

DECONCENTRATION DES PROCEDURES EAUX MINERALES

Mise en œuvre départementale
DDASS de la Loire

1 / NOUVELLES DISPOSITIONS DU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

LES AUTORISATIONS PREFECTORALES D'EXPLOITATION

2 / APPLICATION AUX GISEMENTS SOUTERRAINS

1/ MODIFICATIONS DU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

JANVIER 2007

Déconcentration des décisions relatives à
l'autorisation d'exploiter des eaux minérales :

Ministère chargé de la Santé $\Rightarrow$ Préfet du
département (DDASS), sauf :

- périmètres de protection
- consultation de l' Académie Nationale de
Médecine pour les eaux thermales

OBJECTIF

Gestion de la sécurité sanitaire des eaux de
consommation

L'autorisation d'exploitation d'une source d'eau minérale
naturelle

= conformité aux règles sanitaires de qualité et
d'exploitation

= reconnaissance administrative de la qualité d'eau
minérale

Si conditionnement $\Rightarrow$ JOCE

L'AUTORISATION PREFECTORALE EST GLOBALE

Sur dossier avant réalisation du projet

Elle porte sur l'exploitation de la source, le traitement éventuel (hors thermalisme), le conditionnement, sur l'utilisation en établissement thermal, la distribution en buvette

ELEMENTS TECHNIQUES (arrêté du 5 mars 2007)

- Etude sur les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du secteur aquifère
- Nature des terrains et constituants de l'eau minérale
- Eléments d'information relatifs à chaque captage ou émergence
- Suivi sur une période de 12 mois (débit, température, niveau piézométrique, conductivité)
12 analyses physico-chimiques et microbiologiques
- Eventuellement études cliniques si utilisation en établissement thermal
- Justification des procédés de traitement à mettre éventuellement en œuvre si conditionnement
- Procédures de surveillance par l'exploitant, preuves du respect des exigences réglementaires par le demandeur

CONSULTATION

- Hydrogéologue agréé (débit d'exploitation, Périmètre Sanitaire d'Emergence, vulnérabilité de la ressource et mesures de protection à mettre en œuvre)
- CODERST (conseil en matière d'environnement des risques sanitaires et technologiques)
- Académie Nationale de Médecine si l'eau est exploitée en thermalisme ou s'il est fait référence à des effets thérapeutiques

ARRETE D'AUTORISATION

- l'usage de l'eau minérale
- les noms et lieux des émergences
 - le nom de la source
- les caractéristiques de l'eau
 - les mesures de protection
 - les conditions d'exploitation
- la surveillance par l'exploitant et le contrôle sanitaire de l'Etat

APRES REALISATION DES OUVRAGES

Contrôle DDASS avec récolement des installations,
et analyses avant distribution
puis accord du préfet pour distribuer l'eau (procès
verbal de récolement)

PROTECTION DE LA RESSOURCE

PSE : périmètre sanitaire d'urgence pour
l'autorisation d'exploiter (R.1329-8 et R.1322-16)

décision préfectorale

Périmètre de protection : facultatif (R.1322-3 et
R.1322-17) lié à une DIP

décision du ministère chargé de la santé

PROCEDURE LOI SUR L'EAU

prélèvements d'eau souterrains :

