



Délimitation des périmètres de protection
autour des sources destinées à l'alimentation
en eau des communes de LA CHAUME, LUCEY
et FAVEROLLES-les-LUCEY (Côte d'Or)

Dans un rapport d'expertise géologique du 26-6-1964, j'ai défini les caractères hydrogéologiques de la nappe aquifère donnant naissance à la source du Gros Chêne et à celles qui alimentent la retenue du Ru de Lançon. Ces points d'eau sont en effet destinés à être captés pour l'adduction d'eau des communes de La Chaume, Lucey et Faverolles-les-Lucey (Côte d'Or). Un périmètre de protection a été défini pour les deux sites.

Depuis cette date sont parus deux textes relatifs aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines : le décret n° 67.1093 du 15-12-1967 et la circulaire du 10-12-1968. Ce nouveau rapport définira donc des périmètres de protection rapprochée et éloignée et le bassin d'alimentation de la nappe.

PERIMETRE RAPPROCHE

500 m en amont de la retenue existante pour les sources du Ru de Lançon et 400 m en amont de la source du Gros Chêne.

A l'intérieur seront interdits tous dépôts ou activités visés par le décret 67.1093 du 15-12-1967, et en particulier : le forage des puits, l'exploitation de carrières à ciel ouvert, le dépôt d'ordures ménagères et de tous produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux, l'épandage des eaux usées et de toute substance susceptible de nuire à la qualité des eaux, en particulier d'engrais non fermentés d'origine animale (purin, lisier).

3

PERIMETRE ELOIGNE

Ses limites sont fixées sur la carte en annexe. Elles sont les suivantes :

- route D 102
- route D 102 c jusqu'à la cote 379
- route forestière de la cote 379 à la cote 391
- laie forestière sensiblement est-ouest, de la cote 391 à la courbe de niveau 350
- de l'intersection de la laie décrite ci-dessus avec la courbe 350, à la cote 309 sur la route D 102, en ligne droite.

Dans cette zone les activités, installations et dépôts visés par le décret 67.1093 seront soumis à l'autorisation du Conseil départemental d'hygiène.

Dans cette région de plateaux calcaires à circulations karstiques, le bassin d'alimentation est impossible à limiter avec précision.

