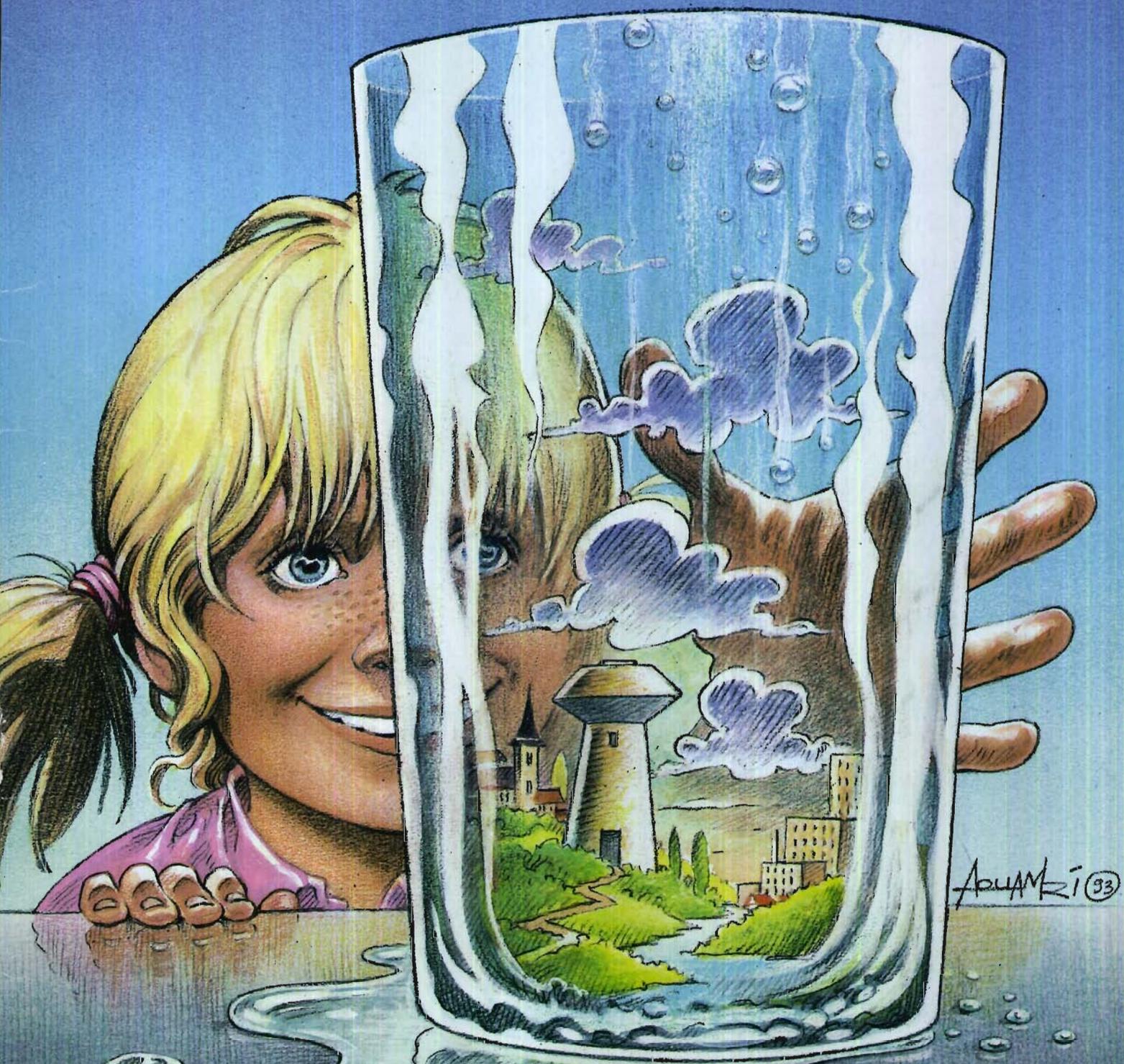


LE CHERCHEUR D'EAU



AQUARI 93

MINISTÈRE CHARGÉ DE LA SANTÉ
DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

Dans la même collection

Jeux d'eau - plaquette pédagogique	- 16 pages -	1992
Le chercheur d'eau - plaquette pédagogique	- 24 pages -	1993
On n'hérite pas la terre de ses ancêtres...	- affiche -	1990
Ce n'est que lorsque le puits est à sec...	- affiche -	1992
L'eau est un bien précieux	- affiche -	1992
L'environnement de demain se dessine aujourd'hui	- affiche -	1992

Diffusion

Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales

Service Santé-Environnement

27 rue du 74e R.I. - 2032 X - 76040 ROUEN CEDEX

Téléphone : 35 58 81 00 - Télécopie : 35 58 81 81

LE CHERCHEUR D'EAU



Illustration : AOUAMRI

Conception : F.MANSOTTE - Ingénieur Sanitaire à la D.D.A.S.S. de Seine-Maritime

Edition : Décembre 1993

MINISTÈRE CHARGÉ DE LA SANTÉ
DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

Pourquoi la plaquette “le chercheur d'eau”

A l'origine, la démarche pédagogique a consisté à éditer des affiches de sensibilisation sur le thème de l'environnement et en particulier de l'eau potable.

Dans un second temps et dans le but d'assister les enseignants et les élèves des classes de CE2 à CM2 dans l'étude de l'eau en classe, la plaquette “Jeux d'Eau” a été publiée.

Le présent document doit permettre aux enseignants, éducateurs et responsables d'associations qui s'intéressent à l'eau, de suivre quelques pistes pour “mieux voir l'eau” dans notre vie quotidienne. Le “chercheur d'eau” a été conçu dans le but d'aider à la réalisation d'activités spécifiques, voire d'expositions ou d'animations sur le thème de l'eau.

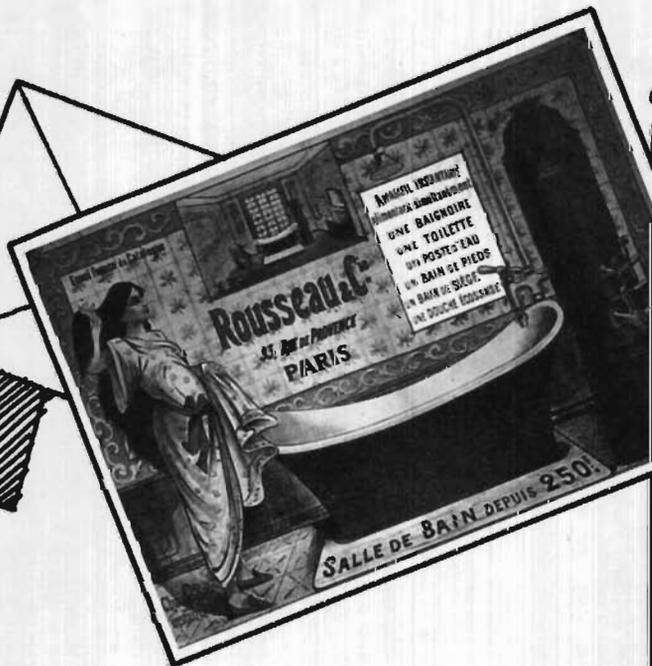
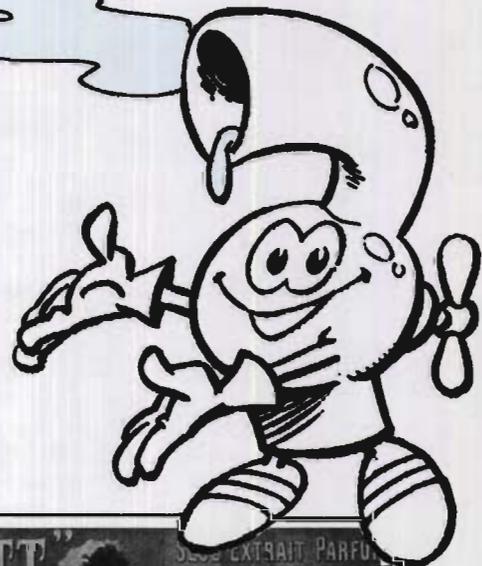
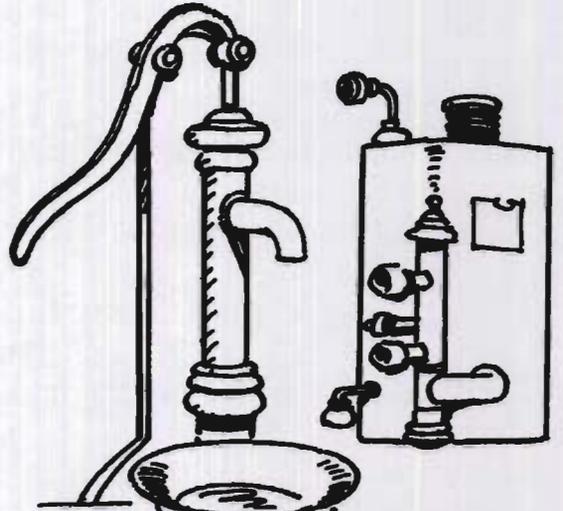
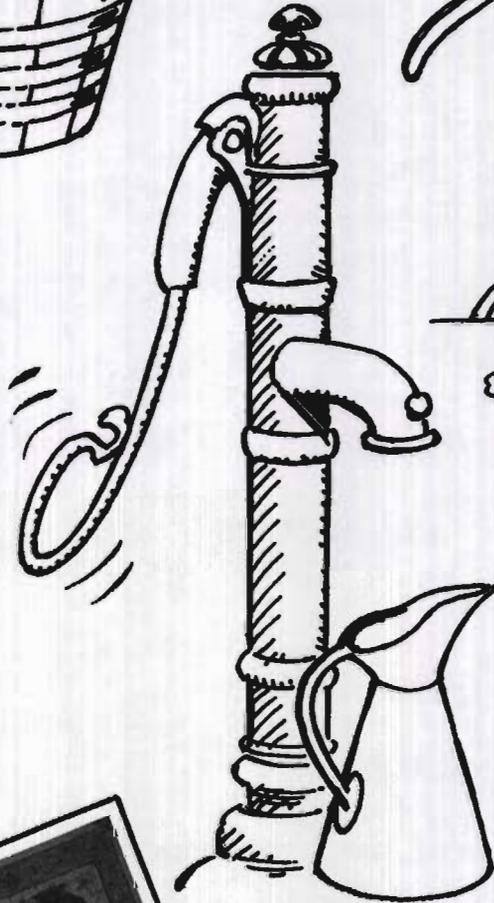
Une meilleure connaissance de l'eau, en particulier par les enfants, est de nature à conduire à un meilleur respect de cet élément fragile et précieux, essentiel à notre vie.

