

PARIS, le 29 Décembre 1931

RAPPORT HYDROGEOLOGIQUE
sur le PROJET d'ADDUCTION d'EAU POTABLE
de la Commune de M O N T F E Y -

§ I - PROJET de la COMMUNE - CONDITIONS GEOLOGIQUES et
PERIMETRE d'ALIMENTATION des EAUX à CAPTER.

La Commune de MONTFHEY comprend cinq groupements principaux, répartis sur l'ensemble de son territoire. Trois d'entre'eux MONTFHEY, La Chapelle, La Brosse, sont situés sur le haut d'une colline allongée Nord-Ouest - Sud-Est, direction prédominante des contreforts qui étayent la grande falaise de la Forêt d'Othe ; les deux autres, Le Veau et Champgiron, au Sud et au Sud-Ouest des précédents, sont situés dans la vallée du ruisseau de Boulois, qui coule du Nord-Ouest au Sud-Est parallèlement à l'axe de la colline.

Il existe au pied de celle-ci, au Sud de La Brosse et un peu en amont du moulin de Bourtefourche, une émergence dite La Pisserote, qui comporte une venue d'eau principale et plusieurs filets accessoires. Le projet de la Municipalité consiste dans le captage de cette émergence, avec construction d'un réservoir en haut de la colline près de la Brosse ; les eaux seraient refoulées au moyen d'un béliet hydraulique actionné par la chute de l'ancien moulin, pour être ensuite distribuées à MONTFHEY et aux hameaux par gravité simple.

La colline de la Brosse-Montfhey est constituée par la craie cénomaniennne. D'importants affleurements de cette formation sont bien visibles au voisinage immédiat, et notamment dans la grande carrière ouverte en haut de la côte près du carrefour des chemins entre La Brosse et Montfhey. Les eaux seront percolées à travers les fines fissures de cette craie, et collectées sur les marnes grises qui en forment la base. Le périmètre d'alimentation correspond donc à la colline qui va de Villeneuve à Montfhey, mais plus particulièrement à la partie de celle-ci où se trouve situé le hameau de La Brosse.

§ II - CONTAMINATIONS POSSIBLES

La question se pose, dès lors, de savoir si la situation de ce hameau peut entraîner une contamination des eaux à capter.

Les plongements des calcaires cénomaniens sur le plateau sont dirigés en moyenne vers le Nord Nord-Ouest et dans la grande carrière précitée et ils sont même dirigés sensiblement vers le Nord. Cette direction paraît bien se prolonger sous le hameau de La Brosse et contribuerait ainsi à orienter l'écoulement souterrain des infiltrations provenant des habitations dans une direction assez différente de celle de l'émergence à capter.

P. BONNET (29.12.1931)

En outre, la distance horizontale entre la Brosse et l'émergence est d'environ six cent cinquante mètres, et la différence verticale entre le niveau des eaux des puits du hameau et celui de l'émergence est d'une trentaine de mètres ; la finesse relative de la fissuration de la roche, le colmatage partiel des fissures, aidés par la faiblesse de pente de la nappe, l'épaisseur totale de terrain traversée, contribuent à la lenteur du trajet souterrain des eaux, condition favorable à leur épuration ; le peu d'amplitude des variations de leur débit et leur fraîcheur constante sont également des indices en ce sens, de même que le peu de changement dans le niveau d'eau des puits de La Brosse.

Dans ces conditions, les possibilités éventuelles de contamination du fait du hameau de La Brosse paraissent bien restreintes. Il serait néanmoins prudent de surveiller par analyses la qualité des eaux s'il venait à se produire parmi les habitants de La Brosse plusieurs cas de maladie transmissible par voie hydrique (typhoïde, etc.)

§ III - PROTECTION

En dehors des maisons qui composent ce hameau, le territoire examiné ne comporte que des cultures et des friches, contre lesquelles il n'y a pas de mesures de protection à envisager, sauf l'interdiction d'employer de l'engrais humain dans tous les terrains compris entre la Brosse et l'émergence.

Sous cette réserve et sauf la surveillance éventuelle dont il est parlé ci-dessus pour le cas d'accident grave dans l'état sanitaire des habitants de La Brosse, les mesures de protection seront donc réduites à ce qui concerne la protection immédiate.

Celle-ci sera assurée par la création d'un périmètre de protection autour du captage. Cette zone entourant l'ouvrage devra être enclose et laissée en friche, et comportera comme dimensions au moins trente cinq mètres de rayon au-dessus du captage (en remontant la pente) ; une quinzaine de mètres suffiront du côté opposé (vers le ruisseau), et environ vingt cinq mètres à droite et à gauche.

Le captage devra être pratiqué assez profondément et les mesures appropriées seront prises pour qu'il traverse tous les éboulis du pied du talus et recueille l'eau dans la roche en place en évitant tout mélange avec les eaux d'écoulement superficiel.

Il va de soi que toutes les carrières ou excavations qui pourraient se trouver autour du captage, même à plusieurs centaines de mètres de distance, sur le versant de la colline de La Brosse-Montfey, ne devront en aucun cas, recevoir de dépôts d'engrais, fumiers ou toutes autres matières.

RESUME - CONCLUSIONS

En résumé les eaux dont la Municipalité de MONTREY projette de captage ne peuvent être regardées comme étant à l'abri de toute possibilité de pollution ; néanmoins les conditions géologiques et topographiques dans lesquelles elles se présentent réduisent ces risques dans une large proportion.

En conséquence, sous réserve des précautions ci-dessus indiquées, et sous la réserve habituelle des résultats que fourniront les analyses chimique et bactériologique, mon avis est que ce projet peut être exécuté.

Pierre BONNET

Assistant de Géologie à la Faculté des Sciences
de l'Université de Paris,
Collaborateur au Service de la Carte Géologique
de la France.