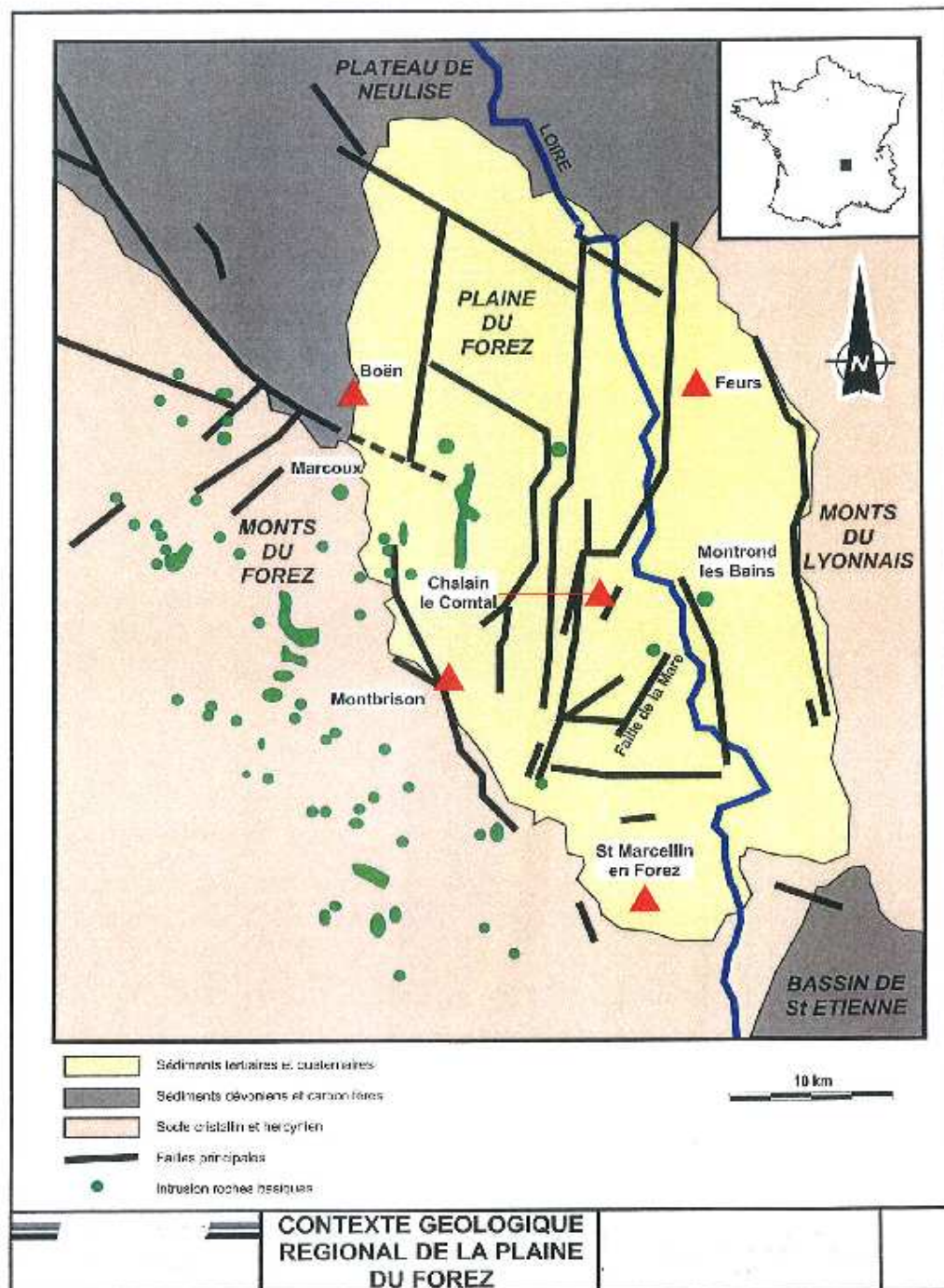
R.214-1 du Code de l'Environnement

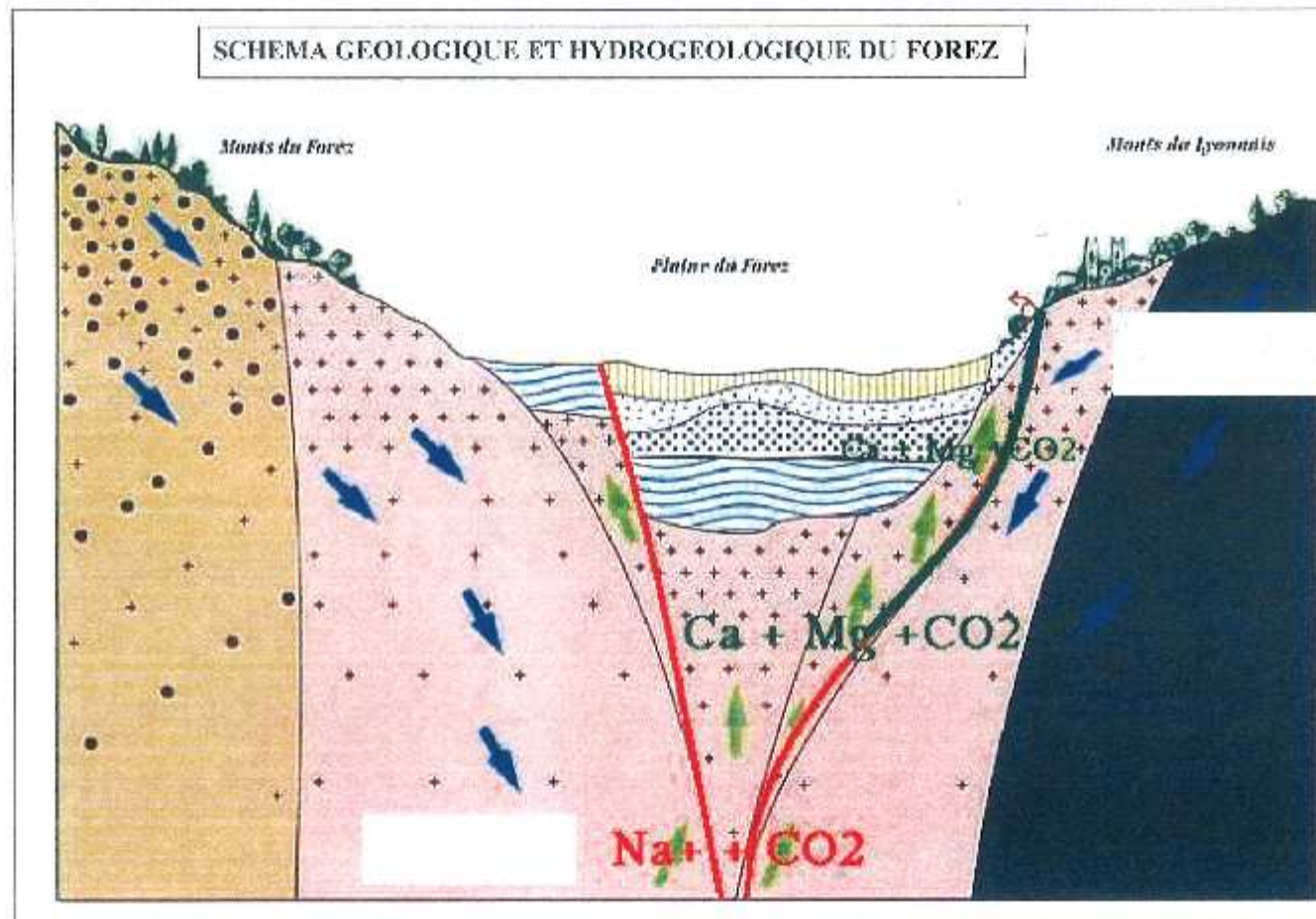
- rubrique 1.1.1.0 déclaration de réalisation de forage
- rubrique 1.1.2.0 déclaration ou autorisation de prélèvements permanents ou temporaires