Sommaire

Pages

L'eau dans la vie domestique d'hier	4
L'eau dans le paysage d'hier	5
L'eau dans le paysage urbain	6
L'eau dans le paysage rural	7
L'eau, là où j'habite	8
L'eau dans les noms de villes et les noms de rues	9
L'eau dans les mots	10
L'eau dans les proverbes et maximes	11
L'eau dans l'art	12
L'eau dans les dessins d'enfants	13
L'eau dans les livres scolaires	14
L'eau dans les pays en voie de développement	15
L'eau dans la presse grand public	16
L'eau dans la presse enfantine	17
L'eau dans la publicité	18
L'eau dans les affiches pédagogiques	19
L'eau dans les timbres-poste	20
L'eau dans les cassettes-vidéo	21
Réaliser des expériences avec l'eau	22
Jouer avec l'eau	23
L'eau embouteillée	24
Ressources documentaires	25

L'eau dans la vie domestique d'hier



Consulter catalogues et livres anciens, ouvrages d'histoire populaire...
Faire des recherches dans les greniers, caves, jardins...

L'eau dans le paysage d'hier



MONTPELLIER. — Le Château d'eau



ND.18 NIMES — Le Pont du Gard vu du sommet de la Montagne qui borde la Rive droite du Gardon



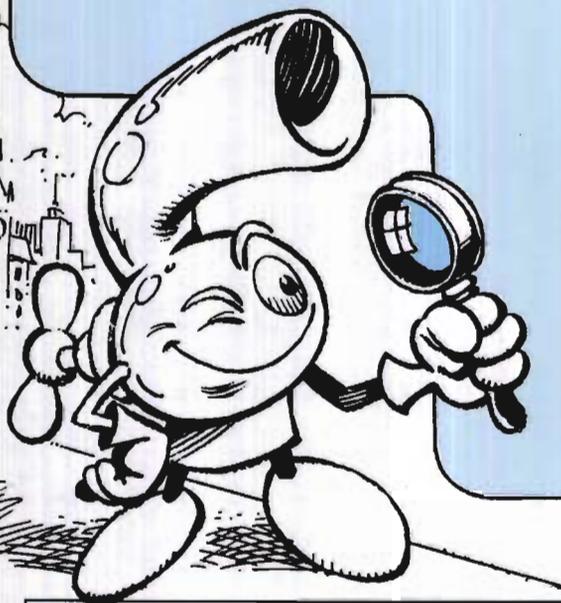
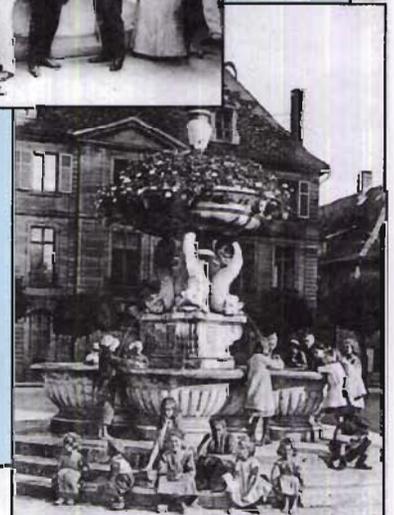
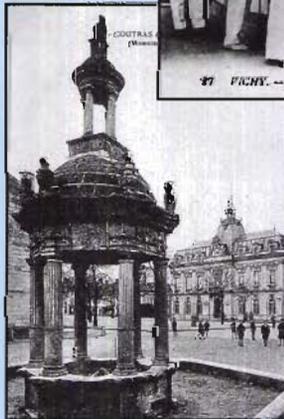
Wasserturm.



Entrée du Bourg, le Lavoir. ND Photo.

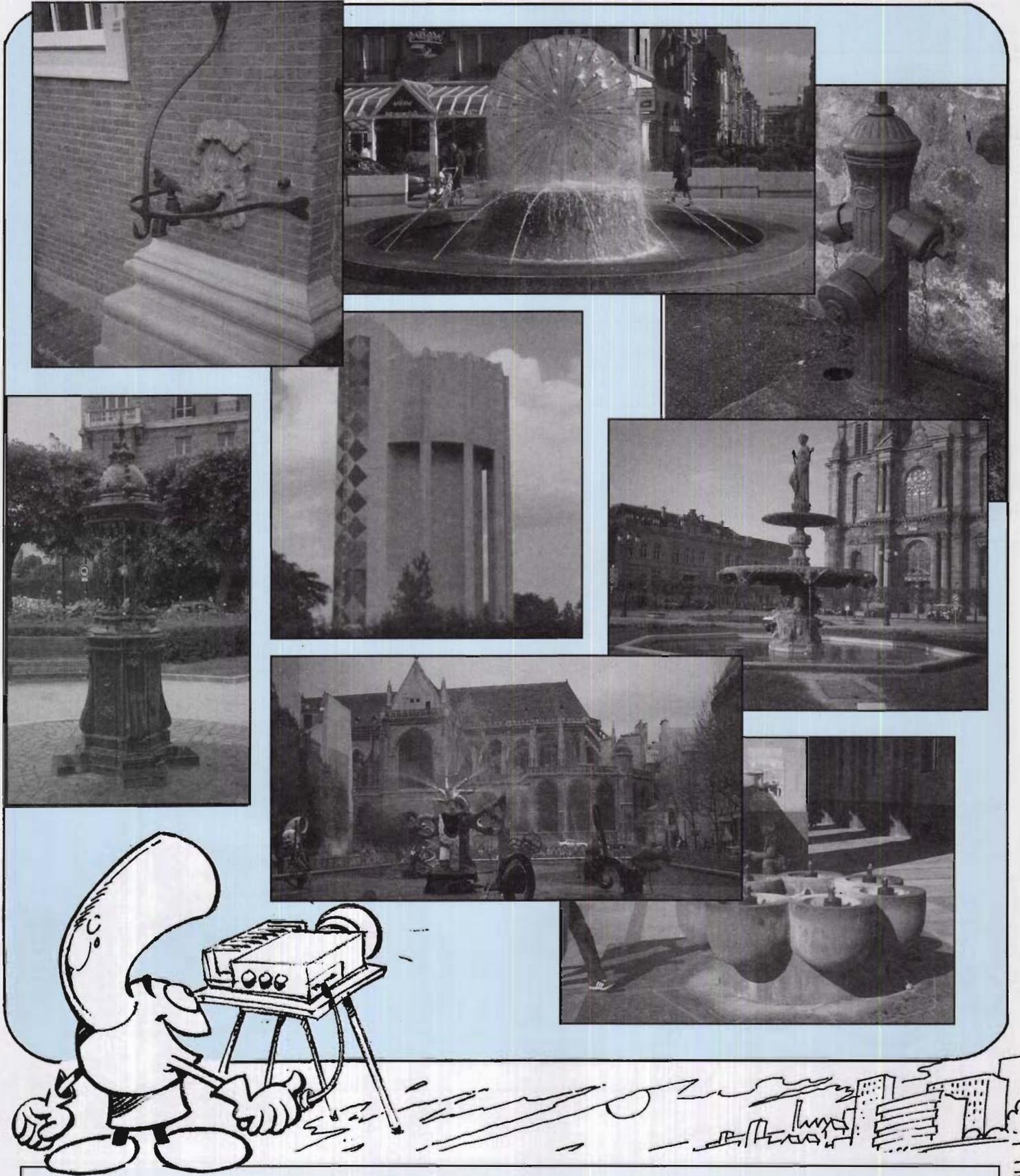


FICHY. — Le Square Lucas. — Température 18°. — LL.



