

**HUANNE - MONTMARTIN**

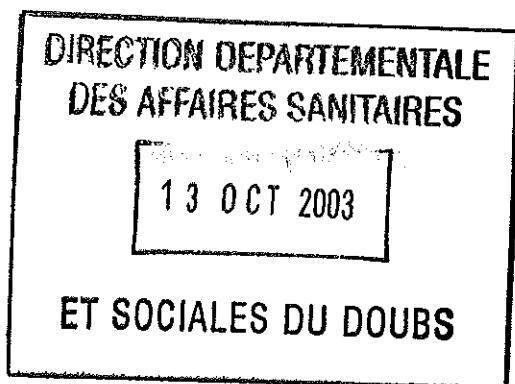
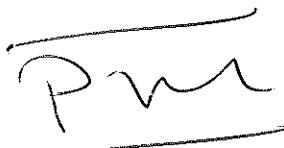
-----

Le rapport concernant la protection du captage communal a été déposé le 30.03.2000 . Postérieurement ( mai 2000 - avril 2001 ) les analyses de première adduction ont été réalisées . Elles confirment la médiocrité de la qualité bactériologique de l'eau qui a été déclarée non conforme , mais elles n'apportent pas d'élément qui justifierait de modifier le rapport du 30.03.2000 . Elles montrent le bien-fondé des mesures préconisées puisque le taux de nitrates a nettement décrue passant de 30 mg / l (1995 -1998 ) à 15 - 17 mg / l ( réduction de moitié ) .

Nous maintenons la demande d'un traitement nécessaire et sérieux de l'eau distribuée .

Besançon le 10.10.2003

P. BROQUET



RAPPORT HYDROGÉOLOGIQUE

RELATIF À LA MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES

DE PROTECTION DU CAPTAGE D'EAU POTABLE DE

HUANNE - MONTMARTIN (DOUBS)

---

par Paul BROQUET  
hydrogéologue agréé pour le département du Doubs

RAPPORT HYDROGÉOLOGIQUE  
RELATIF À LA MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION  
DU CAPTAGE D'EAU POTABLE DE HUANNE - MONTMARTIN (DOUBS)

---

La commune d'Huanne - Montmartin utilise une source située à 350 m au NW du village : la source de Froidecul dont le captage se trouve en rive droite et à 50 m environ du ruisseau de Preseney.

CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

La vallée de l'Ognon à l'W et au NW d'Huanne Montmartin se superpose à un vaste synclinal de Jurassique supérieur et Crétacé inférieur qui assure la liaison entre , au nord , les plateaux de Jurassique supérieur de Haute-Saône , et au sud , la zone transformante et faillée qui limite vers le nord la zone dite des Avants-Monts sur la bordure septentrionale de laquelle se trouve le secteur qui nous concerne . Il s'agit d'un plateau constitué de terrains du Jurassique inférieur et moyen sub-horizontaux débités en lanières par des failles sub-méridiennes telle la faille de Rougemont qui affecte le Mont Adam ( 420 m ) et se dédouble pour constituer une navette qui concerne la moitié sud du Mont Adam c'est à dire le Montnata au sud duquel naît la source de Froidecul après un parcours sous-cutané sous un placage d'éboulis et à quelques mètres au dessus du niveau moyen du ruisseau de Preseney.

On remarque une forte épaisseur de marnes liasiques formant aquiclude , recouverte par des calcaires fracturés du Lias supérieur - Dogger tapissant le Mont



Figure 1. Plan de Situation à 1/25 000

Adam et le Montnata et constituant le réservoir aquifère qui nous concerne et qui se trouve drainé par les failles signalées précédemment . Le contexte géologique et hydrogéologique ainsi défini demandait à être précisé par coloration pour connaître l'extension probable du bassin d'alimentation ( réservoir ) concernant la source de Froidecul.

### PRÉSENTATION DE L'OUVRAGE DE CAPTAGE

Le captage se situe sur une prairie juste en aval d'une zone boisée . Il s'agit d'une chambre maçonnée semi-enterrée de forme carrée ( 1,60 X 1,60 m ) débouchant sur un bac de prise d'eau ( longueur totale environ 2,80 m ) .

Les débits mesurés entre mars et juin 1999 varient entre 7,2 et 32,4 m<sup>3</sup>/h avec un débit moyen de 18 m<sup>3</sup>/h ( voir rapport Progea 1999 - n° 99032).

Le débit d'étiage mesuré le 1.09.1999 était de 0,32 l/s soit 27,6 m<sup>3</sup>/j (rapport Progea 99032), ce qui semble suffire aux besoins communaux.