2/ GISEMENTS SOUTERRAINS

BASSINS DU FOREZ ET DU ROANNAIS
MASSIF CENTRAL







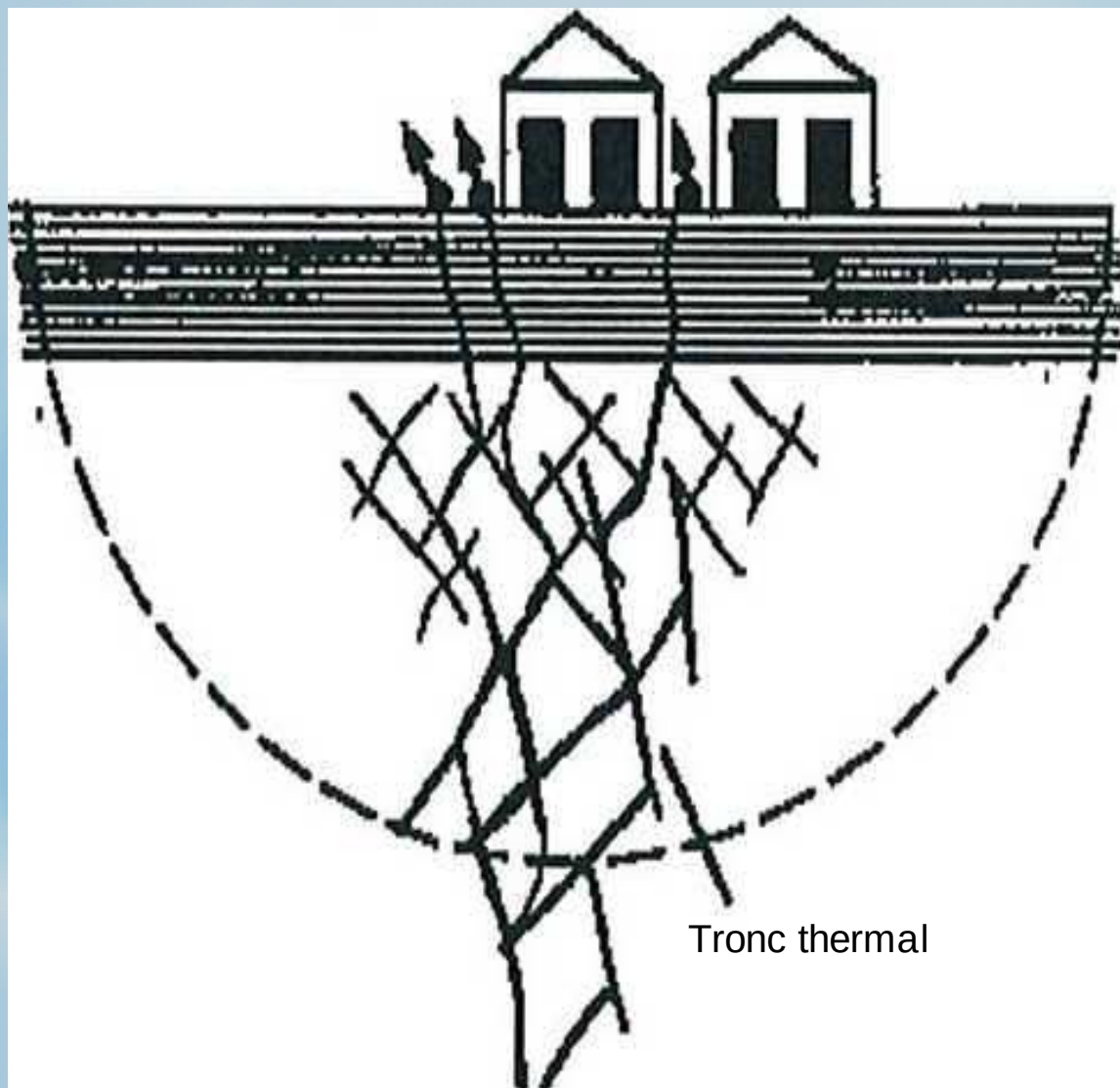
LE GISEMENT SOUTERRAIN

NORME NF X 50.910 (TERMINOLOGIE DES
ETABLISSEMENTS THERMAUX)

Le gisement est “un ensemble de la structure géologique souterraine située au droit d’une zone géographique délimitée, et de laquelle il est possible d’extraire, moyennant la mise en œuvre de techniques appropriées, de l’eau minérale naturelle”

Quelle délimitation du gisement ?