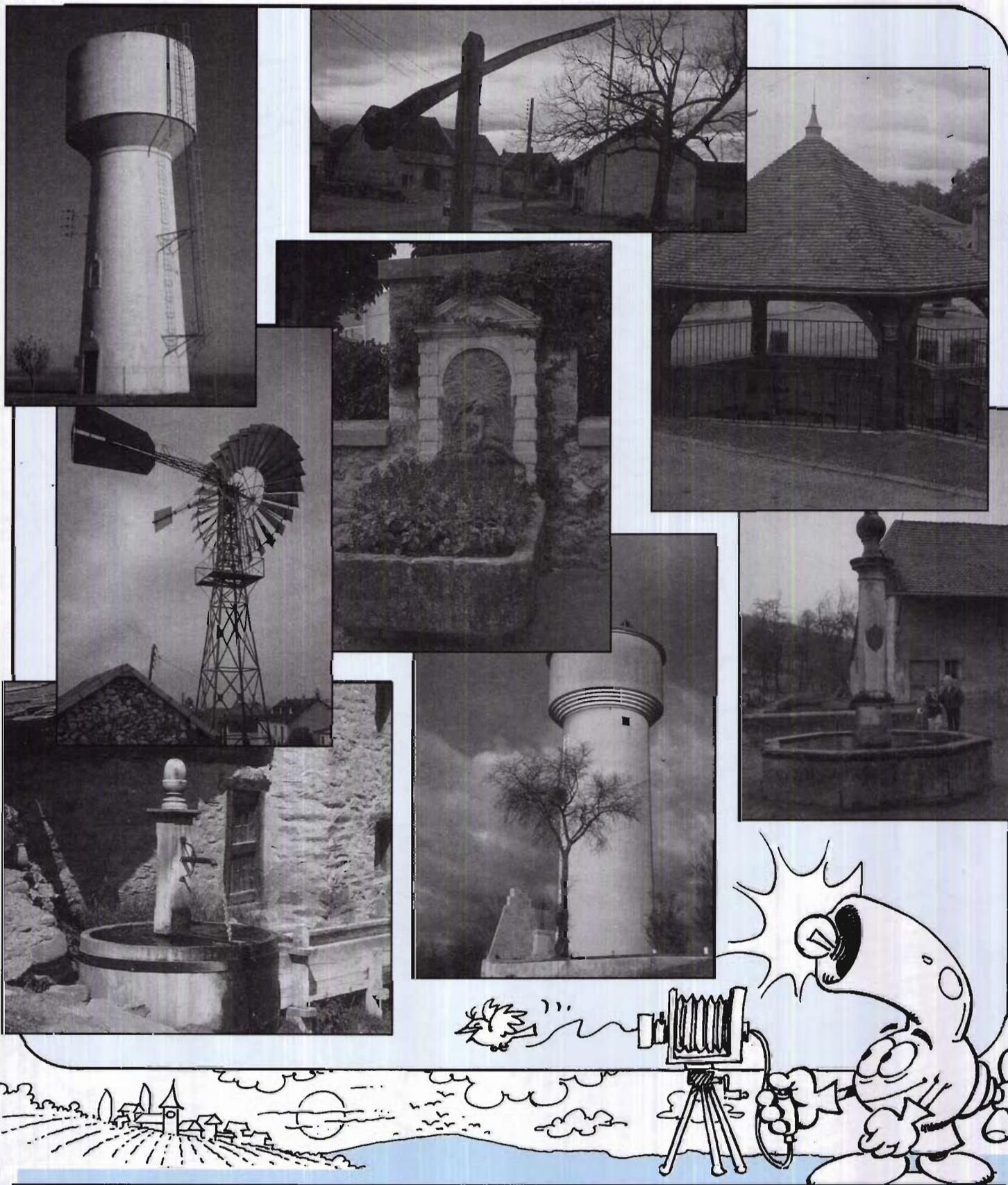
Rechercher des cartes postales et ouvrages anciens qui sont des témoins fidèles de l'eau dans le paysage d'autrefois, certains monuments ayant été modifiés ou ayant disparu.

L'eau dans le paysage urbain.



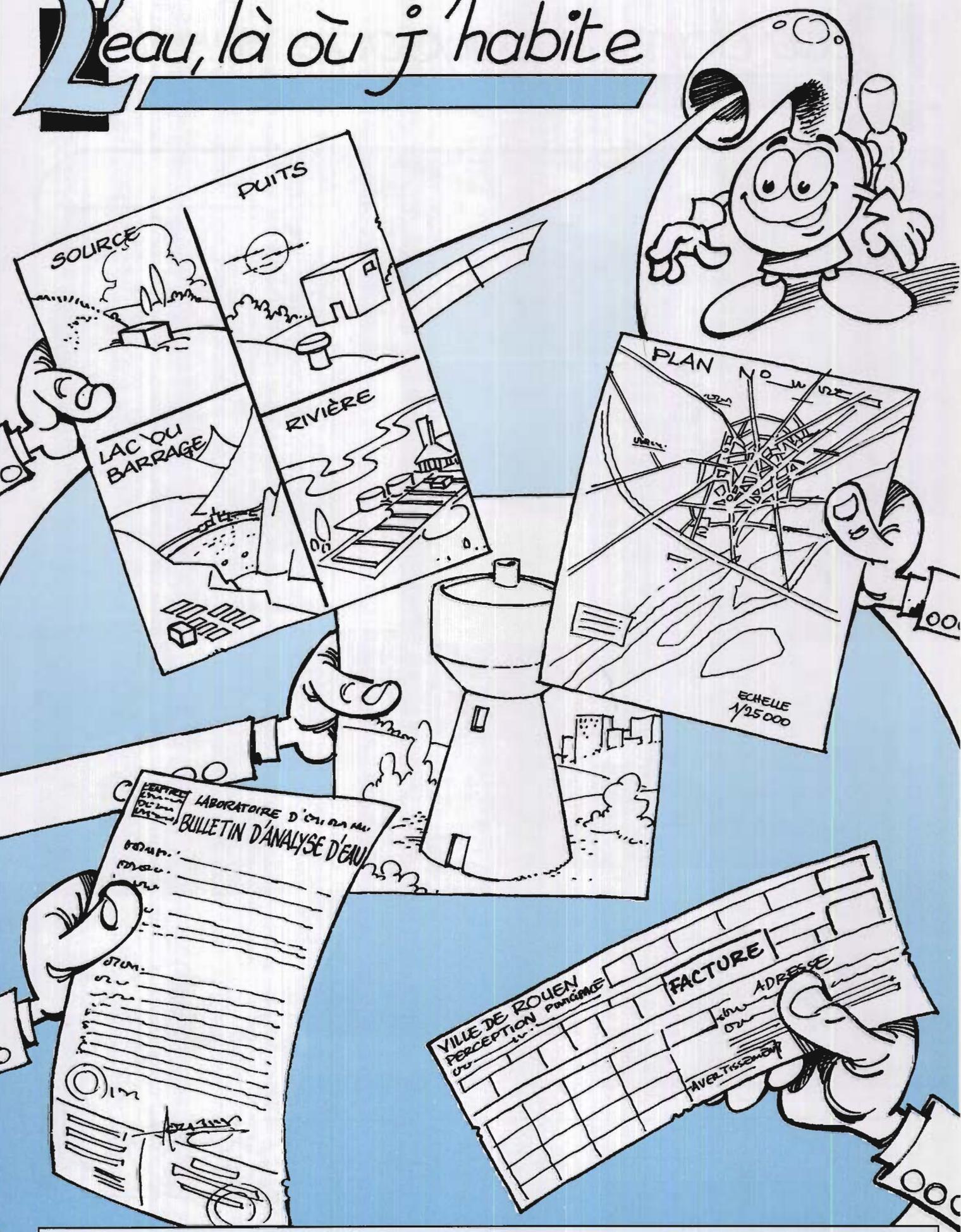
Ouvrir l'œil : fontaines, bornes - fontaines, châteaux d'eau...

