

## L'eau : Les sources

**Numéro d'inventaire** : 2022.0.42

**Auteur(s)** : Georges Kierren

Georges Hourriez

**Type de document** : matériel d'écriture

**Éditeur** : Les Fonderies de Pont-à-Mousson

**Imprimeur** : Papeteries de Clairefontaine

**Période de création** : 1er quart 20e siècle

**Inscriptions** :

- numéro : N° 6

**Matériau(x) et technique(s)** : papier | chromolithographie / métal

**Description** : Cahier en papier beige, relié par 2 agrafes. Gravure en noir et blanc, entourée par un cadre chromolithographié de couleur bleue sur la 1ère de couverture. Texte imprimé en noir sur la 4e de couverture. A l'intérieur, réglure seyès, marge rouge. Pages vierges.

**Mesures** : hauteur : 22,4 cm ; largeur : 17,3 cm

**Notes** : Couverture appartenant à une série numérotée sur le thème de l'eau. La série est produite par les fonderies de Pont-à-Mousson. Au recto, 2 gravures. Au verso, texte intitulé "Le cycle de l'eau - Formation des sources" qui explique le cycle de l'eau, de l'évaporation de l'eau jusqu'à la formation des rivières et des nappes souterraines. Le texte est accompagné de 3 gravures : les différents types de nuages, la coupe théorique de la formation d'une nappe souterraine, la coupe théorique d'une source intermittente.

**Mots-clés** : Outils et supports de l'écriture (trousses, plumiers, buvards, etc.)

Leçons de choses et de sciences (élémentaire)

**Représentations** : paysage : source, forêt / Au recto, la 1ère gravure représente le schéma du cycle de l'eau : le sol en surface recueille l'eau de pluie, qui ruisselle jusqu'à une couche de terre imperméable. Au loin, une rivière. La 2e gravure représente une forêt, dans laquelle une femme et un petit garçon observe une rivière.

**Autres descriptions** : Commentaire pagination : Non paginé

Nombre de pages : 32 p.



Cahier de

appartenant à

# L'EAU

*Nuages formés  
au-dessus de la mer  
et amenés par les vents*

Pluie

COUCHE PERMEABLE  
ET FILTRANTE

Eau filtrée par le sol

Source

Couche imperméable



## LES SOURCES

Édité par les Fonderies de Pont-à-Mousson

N° 6



## LE CYCLE DE L'EAU — FORMATION DES SOURCES

La pluie vivifie et féconde la Terre, entretient les cours d'eau, donne naissance aux sources, et sous ses différentes formes sert à de multiples usages.

Mais d'où vient la pluie ? Sous l'influence de la chaleur du soleil une partie de l'eau de la mer, des lacs, des rivières, s'évapore, monte dans l'atmosphère en vapeurs légères qui s'assemblent et forment les nuages d'aspects si variés.

Ceux-ci sont composés d'une infinité de petites gouttelettes retenues entre elles par la loi de la capillarité (propriété d'attraction ou de répulsion).

Entraînés dans diverses directions par les vents, les nuages sont précipités sur le sol sous forme de pluie, par suite d'une variation dans la température ou d'un refroidissement subit de l'atmosphère, qui a provoqué leur condensation.

Au moment de sa chute, elle se divise en plusieurs parties :

1° Une partie retourne dans l'atmosphère par évaporation, ou est absorbée par les plantes, dont elle constitue une partie de la nourriture.



Coupe théorique de la formation d'une nappe souterraine

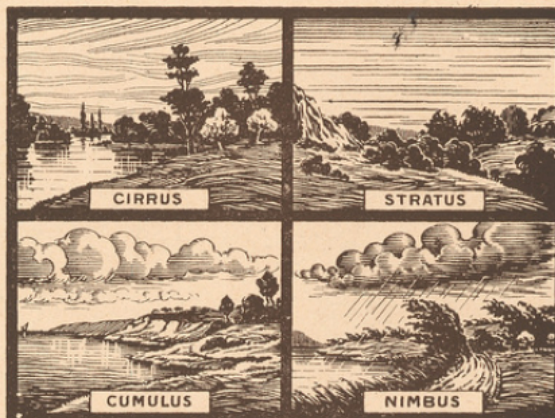
2° Une partie, glissant à la surface du sol et suivant les pentes ou inclinaisons du terrain, forme les eaux courantes, rivières, torrents, ruisseaux et retourne à la mer.

3° La troisième partie pénètre dans le sol, à travers les terrains perméables, et forme des nappes souterraines si le sol imperméable rencontré est plat ou forme cuvette.

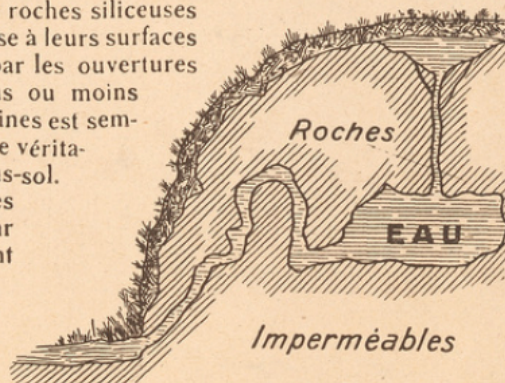
OU BIEN, ELLE DONNE NAISSANCE AUX SOURCES. — Pour que cela se produise, il faut que l'eau s'infiltre dans des terrains perméables, tels que les grès, les sables, les graviers, les calcaires fissurés, jusqu'au moment où elle rencontre des terrains imperméables, tels que les argiles, les marnes, les roches siliceuses non fissurées. L'eau ne pouvant plus pénétrer, glisse à leurs surfaces suivant la pente de ces couches, et sort au jour par les ouvertures qu'elle rencontre, sous la forme de sources plus ou moins importantes. En somme, le cours des eaux souterraines est semblable à celui des eaux circulant à ciel ouvert, et de véritables rivières mystérieuses circulent dans notre sous-sol.

Les sources se trouvent principalement dans les vallées, au bas des côteaux, et sont indiquées par une végétation plus intense qu'ailleurs, notamment par des joncs, des carex, etc...

Les eaux de sources sont généralement pures, car elles sont filtrées par le sol, et cette qualité les fait rechercher de préférence à toute autre pour l'alimentation.



Nuages



Coupe théorique d'une source intermittente