### QUALITÉ DES EAUX EXPLOITÉES

On constate que la qualité de l'eau brute est plutôt mauvaise. On remarque en particulier que la teneur en nitrates évolue depuis 1984 ( 10mg/l ) pour atteindre pratiquement 20mg/l de 1985 à 1990 et croître depuis 1991 pour approcher 30mg/l . De plus les données fournies par la DDASS indiquent une qualité bactériologique médiocre et une valeur de la turbidité proche , voire supérieure à la norme .De même en ce qui concerne la conductivité.

Toutes ces données nécessitent que certaines précautions soient prises dans le futur quant au traitement de l'eau distribuée .

### DÉLIMITATION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

Afin de délimiter les périmètres de protection une étude par traçage a été

sollicitée afin de connaître l'étendue du bassin hydrogéologique d'alimentation de la source de Froidecul.

Cette étude (voir rapport PROGEA 99032) réalisée en mai 1999 révèle une circulation NW → SE dans les calcaires fissurés du Bajocien affleurant dans la partie sud-Est du Mont Adam ( Montnata ) avec une vitesse comprise entre 29 m/jour et 115m/J.

La surface du bassin d'alimentation peut être estimée à 0,25 km<sup>2</sup> environ. Cette surface est délimitée par les failles déjà signalées qui encadrent le Montnata et les pentes du Rang de Chaux où affleurent le Jurassique moyen ( Bajocien ) et le Lias marneux tapissé d'éboulis . Cette zone doit être protégée étant donné qu'une éventuelle contamination dans le bassin mettrait quelques heures à quelques jours pour parvenir au captage ( en moyenne de 3 à 6 ou 7 jours).