L'eau dans le paysage rural



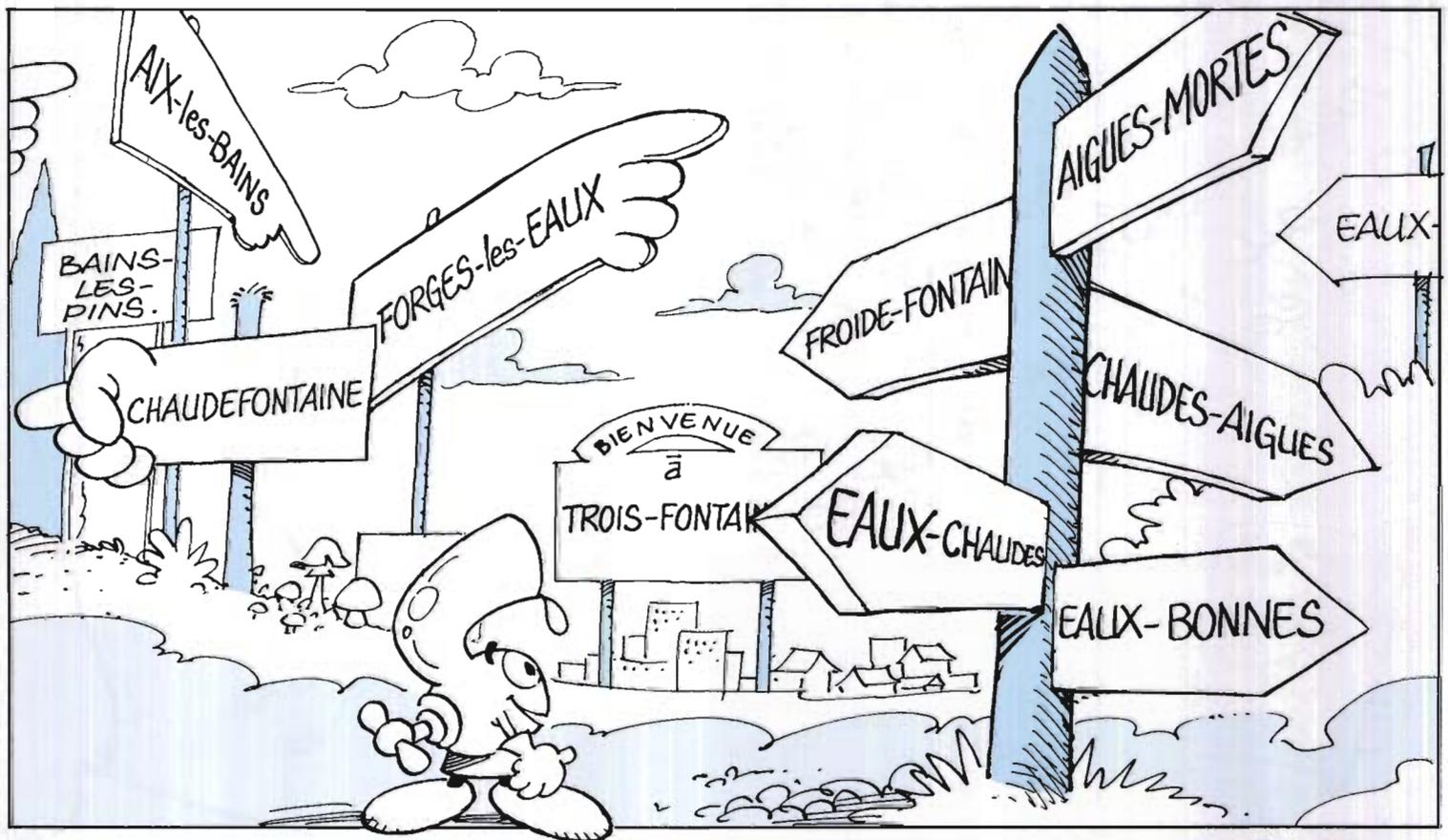
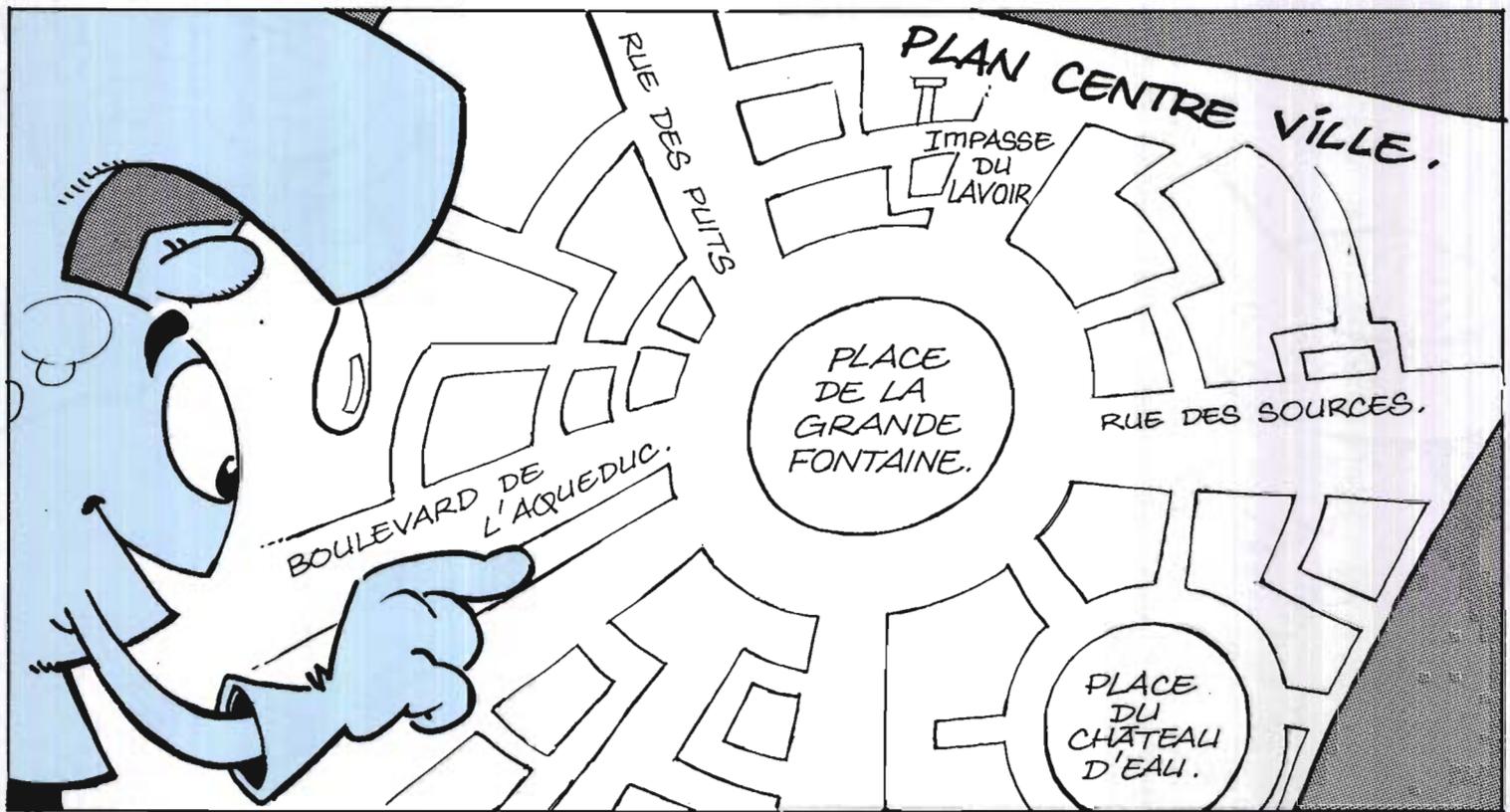
Ouvrir l'œil : fontaines, lavoirs, puits, abreuvoirs, éoliennes, puits, châteaux d'eau...

L'eau, là où j'habite



Se renseigner sur l'organisation du circuit et sur la qualité de l'eau à la mairie ou auprès de la société des eaux.
Étudier la consommation, le prix de l'eau en consultant les factures d'eau.

L'eau dans les noms de villes et les noms de rues



Rechercher les noms de villes, de rues qui évoquent l'eau.

L'eau dans les mots



eau bénite, eau courante, eau vive,
eau distillée, eau de javel, eau de
cologne, eau de vie, eau lourde,
eau gazeuse...

marin d'eau douce, clair comme
de l'eau de roche, entre deux eaux,
au fil de l'eau à la bouche, se jeter
avoir l'eau, il y a de l'eau dans le
à l'eau, suer sang et eau, se
gar, ressembler comme deux gouttes
d'eau, coup d'épée dans
l'eau...

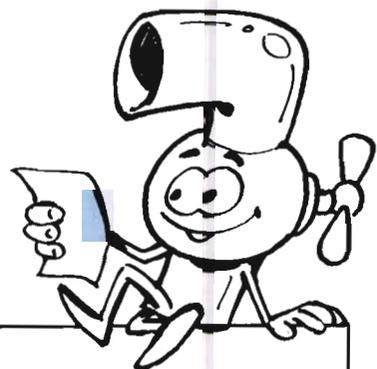


Etudier l'eau dans les mots ou les expressions populaires.

