

1. QU'EST CE QUE LE TUF ?

LE TUF EST UN DÉPÔT CALCAIRE.

Le « vrai » tuf est **volcanique**, formé par accumulation de cendres et fragments de roches volcaniques, tandis que **le tuf de la Cuisance est calcaire**. On devrait le nommer **travertin**.

COMMENT SE FORME LE TUF OU TRAVERTIN ?

Au contact de la végétation et des sols qu'elle traverse, l'eau de pluie se charge en gaz carbonique. L'eau devient ainsi **plus acide et augmente son pouvoir dissolvant**. L'eau érode le calcaire en surface et s'infiltre dans les fissures du massif jurassien.



*Tuf calcaire
©R. Curtet*



*Tuf volcanique
©Y. Lemeur*

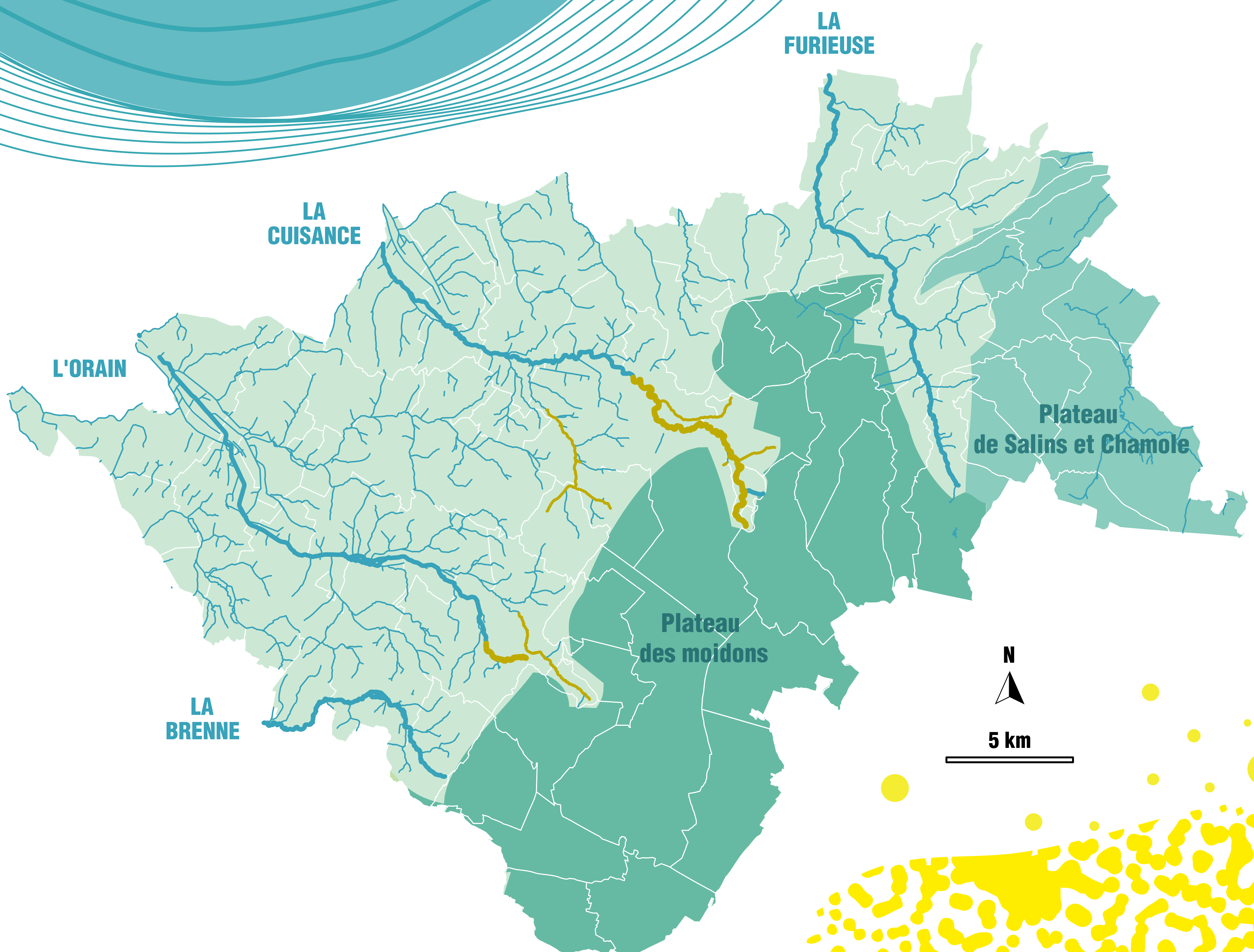
Après son chemin souterrain, l'eau réapparaît sous forme d'exurgence. A sa sortie, l'eau chargée en calcium subit des modifications physico-chimiques importantes : le carbonate de calcium dissous se reforme et **se dépose dans l'eau puis sur les végétaux** qui vont ainsi **s'encroûter**. On dit que l'eau est pétrifiante.

