

*v9 845*  
N. Réf : J.T. 94-07

RAPPORT D'EXPERTISE HYDROGEOLOGIQUE  
CONCERNANT LA REACTUALISATION  
DE LA DELIMITATION DES PERIMETRES  
DE PROTECTION AUTOUR DU PUITS  
DE MONTIGNY-SUR-AUBE (COTE-D'OR)

*021 432 01*

*carte 30190*

par Jacques THIERRY

Hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique  
pour le département de la Côte-d'Or

Centre des Sciences de la Terre  
Université de Bourgogne  
6, Bd Gabriel 21000 DIJON

Fait à Dijon, le 14 novembre 1994

RAPPORT D'EXPERTISE HYDROGEOLOGIQUE  
CONCERNANT LA REACTUALISATION  
DE LA DELIMITATION DES PERIMETRES  
DE PROTECTION AUTOUR DU PUITS  
DE MONTIGNY-SUR-AUBE (COTE-D'OR)

La commune de Montigny-sur-Aube est alimentée en eau potable par un puits foré dans les alluvions de l'Aube à l'Est du village. Le projet de cette adduction a été établi en 1948 par R. Ciry, mais les travaux ne semblent avoir été réalisé qu'en 1956-57. Une délimitation des périmètres de protection a été proposée par M. Amiot en 1969 à la suite d'une demande d'épandage de lisier de porc en amont et à l'Ouest des villages de Veuxhaulles-sur-Aube et Boudreville.

Afin de réactualiser ces périmètres, je soussigné Jacques THIERRY, hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le département de la Côte-d'Or, Maître de Conférences au Centre des Sciences de la Terre de l'Université de Bourgogne, déclare m'être rendu sur le terrain dans l'après-midi du 2 Novembre 1994.

SITUATION GEOGRAPHIQUE ET CARACTERISTIQUES DU PUITS

Le puits a été foré à environ 400m à l'Est - Nord-est du village, dans la parcelle cadastrée section C n° 482, limitée au Nord par la D.22d de Montigny-sur-Aube à Latrecey, au Sud et à l'Ouest par le cours de l'Aube formant un large méandre et à l'Est par un "faux bief" qui servait autrefois à l'alimentation d'un "moulin" aujourd'hui en ruine et installé

immédiatement en contrebas et au Nord de la route. La cote au sol du puits est de 232m.

D'un diamètre de 3,70m, ce puits bétonné et crépiné à sa base s'enfonce de près de 4m sous la surface du sol. Il est associé à une station de pompage située à 15m, d'où part la canalisation d'alimentation du réservoir. Un blocage de matériel imperméable entoure l'ouvrage en surface et le protège des crues de la rivière.

## SITUATION GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

La coupe du sondage de reconnaissance de ce puits n'a jamais été donnée en détail par les intervenants précédents; j'ai pu l'obtenir en 1980, au cours des leviers de cartographie géologique de la feuille de Chateauvillain à 1/50000° dont je suis l'auteur et qui fut publiée en 1988; elle montre de haut en bas :

Puits de Montigny-sur-Aube (x= 782,7 ; y= 331)

- 0 à 1,90m : terre rouge et pierre (alluvions)
- 1,90 à 2,40m : calcaire
- 2,40 à 3,00m : calcaires et bancs de glaise
- 3,00 à 3,3m : calcaire fissuré
- 3,35 à 5,80m : calcaire gris
- 5,80 à 6,10 : silex
- 6,10 à 6,60m : calcaire à silex
- 6,60 à 6,75m : silex
- 6,75 à 8,10m : calcaire noir à silex
- 8,10 à 11,20m : calcaire bleu à silex
- 11,20 à 12,40m : calcaire très dur
- 12,40 à 17,80m : calcaire bleu
- 17,80 à 17,95m : veines d'argile
- 17,95 à 19,10m : calcaire bleu.

L'ensemble des couches traversées correspond à la partie inférieure de la Dalle nacrée callovienne et au sommet des calcaires bicolores du Bathonien supérieur ; le faciès comblanchien n'a pas été atteint.

On constate donc que ce puits, après avoir traversé les alluvions de l'Aube (dont l'épaisseur est faible : 1,90m) descend de 3m environ dans les calcaires du substratum.

Comme cela a parfaitement été indiqué par R. Ciry et M. Amiot, ce puits tire ses eaux, à la fois de la nappe alluviale de l'Aube, mais aussi des circulations karstiques au sein des calcaires du substratum (voir annexe). On rappellera notamment à ce sujet l'existence d'une importante résurgence au centre même du village, issue de ces circulations karstiques.