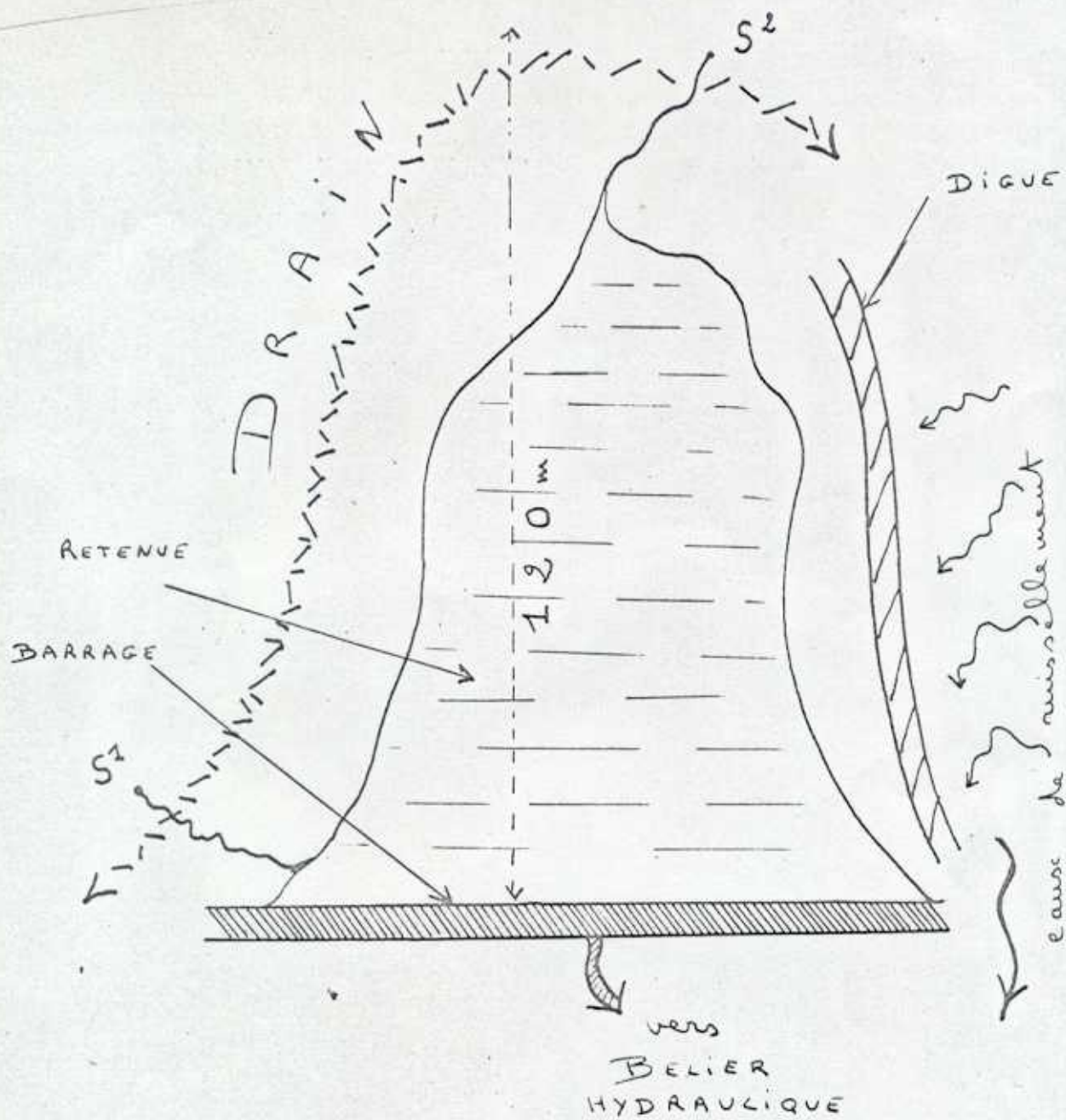
A Dijon, le 3 mars 1969



L. COUREL

Collaborateur au Service de la Carte géologique
de la France





SOURCES du
RU de LANÇON.

UNIVERSITÉ DE DIJON

FACULTÉ DES SCIENCES

LABORATOIRE
DE GÉOLOGIE
BOULEVARD GABRIEL
TÉL. 32-99-00



Louis COUREL
Assistant agrégé
Collaborateur au Service de
la Carte Géologique de la France

RAPPORT GEOLOGIQUE concernant l'ALIMENTATION en EAU des communes de La CHAUME, LUCEY et FAVEROLLES- -les-LUCEY (Côte d'Or)

Je me suis rendu le 19-2-1964 au Ru de Lançon pour étudier les sources destinées à alimenter en eau les centres de Lucey, la Chaume et Faverolles-les-Lucey. Elles sont actuellement utilisées pour mettre en charge une petite retenue dans la combe du Ru de Lançon, à 800m au NE de Faverolles-les-Lucey, à la cote 312 environ. Par l'intermédiaire d'un béliet hydraulique, l'eau est amenée à un réservoir situé à 400m au SE du village de Lucey qui est actuellement le seul à bénéficier de cette adduction.

Le débit de ces venues d'eau est important (plus de 5l/s en juillet 1963) et doit être très largement suffisant pour couvrir les besoins des trois communes. Le réservoir de Lucey d'une capacité de 100m³ peut en effet être rempli en 14h. Compte-tenu du mauvais rendement du béliet hydraulique qui est de 10% seulement, un réservoir de 1000m³ pourrait être rempli dans le même temps et les besoins

sont nettement inférieurs à un tel débit. Le niveau d'eau dans la retenue est par ailleurs pratiquement invariable même en saison sèche.

SITUATION des SOURCES

Dans la combe du Ru de Lançon, de nombreuses sources participent à l'alimentation en eau de la retenue. Si la plupart se trouvent en amont de la digue de retenue, quelques unes sont en aval et sont perdues pour le réservoir. Cette alimentation diffuse correspond à une nappe d'eau dans les calcaires du Bajocien supérieur et du Bathonien inférieur, retenue à sa base par les marnes à Ostrea acuminata du sommet du Bajovien.