C'est ce qui arrive sur presque 6 km de cours d'eau sur notre commune.

2. CARTOGRAPHIE DU TUF

DANS NOS RIVIÈRES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CŒUR DU JURA

Sur cette carte, nous pouvons remarquer que presque toutes nos rivières sont visibles uniquement sur le secteur de la plaine et du Revermont. En effet, sur le plateau, elles sont souterraines en raison de la nature karstique du terrain.



Le karst est constitué par l'érosion des roches calcaires lorsqu'elles sont soumises à un climat frais et pluvieux.

3. POURQUOI FAUT-IL LE PROTÉGER ?

CET ÉCOSYSTÈME COMPLEXE EST RARE EN FRANCE ET DANS LE MONDE.

Les menaces qui pèsent sur cet écosystème sont :

- La **sur-fréquentation touristique** entraîne sur-piétinement et destruction,
- Le **réchauffement climatique** entraîne des assèchements de plus en plus fréquents de tronçons de rivières et qui menace les communautés animales et végétales,
- La **pollution de l'eau** (pollution agricole, domestique et industrielle),
- Les **mauvaises pratiques d'entretien**.

APPHN (Arrêté préfectoral de Protection d'Habitat Naturel)
Règlement s'appliquant à la Cascade des tufs



BIENVENUE
à La Cascade des Tufs



Afin de protéger l'habitat naturel de la Cascade des Tufs
l'accès au cours d'eau et aux bassins est strictement interdit
par Arrêté Préfectoral de Protection d'Habitat Naturel n°39-2021-03-18-00008 du 18 mars 2021

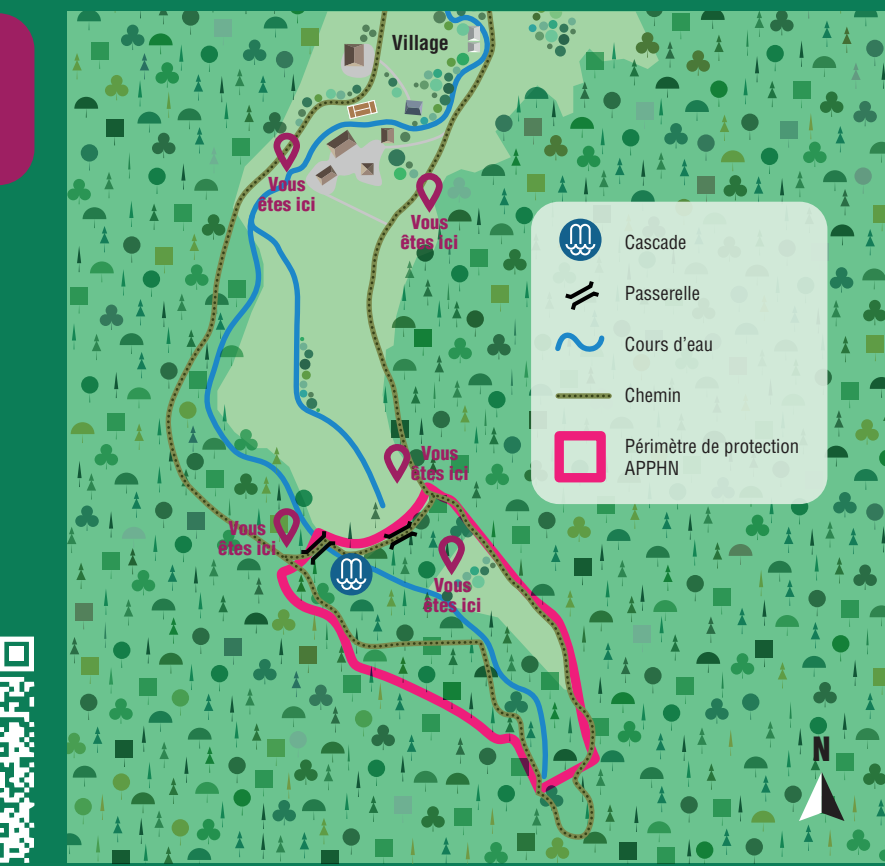
POURQUOI ?

