et son dépôt, initiation au cycle de l'eau en milieu calcaire (observation proche à lier au Vercors).

### **L'homme et la plante**

Initiation à l'observation du monde du vivant.

L'homme et ses diverses sens face aux végétaux : odorat, goût, observation, etc.

La plante et son utilisation par l'homme : plantes attirantes, mangeables, décoratives ou utilisables dans la fabrication d'objets.

**Compétences et tâches pour les élèves :**

*Percevoir les éléments observés.*

*Localiser l'observation/Recenser les éléments par plan (devant plus loin etc.)/Nommer les éléments.*

*Réfléchir à la nature des éléments.*

*Faire la différence entre les éléments selon leur nature (relief, végétation, activité*

*humaine)/Trouver l'élément essentiel dans chaque plan, sans tenir compte de sa taille (prés ou*

*loin)/Faire des liens entre des éléments de même nature quelle que soit leur situation/Donner un*

*nom à chaque renseignement prélevé pour pouvoir le citer en le localisant précisément.*



# **Jardin des Fontaines Pétrifiantes**

## **38840 LA SONE**

### **04-76-64-43-42**

#### **Document pédagogique**

#### **Cycle 3 école élémentaire**

Vous trouverez référencés ci-dessous les différents thèmes qui sont abordés lors de la visite du Jardin des Fontaines Pétrifiantes. La visite est guidée par nos jardiniers pour une durée de une heure, n'hésitez pas à leur faire part de vos orientations.

- **L'eau et le jardin**
- **Un monde d'espèces végétales**
- **L'eau de la tuffière**
- **L'homme et la plante**

#### **L'eau et le jardin**

Les éléments du monde vivant et les diverses formes du cycle de l'eau (sciences et Géographie)  
Observation des diverses eaux : la rivière (l'Isère), la source pétrifiante en résurgence, l'eau maîtrisée par l'homme dans le jardin (cascade et carillon aquatique).  
L'eau au service de la vie des végétaux : plantes hydrophytes et adaptation.

#### **Un monde d'espèces végétales**

Sciences et Géographie autour des thèmes des espèces végétales et des milieux géographiques d'origine.  
Milieux géographiques des diverses régions de la planète (tempérées et tropicales, désertiques) et adaptation morphologique des plantes à leur environnement (feuillages, épines, racines).  
Plantes xérophiiles et hydrophytes, adaptées aux climats extrêmes.  
Nutrition et mode de reproduction des espèces végétales.

#### **L'eau de la tuffière**

Le relief en milieu calcaire et le travail de l'eau (corrosion, concrétion) (Sciences).  
Géomorphologie et source pétrifiante : la calcite et le calcaire, le rôle de la corrosion de l'eau chargée en CO<sub>2</sub> et le dépôt de calcite dans la tuffière.  
Le calcaire et le relief karstique (roche sédimentaire érodée), ères géologiques.  
Le processus de la concrétion : dépôt de calcite après infiltration de l'eau et résurgence.

## **L'homme et la plante**

Le monde du vivant (Sciences)

L'homme et ses sens par rapport à culture des végétaux (nutrition, médecine, ornement, superstition) : les diverses utilisations illustrées par l'observation de diverses espèces végétales.  
La sélection génétique par l'homme pour des plantes d'ornement ou une utilisation économique : reproduction et croissance des espèces.

### ***Compétences et tâches pour les élèves :***

*Réfléchir à la nature des éléments.*

*Faire la différence entre les éléments selon leur nature (relief, végétation, activité humaine)/Trouver l'élément essentiel dans chaque plan, sans tenir compte de sa taille/Faire des liens entre les éléments de même nature quelle que soit leur situation/Donner un nom à chaque renseignement prélevé pour pouvoir le citer en le localisant précisément.*

*Etablir des liens entre les différents éléments.*

*Regrouper les éléments par thème, en tenant compte de la consigne/Etablir des liens de causes et conséquences entre des éléments d'un même thème/Comprendre quel est le thème le plus important ou celui à sélectionner par la consigne*



# Jardin des Fontaines Pétrifiantes

## 38840 LA SONE

### 04-76-64-43-42

#### Document pédagogique

#### Classes de 6<sup>e</sup> et du cycle central du collège

Vous trouverez référencés ci-dessous les différents thèmes qui sont abordés lors de la visite du Jardin des Fontaines Pétrifiantes. La visite est guidée par nos jardiniers pour une durée de une heure, n'hésiter pas à leur faire part de vos orientations.

- **L'eau et le jardin**
- **Un monde d'espèces végétales**
- **L'eau de la tuffières**
- **L'homme et la plante**

#### L'eau et le jardin

##### Sciences et vie de la terre

Cycle de l'eau et circulation (rivière, source, eaux souterraines) : l'eau de la précipitation au réseau fluvial.

L'eau et l'alimentation des végétaux : l'eau et la vie des plantes (hydrophytes, plantes adaptées à la sécheresse).

La force motrice de l'eau (carillon aquatique, usage de l'eau par l'homme).

#### Un monde d'espèces végétales

##### Sciences et vie de la terre (le monde végétal : adaptation, croissance et reproduction)

Les végétaux et leur milieu de vie naturels ou artificiels : milieux géographiques des diverses régions de la planète (tempérées et tropicales, désertiques) et adaptation morphologique des plantes à leur environnement (feuillage, épines, racines).