GROUPE D'EMERGENCES APPARTENANT A UN MEME SYSTEME

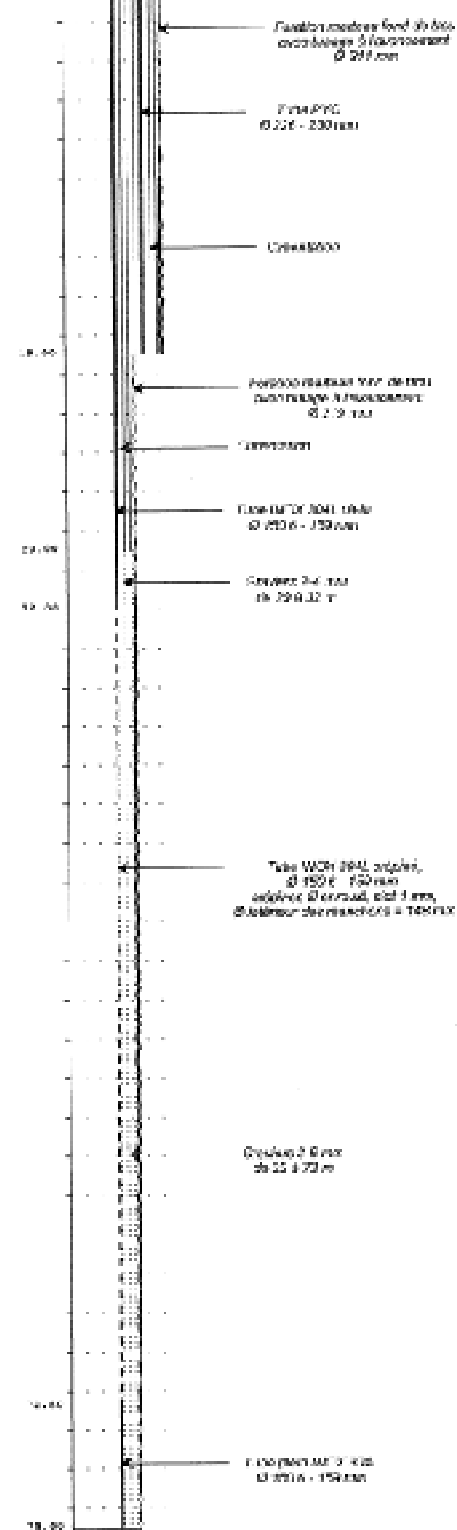


DIFFUSION DU TRONC THERMAL PRES DE LA SURFACE

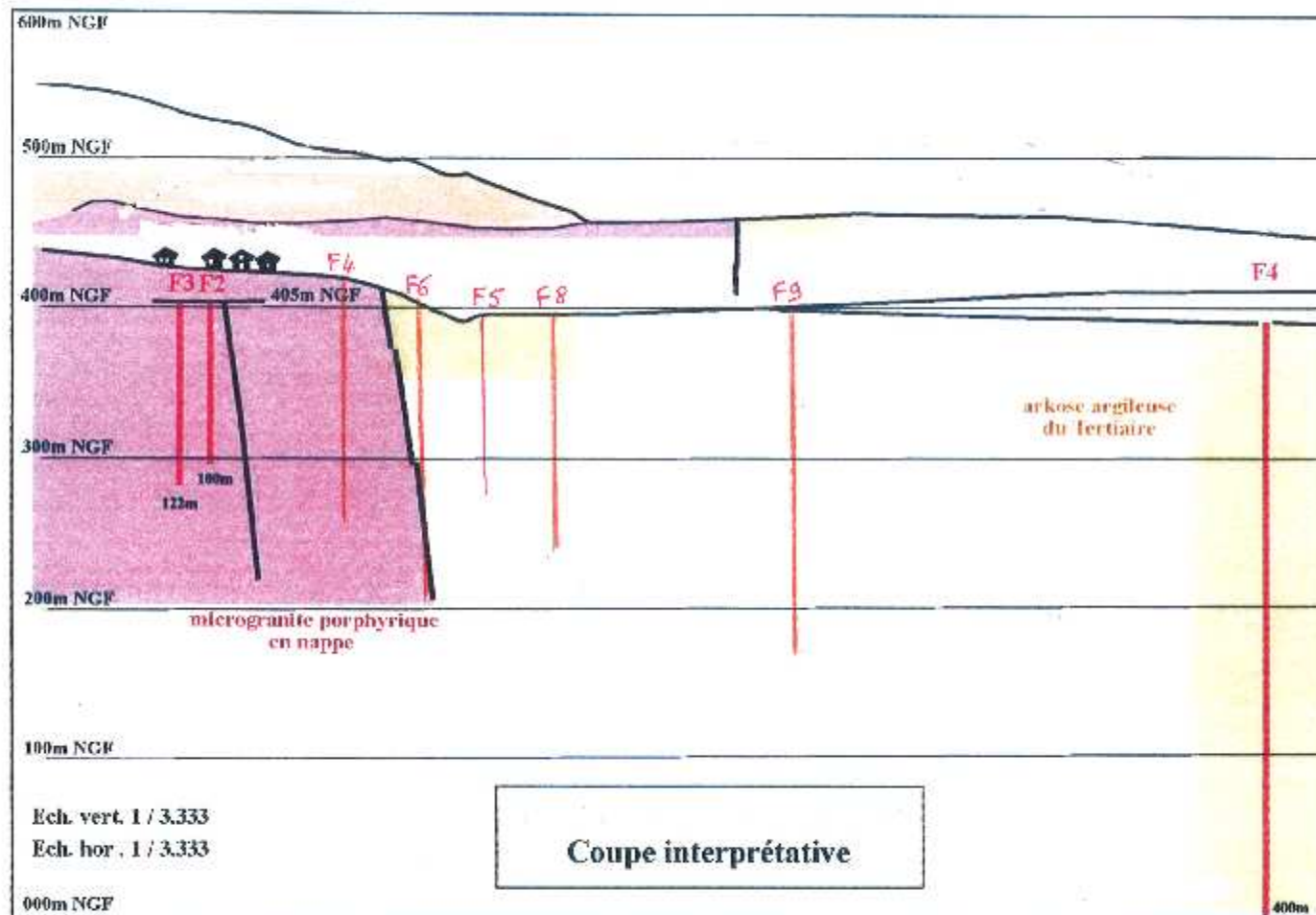
EVOLUTION

De l'émergence naturelle autorisée à la fin du 19ème siècle, issue du mélange des eaux profondes et des eaux sub superficielles,

A la constitution de la source, captée par une ou plusieurs émergences forcées, (amélioration de la sécurité sanitaire et augmentation du débit)



RECAPTAGE DE LA SOURCE INITIALE



CAS PARTICULIER

PRESENCE D'EAUX MINERALISEES DE COMPOSITIONS DIFFERENTES DANS UN MEME SECTEUR GEOGRAPHIQUE

Forages	Ca ⁺⁺ (en mg/l)	Na ⁺⁺ (en mg/l)	HCO ₃ ⁻ (en mg/l)
F5	350	380	2 745
F1	24	315	878
F2	71	64	512

JUXTAPOSITION, IMBRICATION DE GISEMENTS SOUTERRAINS

000m NGF

100m NGF

200m NGF

300m NGF

400m NGF

500m NGF

600m NGF

700m NGF

800m NGF

900m NGF

1000m NGF

1100m NGF

1200m NGF

1300m NGF

1400m NGF

1500m NGF

1600m NGF

1700m NGF

1800m NGF

1900m NGF

2000m NGF

2100m NGF

2200m NGF

2300m NGF

2400m NGF

2500m NGF

2600m NGF

2700m NGF

2800m NGF

2900m NGF

3000m NGF

3100m NGF

3200m NGF

3300m NGF

3400m NGF

3500m NGF

3600m NGF

3700m NGF

3800m NGF

3900m NGF

4000m NGF

4100m NGF

4200m NGF

4300m NGF

4400m NGF

4500m NGF

4600m NGF

4700m NGF

4800m NGF

4900m NGF

5000m NGF

5100m NGF

5200m NGF

5300m NGF

5400m NGF

5500m NGF

5600m NGF

5700m NGF

5800m NGF

5900m NGF

6000m NGF

6100m NGF

6200m NGF

6300m NGF

6400m NGF

6500m NGF

6600m NGF

6700m NGF

6800m NGF

6900m NGF

7000m NGF

7100m NGF

7200m NGF

7300m NGF

7400m NGF

7500m NGF

7600m NGF

7700m NGF

7800m NGF

7900m NGF

8000m NGF

8100m NGF

8200m NGF

8300m NGF

8400m NGF

8500m NGF

8600m NGF

8700m NGF

8800m NGF

8900m NGF

9000m NGF

9100m NGF

9200m NGF

9300m NGF

9400m NGF

9500m NGF

9600m NGF

9700m NGF

9800m NGF

9900m NGF

10000m NGF

tufs épyrotiques

F3F4

FS

microgranite porphyrique en nappe

relève topographique du terrain

8 sable et argile Oligocène

7 conglomérats de base Oligocène

6 Bajocien-Bathonien calcaire

5 Trias et Lias sableux

4 tufs viscéaux

3 carbonifère

2 surface anté-carbonifère

1 microgranite, granite

Ech. vert. 1 / 4.500

Ech. hor. 1 / 4.500

ZONE D'ÉMERGENCE

Coupe interprétative hypothétique

EAUX MINERALISEES DONT LA COMPOSITION NE DIFFERE QUE PAR LE FACTEUR DE DILUTION LIE A L'APPORT DES EAUX SUB SUPERFICIELLES

Les eaux des émergences sont plus ou moins
concentrées ou diluées par rapport à la source initiale

Les concentrations des paramètres caractéristiques des
émergences varient selon les sites de 1 à 2,
voire de 1 à 10