L'habitat naturel de sources pétrifiantes présent sur ce site constitue un écosystème spécialisé sensible.

Pour sa conservation il est strictement interdit :

- de pénétrer dans le cours d'eau, le bassin devant la Cascade des Tufs et les bassins présents en amont et à l'aval
- de prélever ou de dégrader tout élément tufeux
- d'être accompagné de chiens non tenus en laisse
- d'utiliser du feu, de bivouaquer ou camper
- de circuler ou de stationner sur le site

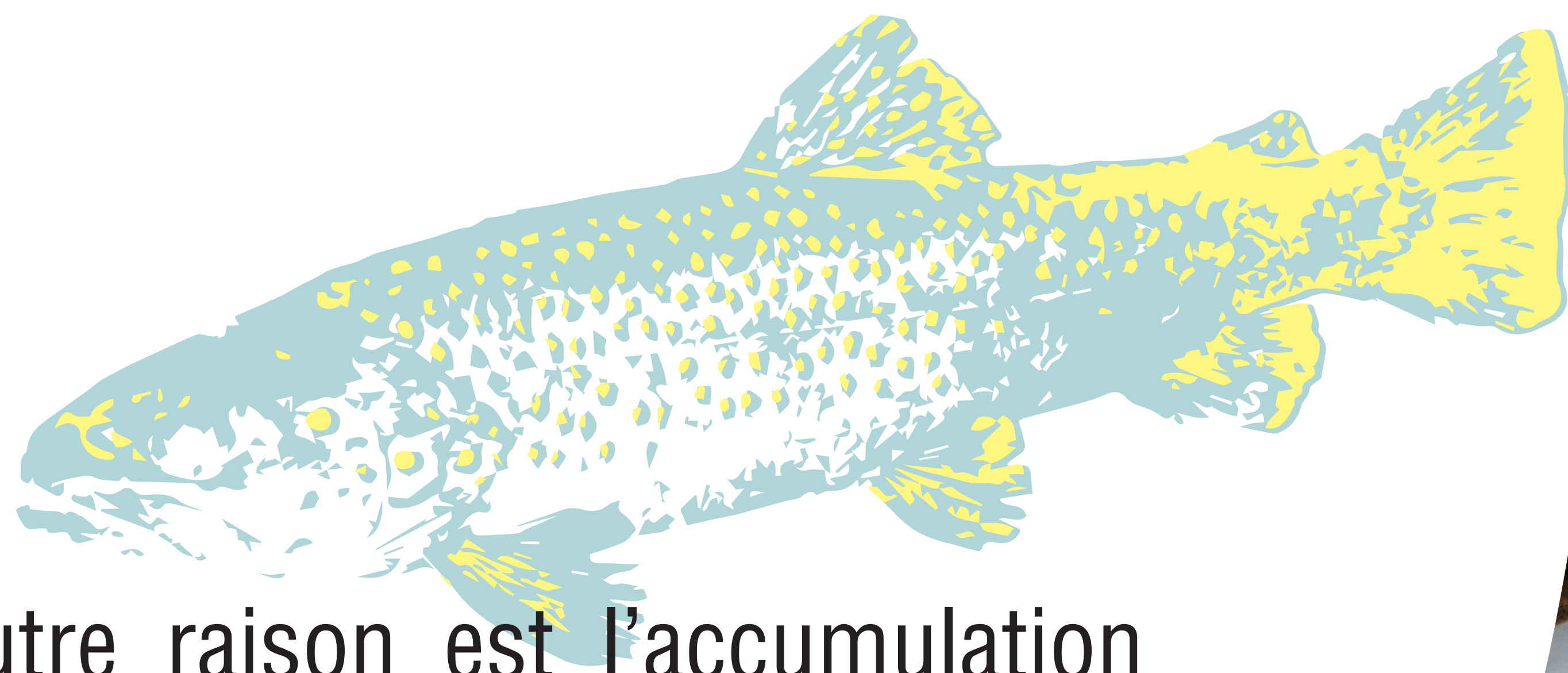
La non respect de ces règles vous expose à des sanctions.