La difficulté d'un captage à la limite entre les calcaires et les marnes vient de ce que des éboulis tombent de la falaise bathonienne et masquent cette ligne de séparation. De ce fait, la nappe bien localisée au toit des marnes peut ensuite s'écouler dans les éboulis suivant des parcours tortueux et capricieux. Il y aurait donc intérêt en principe à dégager ces éboulis pour atteindre la nappe proprement dite. Dans ce cas les travaux de terrassement ~~seraient~~ seraient très importants car les venues d'eau sont difficiles à localiser; ils peuvent sans doute être évités pour deux raisons:

- Les risques de pollution au cours de la circulation dans les éboulis peu filtrants sont minimes car ces éboulis sont boisés et un périmètre de protection pourra les protéger.
- Un drain profond de 2m environ faisant sensiblement le tour de la retenue actuelle en suivant une courbe de niveau

inférieure de quelques mètres à celle de la limite des marnes et des calcaires devrait recueillir la totalité des eaux s'écoulant de la nappe, malgré un parcours plus ou moins long dans les éboulis. Cette tranchée devrait descendre suffisamment en profondeur pour éviter que des petites venues passent par dessous.

Deux sources visibles au dessus du réservoir et représentées en S1 et S2 sur le schéma ci-joint doivent permettre de repérer approximativement la limite supérieure des marnes. Au dessus le terrain était absolument sec lors de mon passage. Ces deux points nous renseignent plus précisément que la morphologie sur l'altitude de la nappe. De toute façon, ce drain devrait se situer au dessus du niveau d'eau actuel de la retenue.

Le versant nord du vallon est sans doute plus favorable que le versant sud. Une digue semble avoir été construite sur ce dernier au moment de l'établissement du barrage pour éliminer les eaux de ruissellement superficielles; il faudrait la démolir pour établir des drains et les travaux seraient sans doute très importants. Le pendage nord des couches géologiques est sans doute trop faible pour influencer la disposition des sources.

CONDITIONS D'HYGIENE

Chimiquement les eaux de ces sources sont certainement du type bicarbonaté calcique mais tout en restant dans des limites acceptables comme le montreront sans doute les analyses.

Le drain pourrait être protégé à sa partie supérieure par des marnes mais un périmètre de protection serait également nécessaire. Il pourrait longer le drain à une distance de 5m en ~~xxxxx~~ aval et

d'une vingtaine de mètres en amont (cette dernière distance pouvant être diminuée là où la falaise est très raide et au contraire augmentée dans le fond du talweg où elle est plus faible).

Le bassin d'alimentation de ces sources étant exclusivement boisé et les abords immédiats étant sains, il ne semble pas nécessaire de stériliser l'eau. Des analyses bactériologiques sont toutefois indispensables et pourraient imposer une stérilisation si elles révélaient des pollutions.

SOURCE DU GROS CHENE

A 500m environ au Nord de Faverolles-les-Lucey, entre ce village et les sources du Ru de Lançon, ce point d'eau pourrait être capté éventuellement pour servir d'appoint au captage précédemment décrit.

La source du gros chêne est bien visible en contrebas de la route D 102, à l'entrée de la combe Paulin. Elle alimente une petite marre au pied d'un chêne magnifique. L'étude de la tranchée de la route à proximité permet de localiser cette source à la base d'une petite falaise calcaire du Bajocien terminal (calcaires à Parkinsonia parkinsoni et Pholadomya) au dessus des marnes à Ostrea acuminata. Le captage devrait bien sûr respecter l'arbre mais il faudrait démolir le mur qu'il surplombe avec des précautions car la présence d'un arbre aussi agé à côté d'un point d'eau laisse penser que des richesses archéologiques ne sont pas impossibles.

Un captage même sommaire devrait permettre de recueillir un débit appréciable. Il suffirait de le recouvrir et d'assainir les environs immédiats. Un périmètre de protection de 5m devrait suffire

pour protéger le captage du chemin qui passe à proximité.
Comme dans le cas des sources du Ru de Lançon, le bassin d'alimentation est exclusivement boisé et les risques de pollution sont donc très faibles.

Un avis favorable peut donc être donné à l'exploitation de ces deux sources.

A DIJON le 26-3-1964

L. Courty