En conséquence, les périmètres de protection intéresseront non seulement la plaine alluviale aux abords du puits, mais aussi une partie des plateaux calcaires situés à l'aval. Les eaux de surface et les eaux karstiques de ces derniers, au Sud-Est du puits, guidées par le pendage des couches et la topographie, en direction du Nord-Ouest viennent alimenter le captage.

## DELIMITATION DES PERIMETRES

### Protection immédiate

Elle est bien réalisée par une clôture enfermant totalement le puits et la station de pompage. Cette clôture, installée en bordure de la D.22d, longe cette dernière depuis le pont sur le "faux bief" sur une longueur de 35m. Elle est jointive au cours du "faux bief" sur près de 50m, dessinant ainsi un quadrilatère calé à l'Ouest sur un petit ressaut de terrain entre puits et station, et cours de l'Aube. L'ensemble est bien entretenu et tout passage autre que celui nécessité par l'entretien des installations n'est pas possible.

## Protection rapprochée

On conservera sensiblement celle délimitée par M. Amiot (cf. annexe). Toutefois, on l'étendra quelque peu - au Nord-Est à savoir :

- au Nord on la calera sur la D.22d depuis sa sortie du village jusqu'au delà du pont sur le "faux bief", à mi-distance entre ce dernier et l'usine située plus à l'Est;
- à l'Ouest, ce périmètre sera calé aux limites des propriétés attenantes aux habitations les plus orientales du village, jusqu'en limite du parc du "Fourneau de Montigny";
- au Sud-Est, ce parc servira de limite;
- au Nord-Est on pourra se caler sur le chemin partant de la D.22d en direction des prairies et cultures installées au Sud de cette route.

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par "le décret 89-3 du 03 janvier 1989 modifié" y seront interdits :

1 - Le forage de puits et l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du rapport;

2 - L'ouverture de carrières, gravières et de sablières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution;

3 - L'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts de substrances susceptibles d'altérer la qualité de l'eau : hydrocarbures liquides ou gazeux, produits chimiques, matières organiques, produits radioactifs et eaux usées de toute nature;

4 - L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines;

5 - L'épandage d'eaux usées, de matières de vidange et d'effluents liquides d'origine animale tels que purin et lisier ou d'origine industrielle, de boues de station d'épuration ;

6 - la création de campings.

7 - tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

On insistera enfin sur le fait que les pesticides doivent être employés en respectant strictement les normes d'utilisation, afin de

limiter au maximum leur lessivage et leur entraînement vers la nappe, notamment en pays calcaire comme c'est ici le cas.

L'ensemble des parcelles concernées par ce périmètre sont des prairies, des cultures ou des friches (jachères). Il serait bon que cette utilisation des parcelles reste inchangée. Ce périmètre est entièrement délimité sur les alluvions actuelles ou anciennes de l'Aube dont la couverture argileuse bien que faible (voir les coupes des anciennes gravières plus au Nord) assure une certaine protection. Par contre, toute fouille dépassant en profondeur l'épaisseur de ces alluvions, soit environ moins d'1m risquerait d'apporter des points potentiels de pollution. Les résultats d'analyse d'eau, malgré un prélèvement en grande partie dans un système karstique, sont exempt de pollution bactérienne ou chimique.

### Protection éloignée

Pour les raisons évoquées plus haut, elle s'étendra largement sur le plateau au Sud du puits.

- Au Nord on poursuivra la protection rapprochée en suivant la D.22d au-delà de l'Usine et du lieu-dit "Les Crayes";
- A l'Est, en se calant sur la limite de commune on ira jusqu'au cours de la rivière, au droit de laquelle on se dirigera ensuite vers le Sud-Ouest en passant par le carrefour de la D22 et de la D.22a respectivement en direction de Veuxhaules-sur-Aube et de la gare de Boudreville - Veuxhaulles;
- vers l'Ouest, depuis l'entrée de la D.22d dans le village, on prendra comme limite le cours du petit ruisseau dit "des Etangs".

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 89-3 du 03 janvier 1989 seront soumis à autorisation du Conseil Départemental d'Hygiène :

- 1 - Le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de déchets industriels et de produits radioactifs;

2 - Le forage de puits et l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du rapport;

3 - L'ouverture de carrières et de gravières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution;

4 - L'installation à des fins industrielles ou commerciales de canalisations, réservoirs ou dépôts de substrances susceptibles d'altérer la qualité de l'eau : hydrocarbures liquides ou gazeux, produits chimiques, matières organiques, produits radioactifs et eaux usées de toute nature;

5 - L'installation de tout établissement industriel classé comme de tout établissement agricole destiné à l'élevage; dans ce cas, les fumiers seront établis sur plates-formes munies de fosses à purin.