4. ALORS POURQUOI DÉTUFER NOS RIVIÈRES ?

Le tuf est un habitat rare et remarquable, mais ses dépôts ont tendance à **cimenter et homogénéiser** le fond du lit de la rivière en faisant **disparaître toutes aspérités et creux**.

De ce fait, les poissons ont du mal à trouver des caches pour s'abriter et se nourrir, même si les racines des arbres en bord de berge constituent des abris pour la faune aquatique.



Une autre raison est l'accumulation du tuf au fil du temps. Le lit de la rivière, moins profond, fait craindre des débordements.

Autrefois, lorsque les cours d'eau n'étaient pas contraints, la rivière pouvait se déplacer.



5. FAUNE ET FLORE DE NOS RIVIÈRES

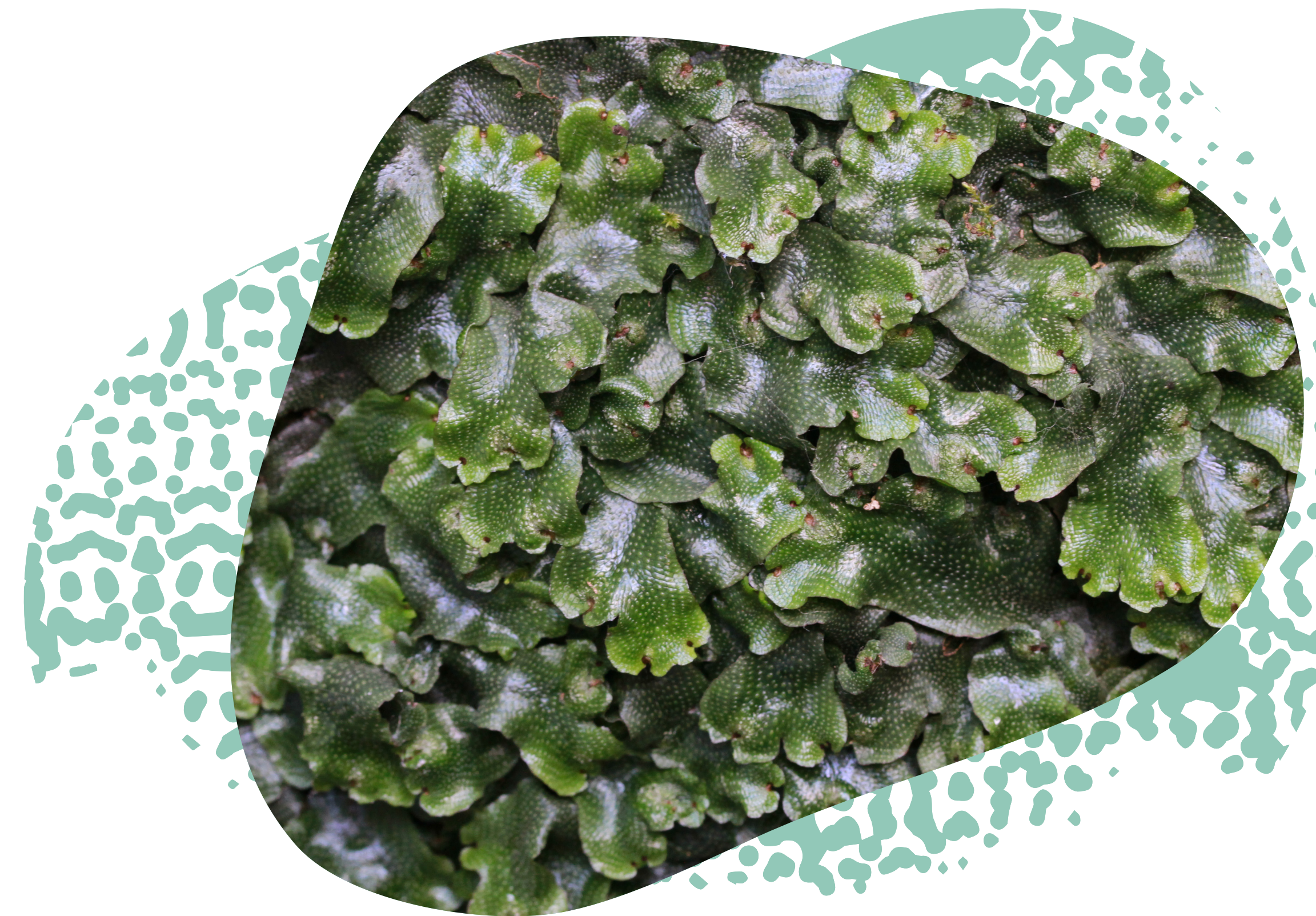
TUFEUSES

Les feuilles, les **tiges** et les **racines** des végétaux sont **fossilisés** lorsque le tuf se dépose. C'est ce procédé qui crée de véritables édifices.
Les végétaux y jouent un rôle important en constituant des points de fixations favorables à l'édification des constructions tufeuses.



Brachythecium rivulare

Mousse semi-aquatique caractéristique des groupements tufeux où elle occupe la zone de contact avec l'eau.



Conocephalum conicum

Hépatique caractéristique des cours d'eau tufeux.



Marchantia polymorpha

Elégante hépatique dioïque des cours d'eau rapide, plutôt calcaires et riches en cailloux.



Cordulégastre bidenté

Grande libellule qui se reproduit dans les eaux courantes de faible importance et ombragées. Le développement larvaire dure de 2 à 6 ans dans le sédiment des parties calmes des eaux courantes.