La stabilité de l'eau d'une émergence se vérifie sur 12 mois. Mais
pas toujours sur une vingtaine d'années où des évolutions
constatées peuvent aller jusqu'à 20 à 40 % (augmentation ou
diminution de la minéralisation)

2 sources dans une même zone géographique

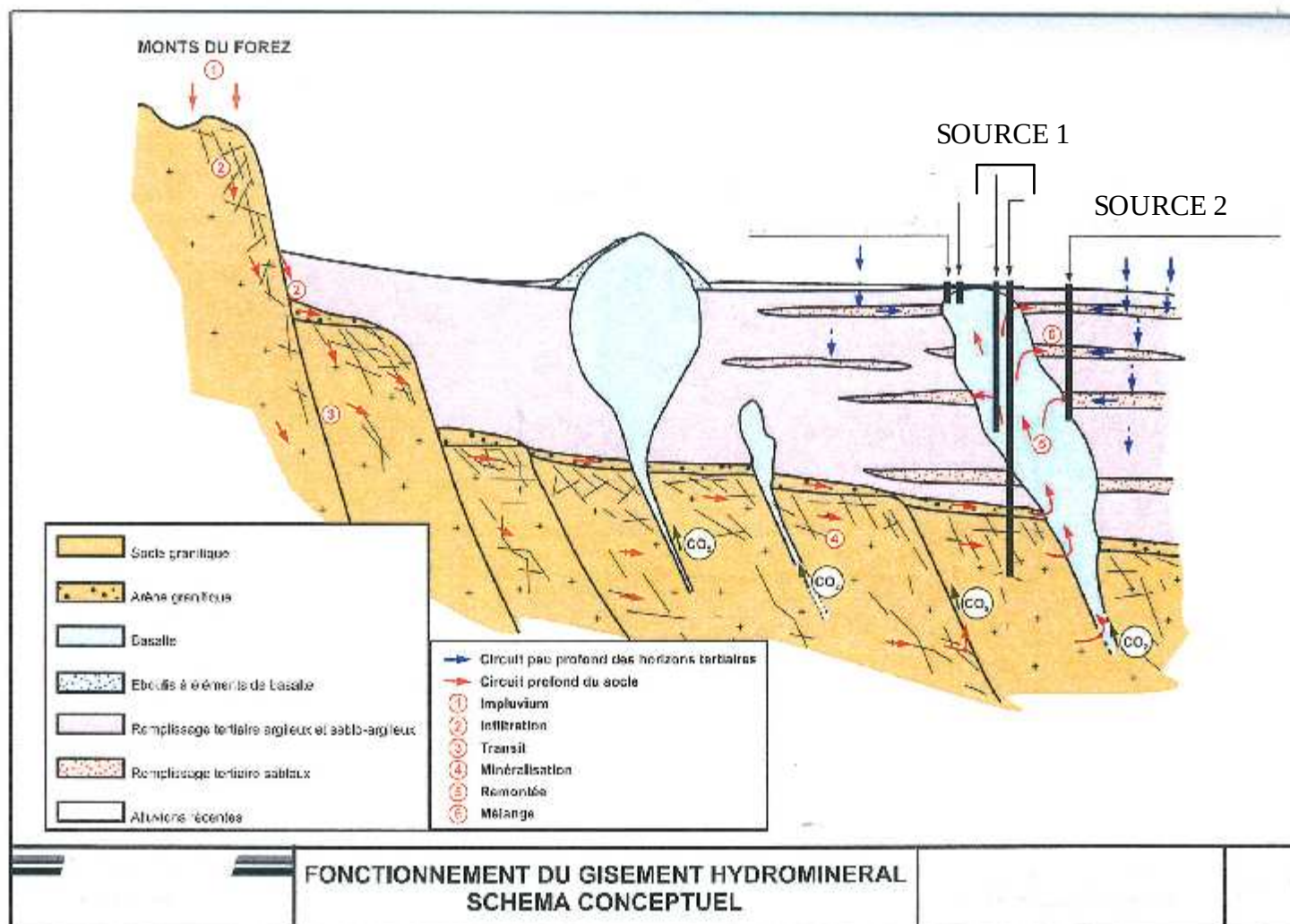
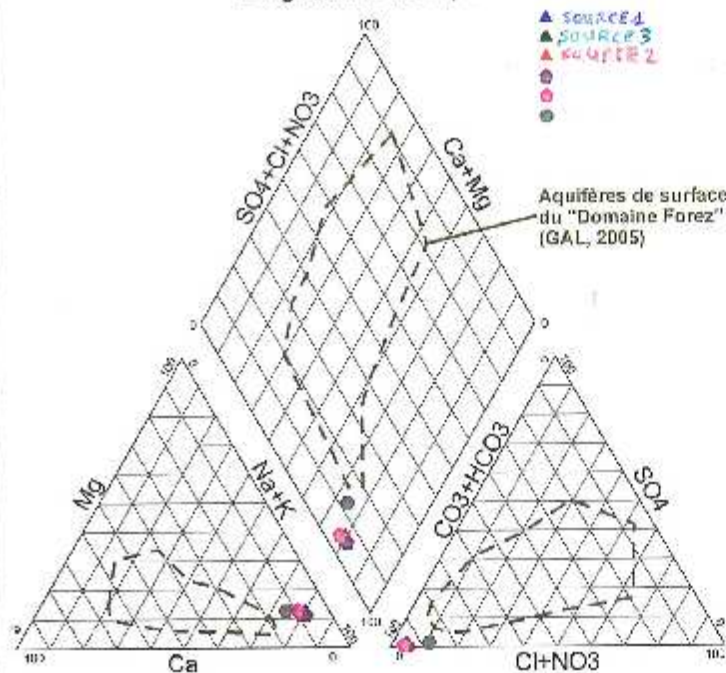
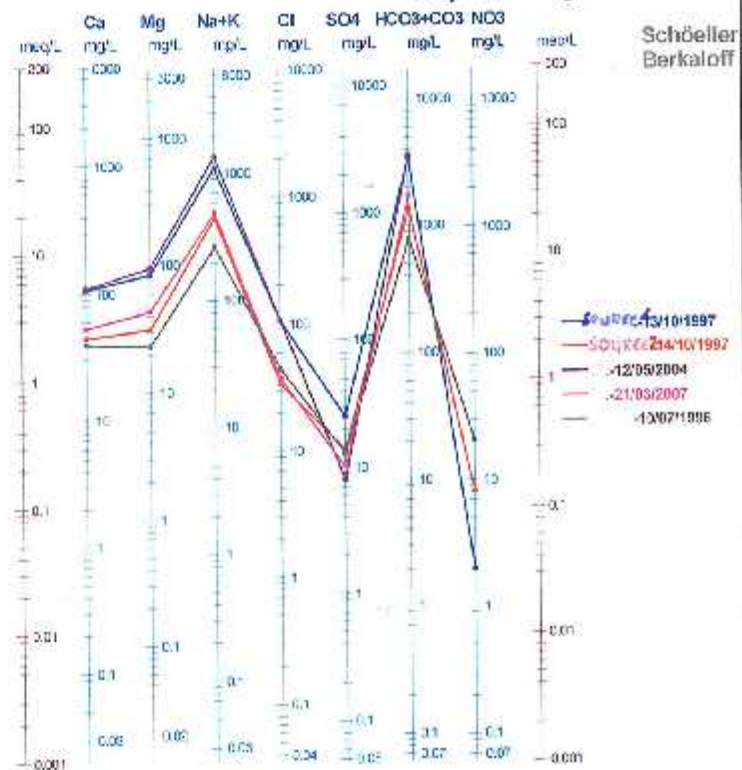