L'eau dans les proverbes et maximes

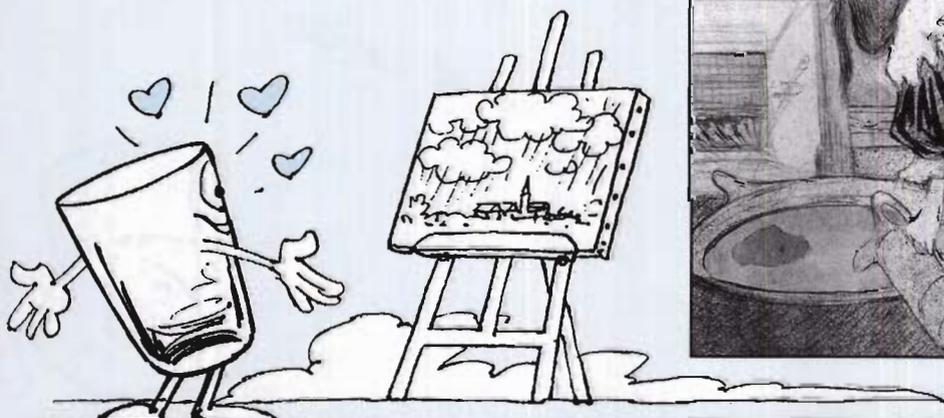
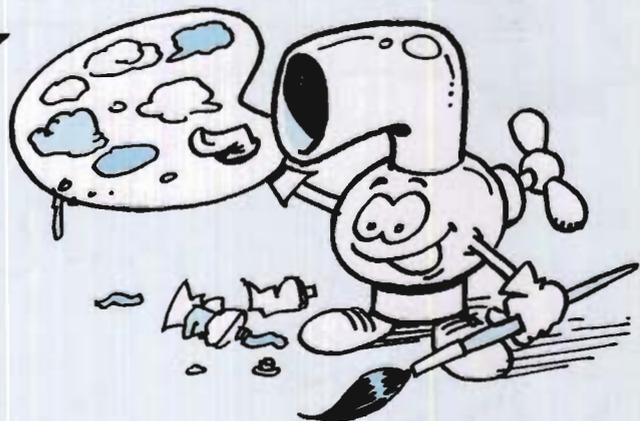
- Le pain est un père, l'eau est une mère.
(PROVERBE RUSSE)
- Et la chanson de l'eau reste chose éternelle.
(FÉDÉRIC GARCIA LORCA)
- De l'eau, nous avons fait toute chose vivante.
(CORAN, XXI, 30).
- L'eau pure est le plus merveilleux présent
qu'un homme puisse faire à un autre homme.
(ANONYME)
- Ce n'est que lorsque le puits est à sec que
l'on découvre la valeur de l'eau.
(PROVERBE ÉCOSSAIS)
- L'eau est lourde à un jour de la
source.
(RENÉ CHAR)

...



Rechercher proverbes, sentences et maximes français et étrangers sur le thème de l'eau.

L'eau dans l'art



Contempler l'eau dans l'art : visite d'exposition, consultation d'ouvrages spécialisés ou de catalogues d'exposition.

L'eau dans les dessins d'enfants

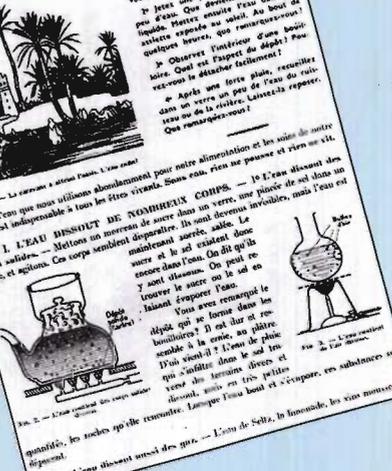


Organiser une exposition ou un concours de dessins sur l'eau, voire un spectacle ou un film vidéo.

L'eau dans les livres scolaires.

EXERCICES PRÉPARATOIRES — Pour rendre nous avons d'eau? C'est l'eau que nous utilisons abondamment pour notre alimentation et le soin de notre corps, est indispensable à tous les êtres vivants. Sans eau, rien ne passerait et rien ne vit.

L'EAU DISTILLÉE DE NOMBREUX CORPS — L'eau est un mélange de nombreux corps solides. — Mélanges un mélange de sucre dans un verre, une plaque de sel dans un autre et agitez. Ce corps se dissout dans l'eau. — L'eau est un mélange de nombreux corps solides. — Mélanges un mélange de sucre dans un verre, une plaque de sel dans un autre et agitez. Ce corps se dissout dans l'eau.



RÉSUMÉ — L'eau est indispensable aux êtres vivants. Elle dissout de nombreux corps solides et gazeux. Une eau potable ne contient pas de microbes dangereux. Elle renferme en dissolution une petite quantité de substances minérales. Elle est aérée, limpide, fraîche et sans saveur.

EXERCICES D'APPLICATION — 1° Citez d'autres corps solides qui se dissolvent dans l'eau. — 2° L'eau dissout aussi des liquides. Lequel? — 3° En cas d'épidémie de fièvre typhoïde, il est recommandé de faire bouillir l'eau destinée à la consommation. Pourquoi cela?

contenu de gaz carbonique dissous. Ce n'est pas le seul qui peut se trouver dans l'eau. L'eau est un liquide à l'état pur. An local de quelques instants, de petites bulles tapissent les parois du récipient, puis s'élèvent et viennent crever à la surface du liquide. Ce sont des bulles d'air (fig. 3). C'est grâce à l'air dissous dans l'eau que les poissons, les plantes aquatiques peuvent vivre.

L'EAU POTABLE — Après une forte pluie, les eaux des rivières ne sont plus limpides. Elles renferment des impuretés en suspension. Même lorsque les eaux sont redevenues claires, elles peuvent contenir des êtres vivants très petits et invisibles appelés microbes qui causent de graves maladies quand ils pénètrent dans notre corps. Ainsi, toutes les eaux ne sont pas bonnes à boire. Les eaux des puits, lorsqu'elles sont placées près des fosses, les eaux des rivières, dans lesquelles on jette toutes sortes de choses malpropres, sont dangereuses. La fièvre typhoïde est souvent due à la consommation d'une eau impure.

On appelle eau potable, une eau que l'homme peut boire sans aucun danger pour sa santé. Elle ne contient pas de microbes dangereux. Elle renferme en dissolution, mais en petite quantité, des substances minérales. Elle est aérée, limpide, fraîche, sans odeur et de saveur agréable. Lorsqu'une eau est douteuse, il suffit de la faire bouillir ou d'ajouter, par litre, 1 ou 2 gouttes d'eau de Javel qui tue les microbes.



RÉSUMÉ — L'eau est indispensable aux êtres vivants. Elle dissout de nombreux corps solides et gazeux. Une eau potable ne contient pas de microbes dangereux. Elle renferme en dissolution une petite quantité de substances minérales. Elle est aérée, limpide, fraîche et sans saveur.

EXERCICES D'APPLICATION — 1° Citez d'autres corps solides qui se dissolvent dans l'eau. — 2° L'eau dissout aussi des liquides. Lequel? — 3° En cas d'épidémie de fièvre typhoïde, il est recommandé de faire bouillir l'eau destinée à la consommation. Pourquoi cela?

L'EAU POTABLE

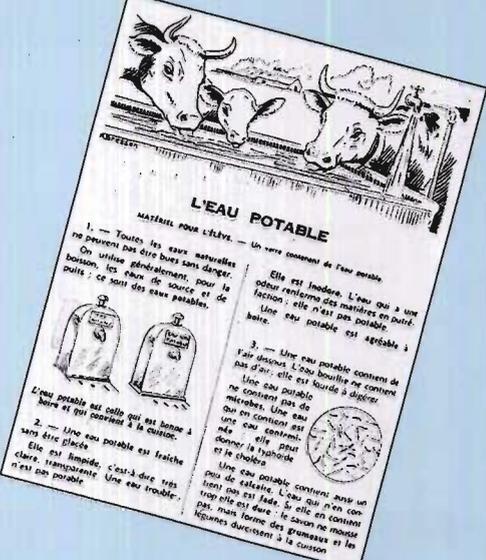
MATÉRIEL POUR L'ÉLÈVE — Un verre contenant de l'eau potable.

1. — Toutes les eaux naturelles ne peuvent pas être bue sans danger. On utilise généralement pour le boisson, les eaux de source et de puits; ce sont des eaux potables.

2. — Une eau potable est fraîche, elle est limpide, elle est aérée, elle est douce à l'égout. Elle est sans odeur et de saveur agréable.