6 - L'épandage d'eaux usées, de matières de vidange et d'effluents liquides d'origine animale tels que purin et lisier ou d'origine industrielle, de boues de station d'épuration.

7- Les déboisements et l'utilisation de défoliants.

8 - La création de campings.

Comme pour la protection rapprochée, et plus particulièrement en pays calcaire comme c'est le cas, on insistera sur le fait que les pesticides doivent être employés en respectant strictement les normes d'utilisation, afin de limiter au maximum leur lessivage et leur entraînement vers la nappe.

Tel qu'il est défini, ce périmètre englobe un certain nombre de points à discuter.

- Au lieu-dit "les Crayes" en bordure de la D22d existaient autrefois des carrières de graviers installées dans les alluvions anciennes de l'Aube; il n'en reste que de petites dépressions maintenant englobées dans les prairies et cultures et qui ne doivent avoir aucun impact sur le captage.

- Plus au Sud, au lieu-dit "Les Sables" existaient aussi des sablières. Celles-ci sont maintenant envahies par une végétation arbustives et seule une petite dépression les signale au regard.

- Au Sud de la D.22, sur le plateau entre Montigny et Veuxhaulles, existaient des carrières de "laves", qui extrayaient les mêmes niveaux calcaires que ceux rencontrés dans le sondage du projet de puits. Actuellement, ces carrières sont comblées ou boisées et il ne semble pas que les dépressions qu'elles laissent subsister, avec une faible couche de terre arable, n'aient d'influence sur la qualité des eaux (voir notamment les teneurs en nitrate tout à fait dans les normes, malgré l'utilisation très probable d'engrais pour les cultures de ces plateaux).
- Enfin, il faut signaler l'existence de deux zones construites, l'une concerne le chateau du "Fourneau de Veuxhaulles", l'autre le "Fourneau de Montigny". Toutes deux en amont du captage sont sur les alluvions pour la dernière zone et en limite calcaires - alluvions pour la seconde. Dans ces deux secteurs, des constructions nouvelles sont en cours (surtout au "Fourneau de Montigny") ou des rénovations de constructions anciennes ont été réalisées, ou sont en cours. Il y aura lieu de bien veiller aux systèmes d'épuration de ces constructions, afin que leur effluents ne soient pas la cause de pollution bactériologique ou chimique pour le puits situé respectivement à moins de 400m pour le "Fourneau de Montigny" et un peu plus de 1000m pour le "Fourneau de Veuxhaulles".