Classification des plantes et biotopes : plantes xérophiles et hydrophytes, adaptées aux climats extrêmes.

Nutrition (plantes carnivores) et mode de reproduction des espèces végétales.

#### L'eau de la tuffière

##### Science et vie de la terre

Géomorphologie des massifs calcaires et source pétrifiante.

La calcite et le calcaire : le rôle de la corrosion de l'eau et le dépôt de concrétionnement.

Formation et ères géologiques, le karst calcaire (roche sédimentaire érodée), témoin des mouvements tectoniques.

Chimie du calcaire : corrosion du calcaire (carbonate de calcium) par l'eau et l'anhydride carbonique, infiltration (processus mécanique d'érosion et chimique de corrosion).

La concrétion du Tuf, liées aux types d'écoulement de l'eau et au dépôt du carbonate dissous (calcite) après évaporation de l'anhydride carbonique.

.../...

# L'homme et la plante

## Sciences et vie de la terre

La plante et l'alimentation humaine : rôles divers de la nourriture à l'ornement, le soin médical  
sélection génétique et évolution des espèces.

La plante et l'esthétique : sélection et mode de reproduction.

### **Compétences et tâches pour les élèves :**

*Réfléchir à la nature des éléments.*

*Faire la différence entre les éléments selon leur nature (relief, végétation, activité humaine)/Trouver l'élément essentiel dans chaque plan, sans tenir compte de sa taille/Faire des liens entre les éléments de même nature quelle que soit leur situation/Donner un nom à chaque renseignement prélevé pour pouvoir le citer en le localisant précisément.*

*Etablir des liens entre les différents éléments.*

*Regrouper les éléments par thème, en tenant compte de la consigne/Etablir des liens de causes et conséquences entre des éléments d'un même thème/Comprendre quel est le thème le plus important ou celui à sélectionner par la consigne*

*Mise en relation d'éléments et explication par une synthèse d'information.*

*Chercher le lien entre les différents éléments et entamer un raisonnement explicatif/Se poser la question de ce que l'on ne voit pas (hors du cadre du paysage, élément invisible, localisation sur une autre échelle) mais qui explique ce qui a été observé par un argument/Faire un résumé global de tous ses aspects afin de traduire l'observation en une forme organisée (verbale ou rédigée).*



# Jardin des Fontaines Pétrifiantes

38840 LA SONE  
04-76-64-43-42

## Document pédagogique Classes du collège et du lycée

Vous trouverez référencés ci-dessous les différents thèmes qui sont abordés lors de la visite du Jardin des Fontaines Pétrifiantes. La visite est guidée par nos jardiniers pour une durée de une heure, n'hésiter pas à leur faire part de vos orientations.

- **L'eau et le jardin**
- **Un monde d'espèces végétales**
- **L'eau de la tufières**
- **L'homme et la plante**

### L'eau et le jardin

#### Sciences et vie de la terre

L'eau dans le paysage : une ressource variée, à diverses étapes du cycle de l'eau et de sa circulation (rivière, source, eaux souterraines) : l'eau de la précipitation au réseau fluvial (ressources et aménagement).

L'eau et l'alimentation des végétaux : l'eau et la vie des plantes (hydrophytes, plantes adaptées à la sécheresse).

La force motrice de l'eau (usage de l'eau par l'homme).

### Un monde d'espèces végétales

#### Sciences et vie de la terre

Evolution des milieux et adaptation des végétaux (photosynthèse) : milieux géographiques des diverses régions de la planète (tempérées et tropicales, désertiques) et adaptation morphologique des plantes à leur environnement (feuillage, épines, racines).

Nutrition (plantes carnivores) et reproduction des espèces végétales.

### L'eau de la tufière

#### Sciences et vie de la terre

Géomorphologie des massifs calcaires et source pétrifiante.

La calcite et le calcaire : le rôle de la corrosion de l'eau et le concrétionnement.

Formation et ères géologiques, le karst calcaire (roche s sédimentaire érodée), témoin des mouvements tectoniques.

Chimie du calcaire : corrosion du calcaire (carbonate de calcium) par l'eau et l'anhydride carbonique, infiltration (processus mécanique d'érosion et chimique de corrosion).

La concrétion du Tuf, liées aux types d'écoulement de l'eau et au dépôt du carbonate dissous (calcite) après évaporation de l'anhydride carbonique.

.../ ...

# L'homme et la plante

## Sciences et vie de la terre

Agriculture jardinatoire : culture et sensibilisation de l'homme aux espèces, parfums, esthétique, rôle utilitaire et médicinal des espèces végétales.

La domestication des plantes et de leur sélection : mode de sélection, de reproduction génétique et croissance des espèces sélectionnées par rapport à leur biotopes d'origines.

### **Compétences et tâches pour les élèves :**

*Etablir des liens entre les différents éléments.*

*Regrouper les éléments par thème, en tenant compte de la consigne/Etablir des liens de cause et conséquences entre les éléments d'un même thème/Comprendre quel est le thème le plus important ou celui à sélectionner par la consigne.*

*Mise en relation d'éléments et explication par une synthèse d'information.*

*Chercher le lien entre les différents éléments et entamer un raisonnement explicatif/Se poser la question de ce que l'on ne voit pas (hors du cadre du paysage, élément invisible, localisation sur une autre échelle) mais qui explique ce qui a été observé par un argument/Faire un résumé global de tous ces aspects afin de traduire l'observation en une forme organisée (verbale ou rédigée).*