3. — Une eau potable contient de l'air dissous. L'eau bouillie ne contient plus d'air; elle est lourde à digérer. Une eau potable ne contient pas de microbes. Une eau qui ne contient pas de microbes est une eau saine. Elle est plus agréable à boire et elle donne plus de plaisir et de fraîcheur.

4. — Une eau potable contient aussi un peu de sel. L'eau qui n'en contient pas est dite dure. Le sel est un composé, mais forme de grosses et les figures dures dans la cuisson.



11^e LEÇON

L'INSTALLATION DE LA MAISON (suite)

DISTRIBUTION D'EAU - LES ÉGOUTS

I. DISTRIBUTION D'EAU.

1. HISTOIRE DE L'EAU DU ROBINET.

La répartition: Une eau potable doit être conduite par des tuyaux dans les maisons. Les tuyaux sont en plomb ou en fer. Les tuyaux sont en plomb ou en fer. Les tuyaux sont en plomb ou en fer.



RÉSUMÉ — L'eau est indispensable aux êtres vivants. Elle dissout de nombreux corps solides et gazeux. Une eau potable ne contient pas de microbes dangereux. Elle renferme en dissolution une petite quantité de substances minérales. Elle est aérée, limpide, fraîche et sans saveur.

EXERCICES D'APPLICATION — 1° Citez d'autres corps solides qui se dissolvent dans l'eau. — 2° L'eau dissout aussi des liquides. Lequel? — 3° En cas d'épidémie de fièvre typhoïde, il est recommandé de faire bouillir l'eau destinée à la consommation. Pourquoi cela?

L'EAU POTABLE

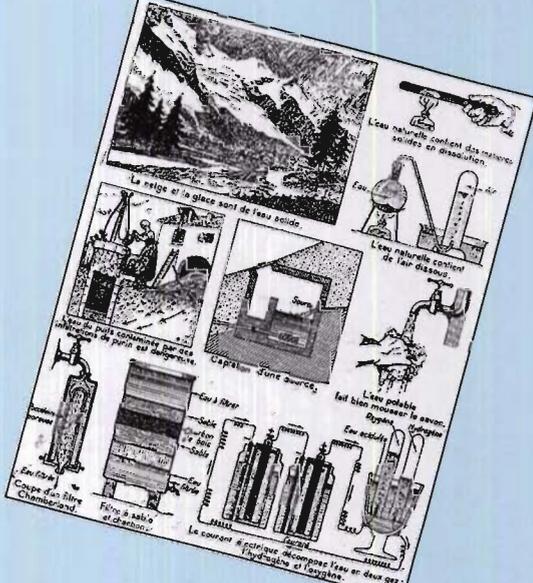
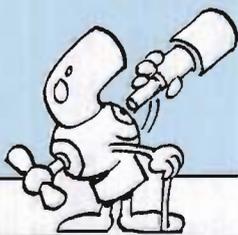
MATÉRIEL POUR L'ÉLÈVE — Un verre contenant de l'eau potable.

1. — Toutes les eaux naturelles ne peuvent pas être bue sans danger. On utilise généralement pour le boisson, les eaux de source et de puits; ce sont des eaux potables.

2. — Une eau potable est fraîche, elle est limpide, elle est aérée, elle est douce à l'égout. Elle est sans odeur et de saveur agréable.

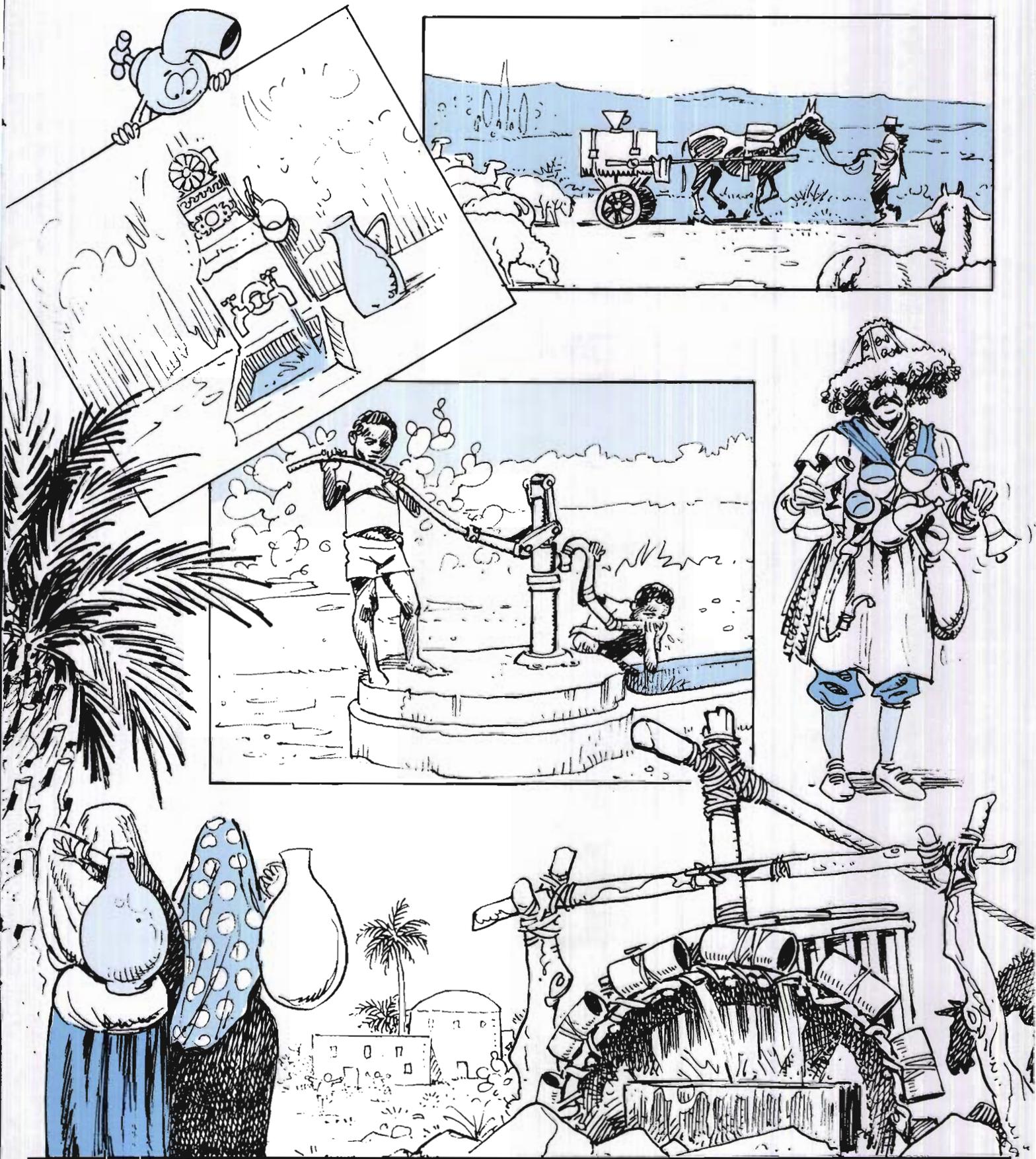
3. — Une eau potable contient de l'air dissous. L'eau bouillie ne contient plus d'air; elle est lourde à digérer. Une eau potable ne contient pas de microbes. Une eau qui ne contient pas de microbes est une eau saine. Elle est plus agréable à boire et elle donne plus de plaisir et de fraîcheur.

4. — Une eau potable contient aussi un peu de sel. L'eau qui n'en contient pas est dite dure. Le sel est un composé, mais forme de grosses et les figures dures dans la cuisson.

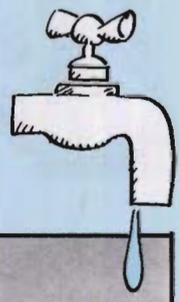
Etudier la présentation de l'eau dans les livres scolaires anciens et actuels.

L'eau dans les pays en voie de développement.