Nos reculées tufeuses sont idéales.

6. LES UTILISATIONS DU TUF DANS L'HISTOIRE

Le travertin était la pierre utilisée pour construire certains des plus beaux édifices de la Rome antique. Il s'appelle Travertino en italien, et les anciens l'appelaient lapis tiburtinus, ce qui signifie «Pierre de Tivoli».

Il est résistant aux chocs, au gel et à l'usure, mais est beaucoup plus léger et facile à découper que le marbre, ce qui en a longtemps fait la roche privilégiée des constructions antiques ou de celles de la Renaissance.

Le Colisée de Rome, le théâtre de Marcellus, la basilique Saint-Pierre ainsi que de nombreux aqueducs sont bâtis avec du travertin.

Aujourd'hui, le travertin importé en France provient majoritairement de Turquie. Il est utilisé en dallage, carrelage, escaliers, pour des douches à l'italienne ou en extérieur pour les margelles de piscine, les terrasses ou les pierres tombales.

SES CARACTÉRISTIQUES :

Couleur : large gamme de couleurs riche en tonalités miel, beige ou rosé. Il y a des variantes obscures en marron et même en noir.

Texture : fibreuse et poreuse, due en partie aux bulles de gaz restant enfermées lors du dépôt.

Résistance : résiste bien à la flexion et à d'autres agents externes comme le choc thermique, les agents agressifs, l'abrasion ou l'humidité.

Durabilité : grande durabilité. On la trouve dans des constructions de plusieurs siècles de vie, sans grandes dégradations provoquées par le passage du temps.