Diagramme de Piper

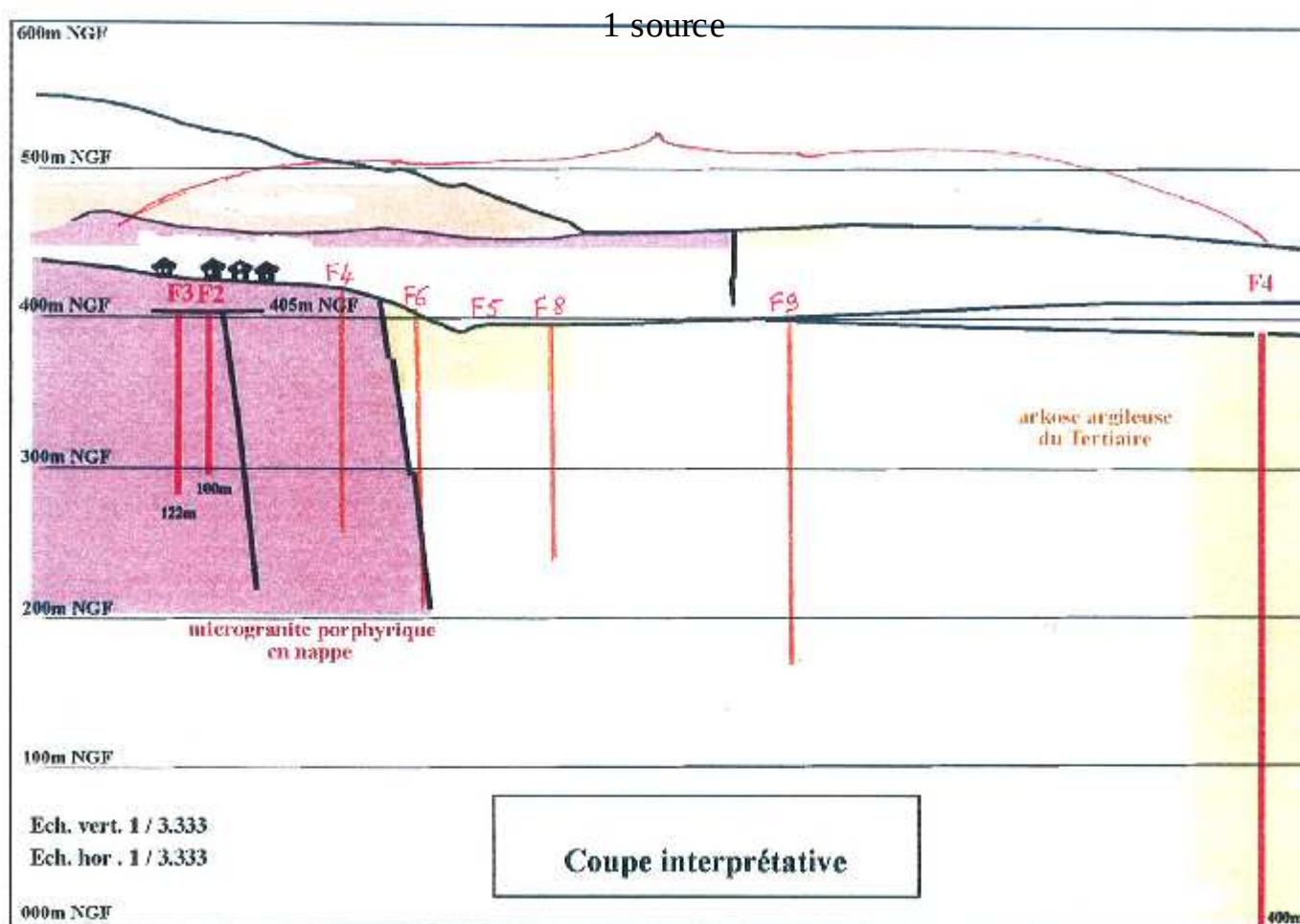


Comparatif forages environnants

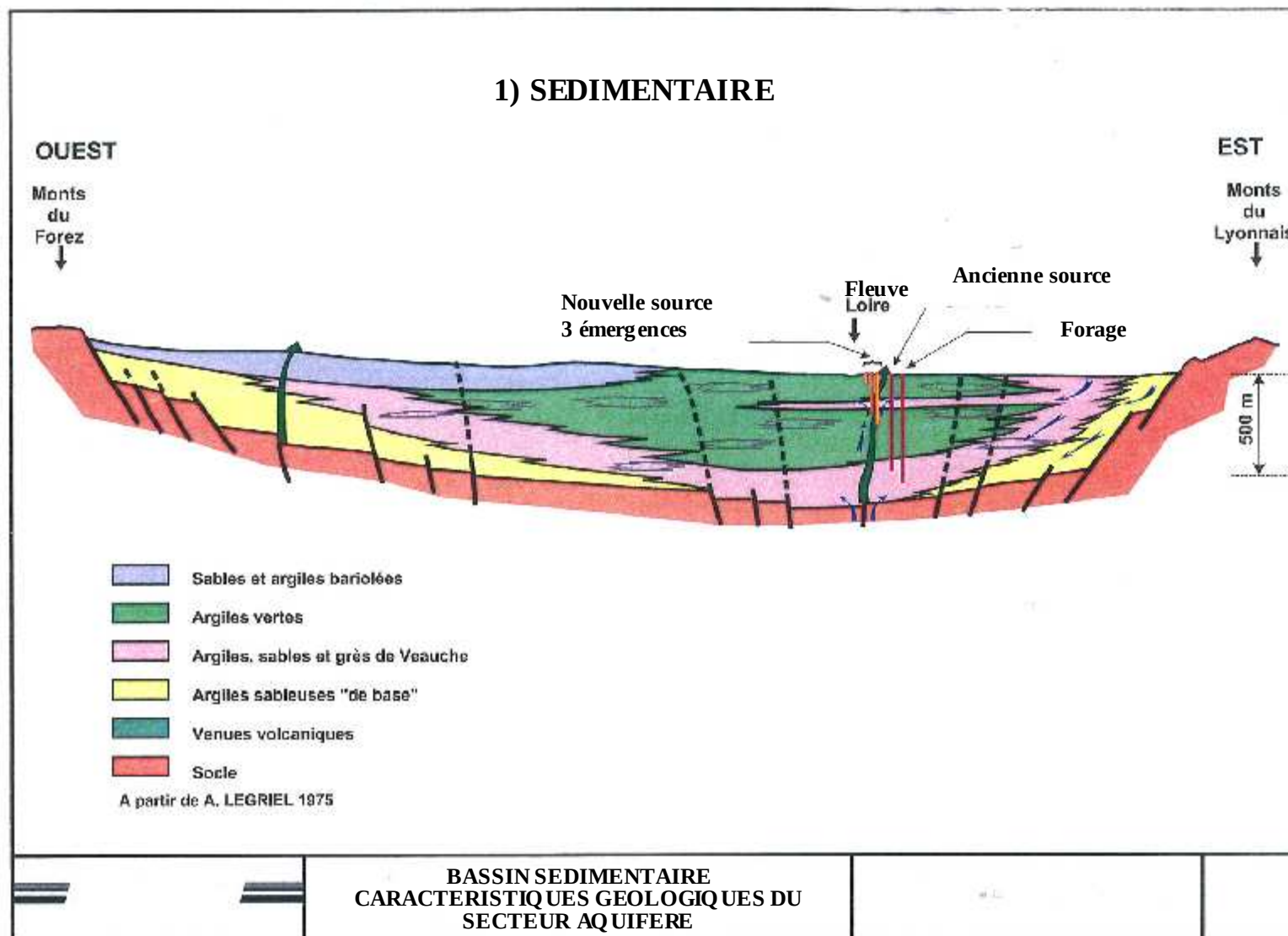


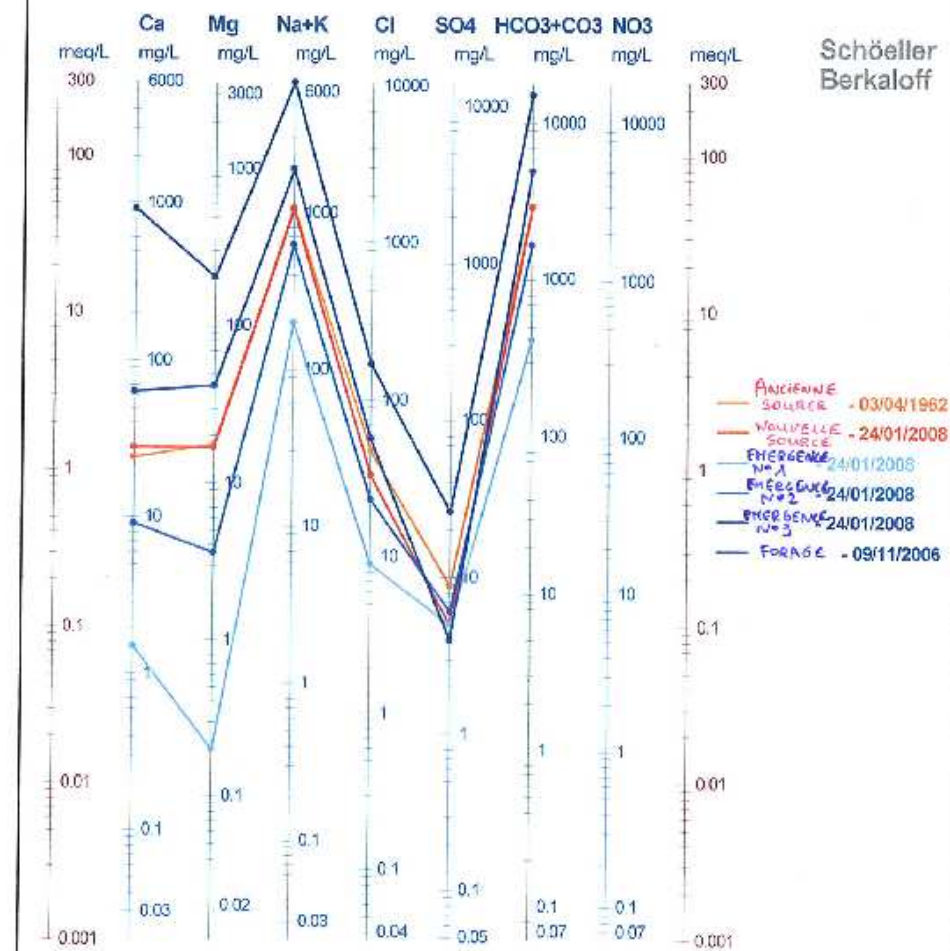
ANALYSES DES EAUX MINÉRALES
DIAGRAMMES DE PIPER ET DE SCHOELLER-BERKALOFF

1 source ; mélange de plusieurs émergences appartenant au même gisement (granitique et sédimentaire)