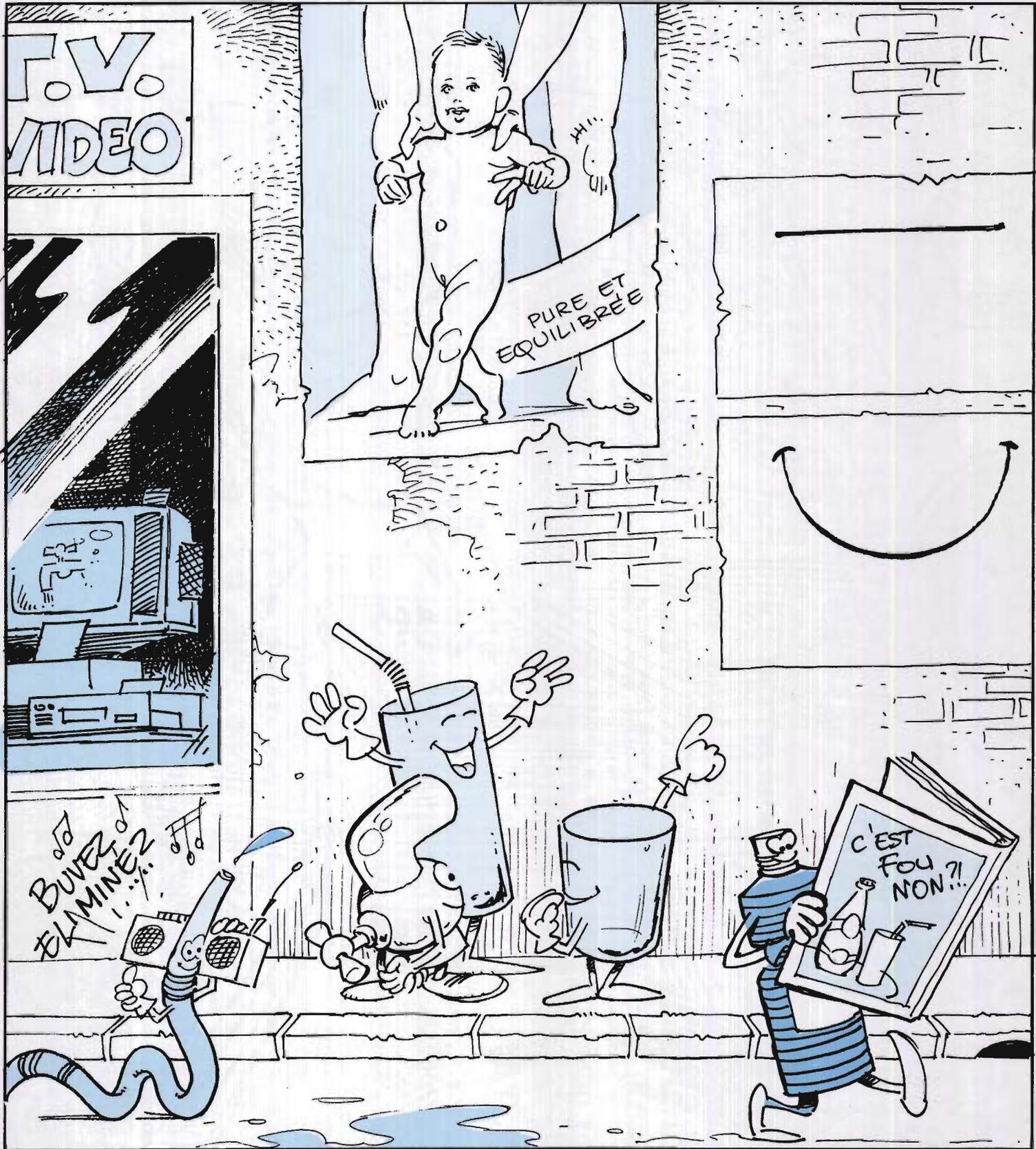
Étudier les problèmes liés au manque d'eau ou à l'utilisation d'eau de mauvaise qualité dans les pays en voie de développement par exemple.

L'eau dans la presse grand public.



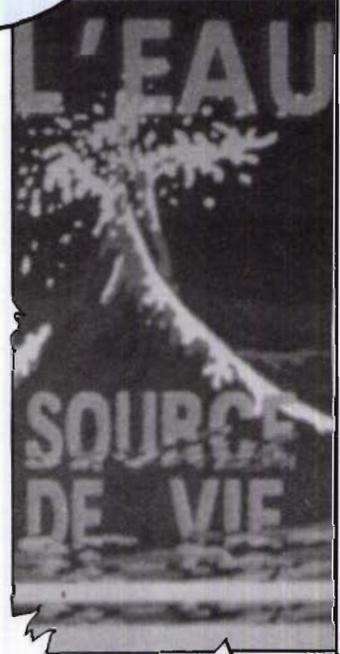
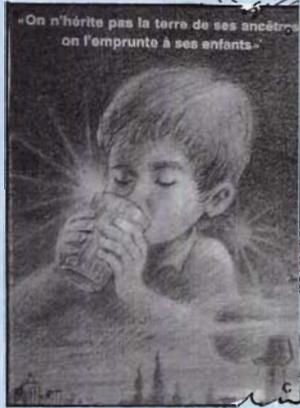
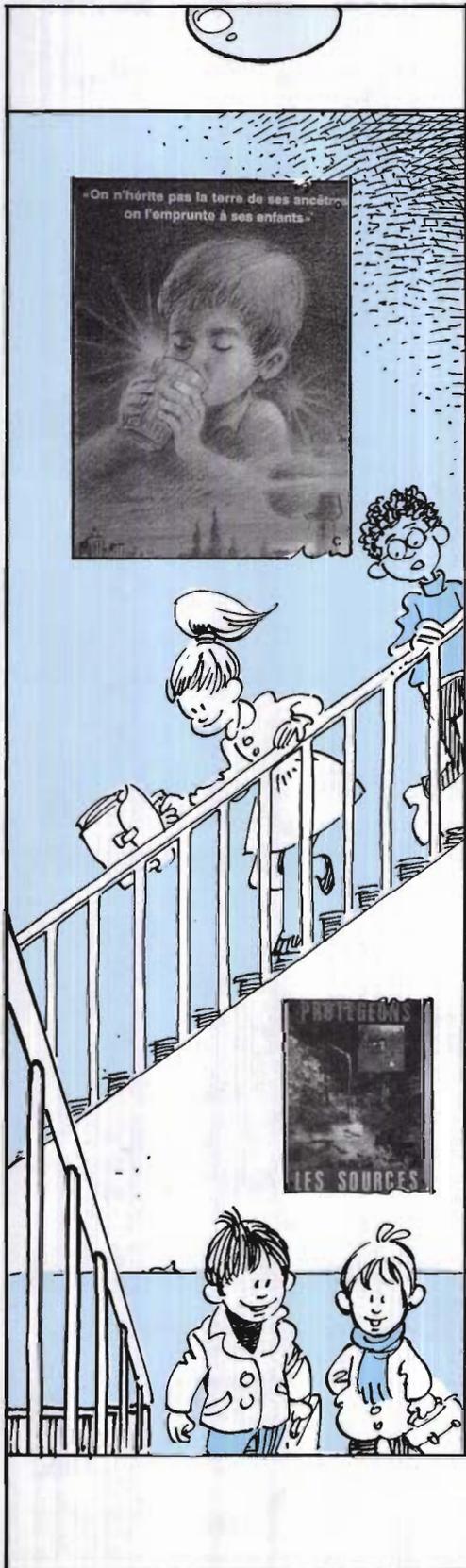
Rechercher les articles et les numéros spéciaux consacrés à l'eau dans la presse grand public.

L'eau dans la publicité



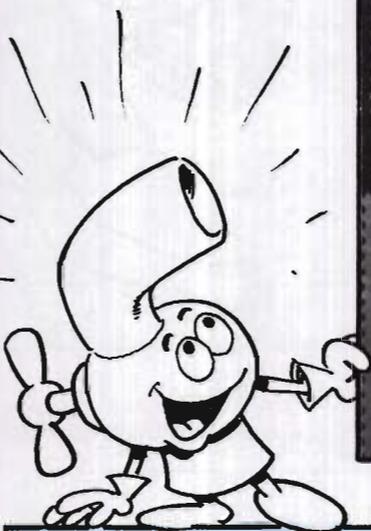
Étudier les messages publicitaires présentés dans la presse écrite, à la radio, à la télévision ou dans les affiches.