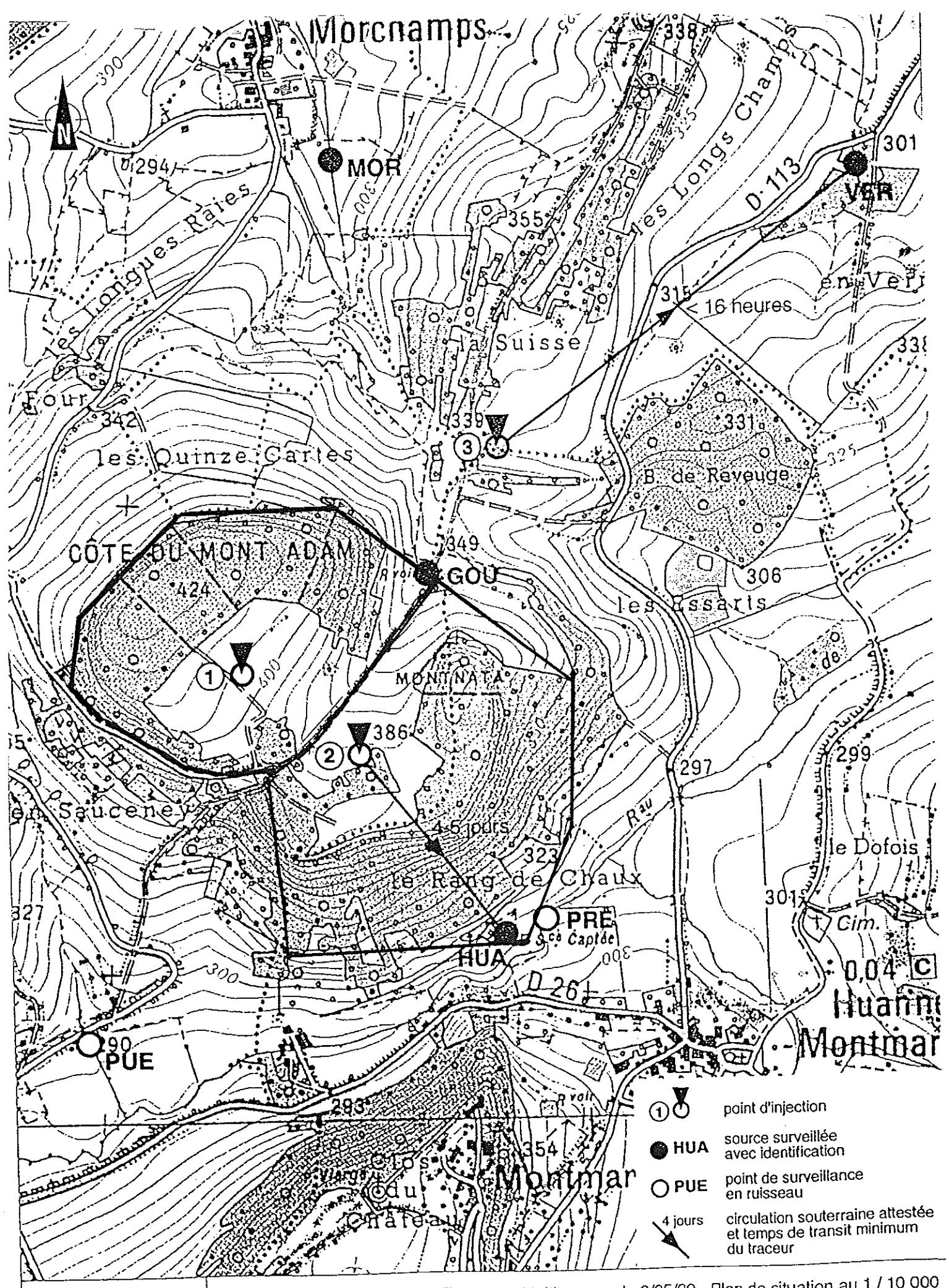
#### Périmètre de protection immédiate

La source captée doit être à l'intérieur d'un périmètre immédiat délimitant une surface qui doit être acquise en toute propriété par la commune et clôturée . Ce périmètre a pour fonction de protéger efficacement l'ouvrage de captage et d'interdire tout déversement au droit de l'ouvrage lui-même et à sa périphérie immédiate là où l'introduction de substances nocives pourrait atteindre directement l'eau captée et cela d'autant plus que l'eau coule en cet endroit sous une faible couche d'éboulis très perméables. Dans ce périmètre aucune activité autre que celle nécessaire à l'entretien du captage ne sera tolérée.

Le périmètre implanté sur la prairie sera large de 12m et long d'une quarantaine de mètres environ afin de s'adosser à la zone boisée . Le captage sera à 5m du bord aval.

#### Périmètre de protection rapprochée

Il englobera le bassin d'alimentation de la source définie par l'étude de traçage précitée ( voir plan ). Etant donné la vitesse de circulation des eaux souterraines dans ce bassin le temps mis par l'eau pour atteindre les captages sera insuffisamment long pour éliminer toutes les bactéries pathogènes , en effet ce temps sera généralement inférieur à 50 jours . Ceci explique qu'un traitement sérieux de l'eau soit



imposé avant distribution .

Afin de protéger la qualité de l'eau captée on réglementera ou on interdira un certain nombre d'activités susceptibles d'altérer la qualité des eaux dans le périmètre de protection rapprochée en respectant la loi en vigueur et on maintiendra en l'état la zone boisée.

Ce périmètre conservera sa vocation agricole mais sous contrôle de la Chambre d'Agriculture du Doubs qui réglementera les pratiques agricoles c'est à dire le pacage des animaux , l'utilisation des engrais , produits phyto-sanitaires , pesticides , herbicides et le stockage de fumiers .

Seront interdits :

- .- les épandages de lisiers
- l'installation de dépôts d'ordures
- l'ouverture et l'exploitation de carrières et de plans d'eau
- les nouvelles constructions
- l'installation d'épurations d'eaux domestiques et industrielles, épandage ou infiltration
- l'implantation de canalisations de produits liquides toxiques
- la création de nouvelles voiries
- l'installation de silos produisant des jus de fermentation
- le désherbage chimique des voiries existantes
- les travaux souterrains ; forages, puits, tranchées (sauf dans l'intérêt du champ captant)
- les puits de rejet d'installations thermiques
- la mutation des immeubles existants vers une activité susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines
- la construction d'établissements industriels ou de toute construction produisant des eaux usées industrielles
- la construction de stockages de produits polluants ( engrais, pesticides... ) notamment d'hydrocarbures

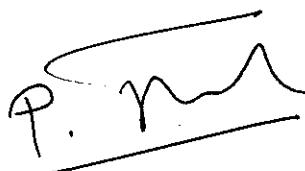
- tout stockage ou épandage de quelque nature que ce soit sera interdit à l'exception et si nécessaire, d'épandages de fumiers et compléments d'engrais chimiques répandus en période de pousse et aux doses optimales fixées par la Chambre d'Agriculture .

#### Périmètre de protection éloigné

Il concerne le Mont Adam ( voir plan ). La réglementation en vigueur y sera appliquée. Ce périmètre a pour rôle de renforcer le contrôle des activités susceptibles de provoquer une dégradation des eaux souterraines .

La Chambre Régionale d'Agriculture veillera à y réglementer l'épandage des lisiers, des engrais et de tous les produits phyto-sanitaires .

Fait à Besançon le 30.03.2000



P. BROQUET

**Commune de  
HUANNE-MONTMARTIN**

## Captage de Froidecul

Echelle: 1/5000

### Légende:

PPI    PPR    PPE