1 source ; mélange de plusieurs émergences





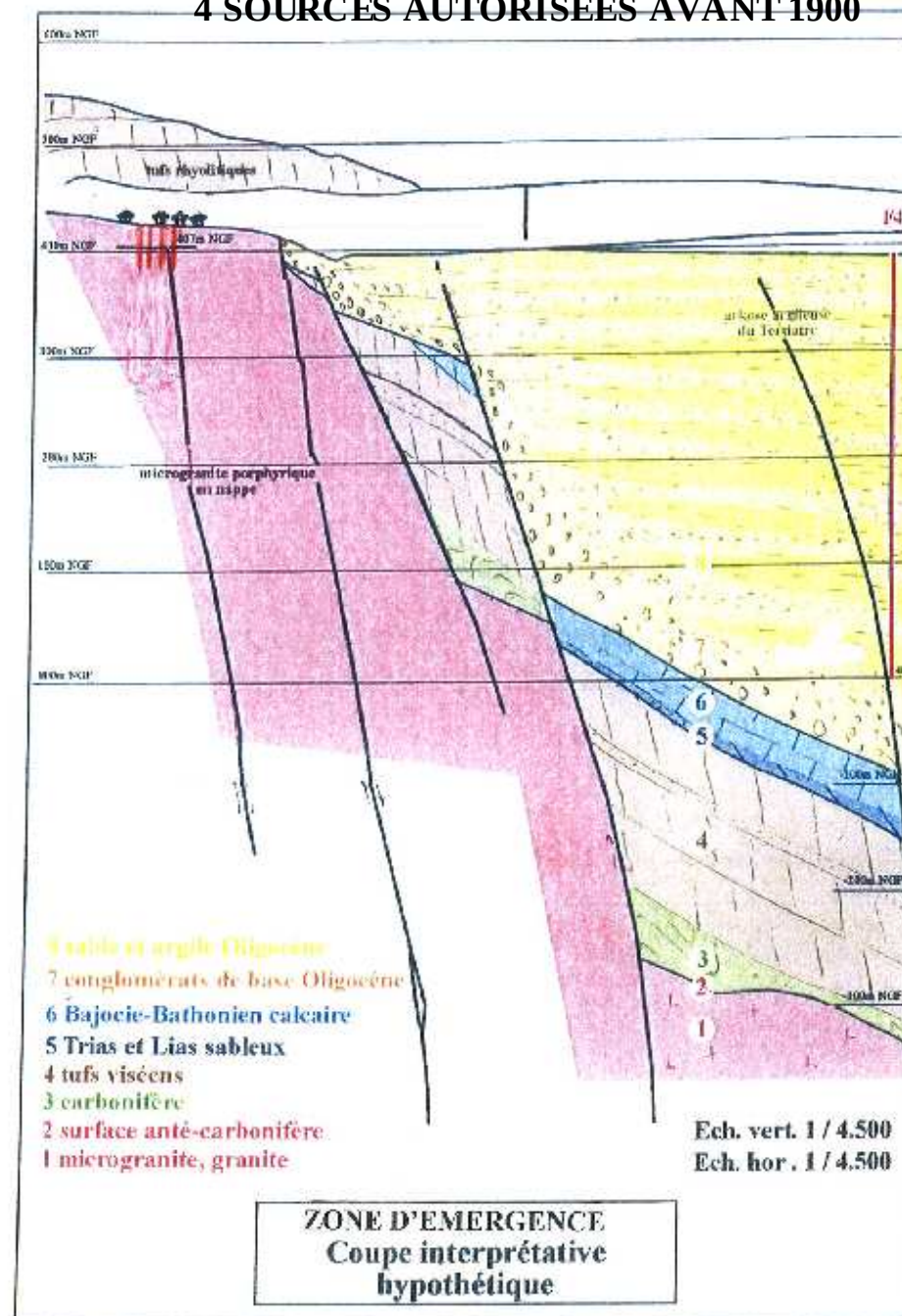
SITE D

RESULTATS DES ANALYSES
REPRESENTATION DE
SCHOELLER-BERKALOFF

ZONE DE PIEMONT

SITUATION INITIALE

4 SOURCES AUTORISEES AVANT 1900



PROJET 2009

RECHERCHE D'EAU MINÉRALE ENTRE 2000 ET 2006

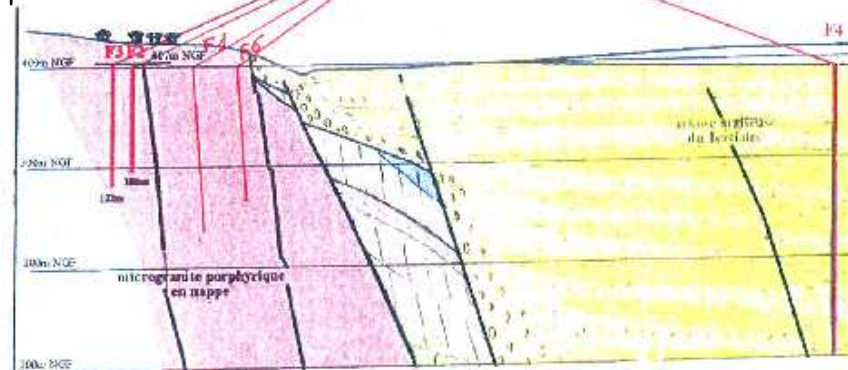
Hypothèse 3

1 seule source
mélange de tous les forages en proportions fixes

Hypothèse 2 (1 source par forage)

Hypothèse 1 (demande de l'industriel)

5 sources (mélange des
forages dans des
proportions variables)



ZONE D'ÉMERGENCE
Coupe interprétative
hypothétique

QUELLE EXPLOITATION DU GISEMENT EN 2009 POUR RECAPTER LES EAUX MINÉRALES?

I / DEMANDE FORMULÉE PAR L'INDUSTRIEL ET REFUSÉE PAR LA DDASS:

Création de 5 sources selon les dispositions suivantes:

1 / une émergence peut participer à la constitution de plusieurs sources

2 / mélange des émergences dans des proportions variables selon la source constituée

3 / Les sources ne peuvent être exploitées simultanément.

II / IDENTIFICATION D'UN SEUL GISEMENT :

Création d'une seule source, mélange de toutes les émergences en proportions fixes, toutes les émergences appartenant au même gisement.

QUELLE EXPLOITATION DU GISEMENT EN 2009 POUR RECAPTER LES EAUX MINÉRALES? (2)

III / DISTINCTION DE PLUSIEURS GISEMENTS, OU BIEN EXPLOITATION DE PLUSIEURS SOURCES DANS UN MEME GISEMENT :

Création de 2,3,ou 4 sources :

- lorsque les concentrations respectives des éléments caractéristiques diffèrent, ne serait-ce que par la part plus ou moins importante des eaux sub-superficielles dans les émergences. On distingue alors plusieurs gisements
- ou bien, si plusieurs sources peuvent être issues du même gisement