L'eau dans les affiches pédagogiques



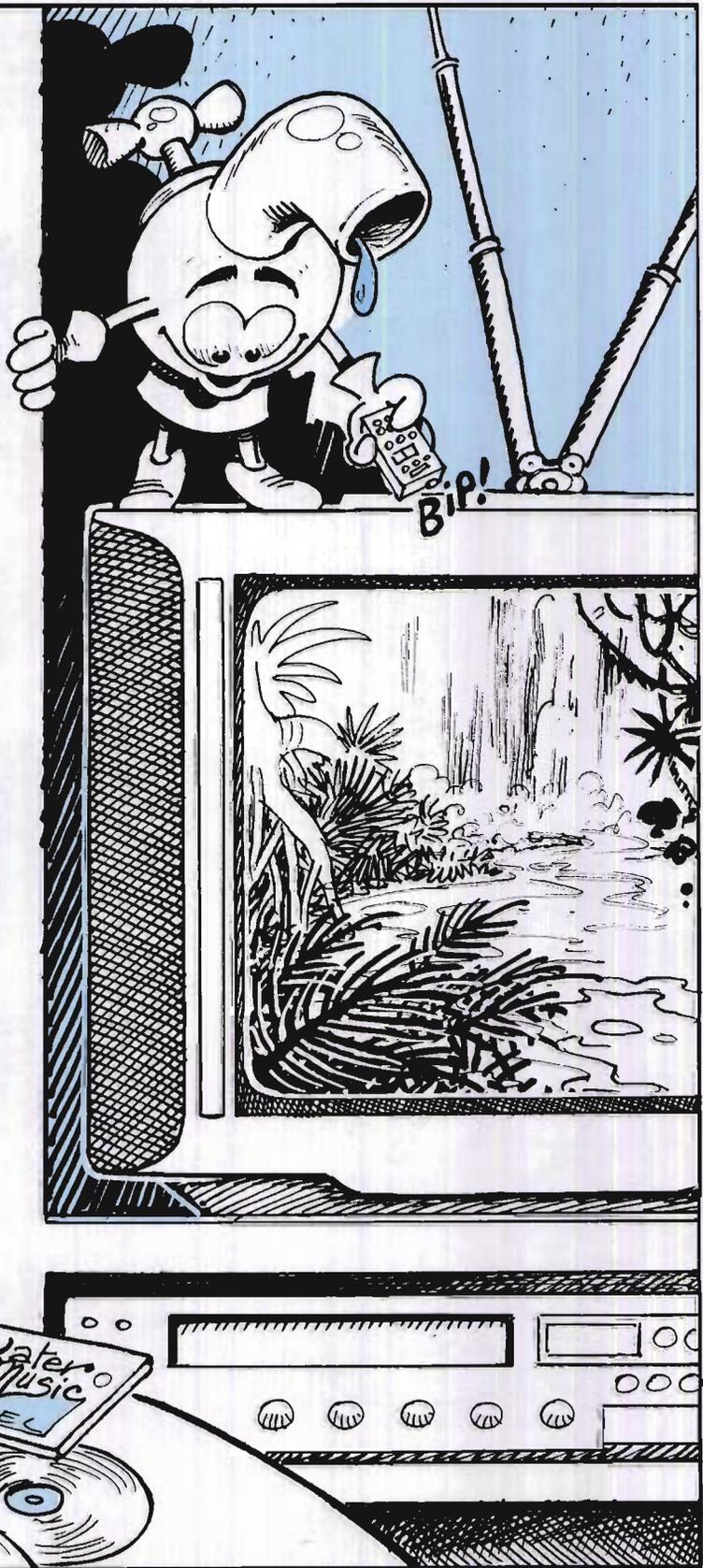
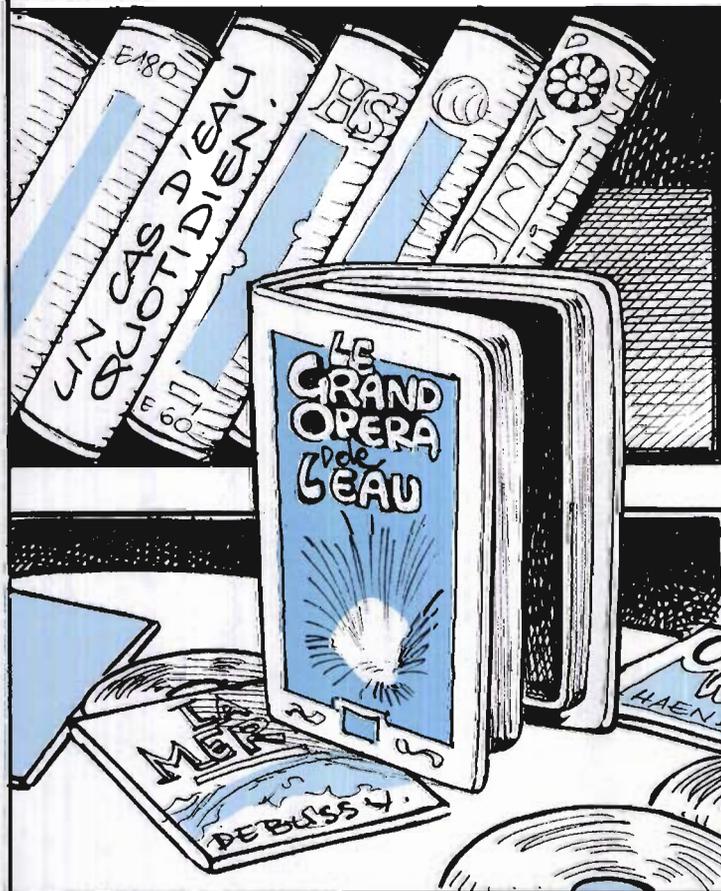
Rechercher des affiches pédagogiques
(cf. "ressources documentaires" en fin de plaquette).

L'eau dans les timbres-poste



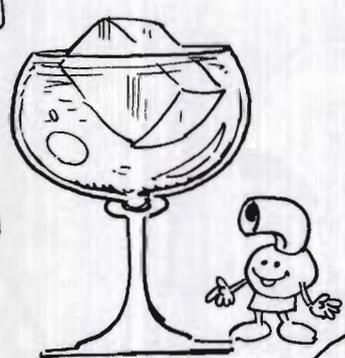
Rechercher l'eau dans les timbres-poste, en France et à l'étranger, dans les timbres actuels ou plus anciens.

L'eau dans les cassettes-vidéo



Emprunter des cassettes vidéos et s'adresser aux C.R.D.P., C.D.D.P.,
Agences de l'Eau, Sociétés des Eaux, D.D.A.S.S...
Écouter l'eau dans la musique.

Réaliser des expériences avec l'eau



L'ICEBERG:
L'eau du glaçon fondu remplit exactement l'espace que le glaçon occupait dans l'eau...

L'EAU REMUANTE

PETIT MATÉRIEL: une bassine d'eau, une feuille de papier et des ciseaux

Découpe la fleur en papier



Replie les pétales les uns après les autres



Dépose la fleur sur l'eau! elle s'ouvre toute seule!

WAOU... MAGIQUE!...



VERRE PLEIN À RAS-BORD



Glisse les pièces dans le verre, une à une. Très doucement l'eau s'élève et forme au-dessus du verre un dôme...



LE SIPHON: lorsque l'eau ressort par une extrémité, l'air force l'eau à remonter par l'autre extrémité. Et cela continue jusqu'à ce qu'il ne reste plus d'eau.

PETIT MATÉRIEL: huit allumettes, un savon, un sucre, une bassine d'eau.

Dispose les huit allumettes en étoile dans la bassine



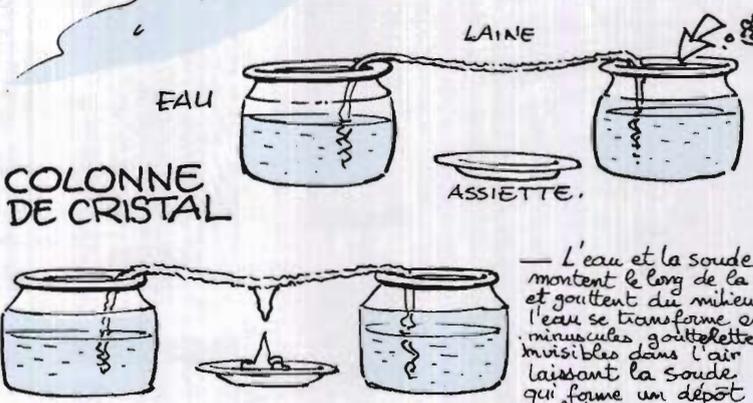
Tiens un sucre au centre: les allumettes accourent...



Tiens un savon au centre: les allumettes s'écartent...



COLONNE DE CRISTAL



EAU LAINE CRISTAUX DE SOUDE + EAU

ASSIETTE

— L'eau et la soude montent le long de la laine et gouttent du milieu. L'eau se transforme en minuscules gouttelettes invisibles dans l'air laissant la soude qui forme un dépôt solide.



Les C.R.D.P., C.D.P.P., Bibliothèques Départementales de Prêt et Bibliothèques Municipales disposent d'ouvrages sur l'eau, dont certains permettent de réaliser des expériences.

Jouer avec l'eau.



Jouer avec l'eau peut consister à fabriquer des maquettes en bois, en plâtre, en polystyrène, en briques de plastique... représentant le cycle de l'eau, des châteaux d'eau, des moulins...

L'eau embouteillée



Étudier le contenu des étiquettes, la forme des bouteilles, l'origine géographique des eaux. Organiser une dégustation de l'eau du robinet et de différentes eaux embouteillées.

Ressources Documentaires

- *Centres Régionaux et Départementaux de Documentation Pédagogique (C.R.D.P. et C.D.D.P.).*
- *Bibliothèques Départementales de Prêt (B.D.P.).*
- *Bibliothèques Municipales.*
- *Mairies.*
- *Syndicats des Eaux, Sociétés des Eaux (voir adresse sur les factures d'eau).*
- *Agences de l'Eau (une agence par grand bassin hydrographique
6 agences en France).*
- *Directions Régionales et Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales (D.R.A.S.S. et D.D.A.S.S.).*