## CONCLUSIONS

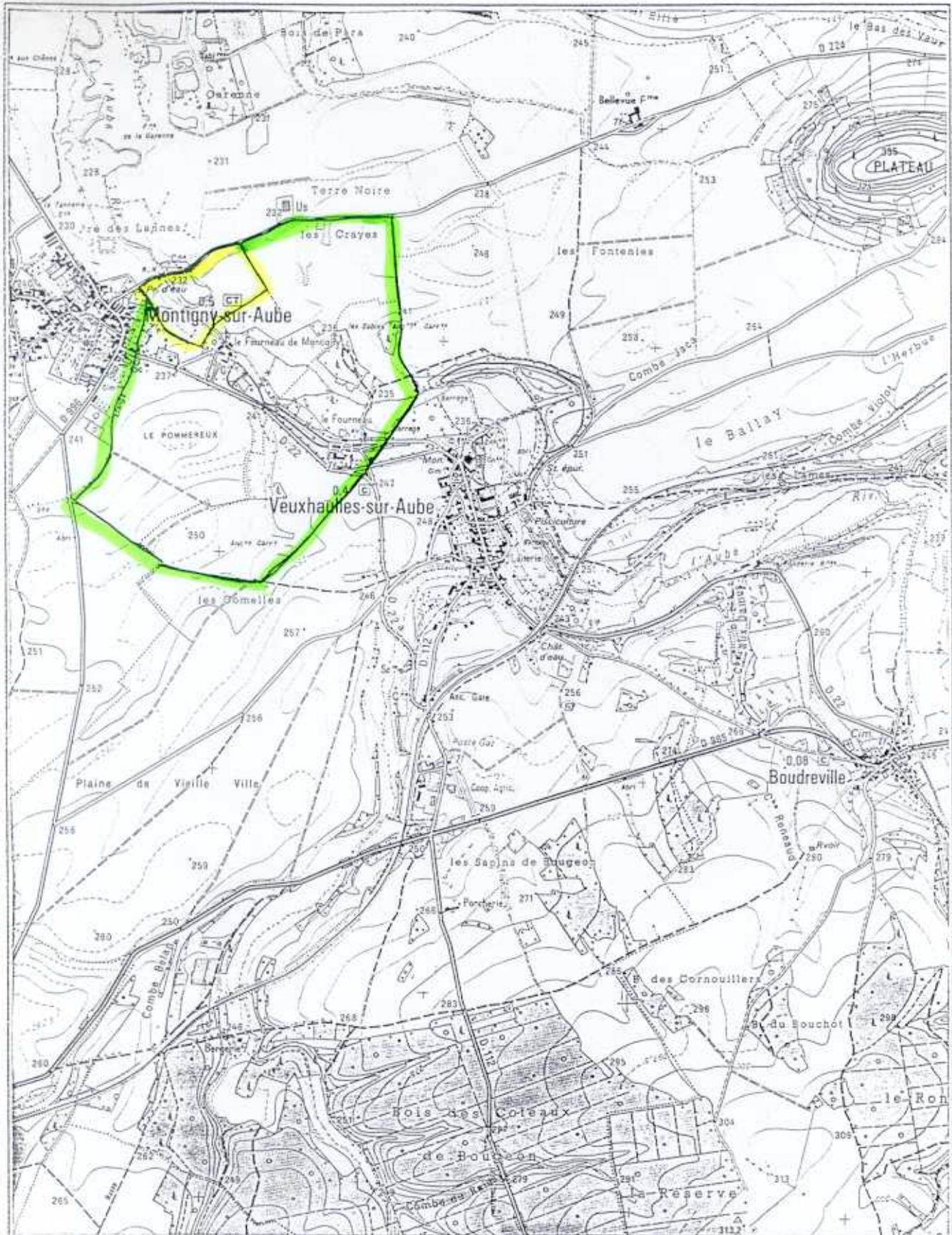
Les analyses, entre Mai 1993 et Juin 1994 montrent des eaux dures et minéralisées, conformes à leur origine karstique (circulation dans les calcaires des plateaux au Sud du puits); elles sont exemptes de pollution chimique, notamment, les teneurs en nitrate restent en-dessous des limites admises et assez stables. Ces eaux sont aussi conformes aux normes bactériologiques, pour les paramètres recherchés.

Il convient donc de maintenir le plus possible un environnement stable dans la limite des périmètres délimités dans le présent rapport. On veillera tout particulièrement aux constructions signalées et à leurs systèmes d'épuration d'eaux usées. L'entretien de la protection immédiate sera poursuivi dans les bonnes conditions actuelles.

Fait à Dijon, le 14 novembre 1994



Jacques THIERRY



Protection rapprochée   
 Protection éloignée

Echelle 1 / 25000



RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE  
CONCERNANT LA CONSTRUCTION D'UN PONT SUR L'AUBE A  
MONTIGNY-SUR-AUBE (Côte d'Or)

L'importance du trafic sur le C.D. 22 à Montigny-sur-Aube nécessite la construction d'une déviation de cette voie de communication. Evitant l'agglomération et passant à l'Est de celle-ci, cette déviation enjambe le cours de l'Aube et appelle donc la construction d'un pont et la rectification du cours d'eau.

La construction de cet ouvrage et la rectification du lit de la rivière entraînent des travaux dans le périmètre de protection rapprochée du captage alimentant en eau les communes de Montigny-sur-Aube, Vauxhaulles et Boudreville. Ces travaux étant situé à environ 100 m du puits.

RAPPEL DES CONDITIONS GEOLOGIQUES (cf. Carte ci-jointe)

Le village de Montigny-sur-Aube est situé au pied de la cuesta formée par les marnes et calcaires marneux offordiens au niveau du resserrement de la pérée conséquente de l'Aube. Ces marnes et calcaires marneux, inclinés vers le Nord Ouest par un très faible pendage, reposent sur une épaisse série calcaire que l'Aube a entaillé en amont depuis Boudreville. Des petites carrières ainsi que des falaises au Sud de Vauxhaulles nous montrent parfaitement ces calcaires. Enfin, le fond de la vallée est tapissé par une couche alluviale actuelle, plus ou moins épaisse, composée surtout de limons de sables et de graviers ; sur la rive droite de la rivière et au-dessus du lit actuel existe une importante terrasse alluviale remblayée de galets, graviers et sables plus anciens activement exploités.

Le puits de Montigny est foré dans les alluvions actuelles de l'Aube. Ne possédant aucune coupe levée lors de son creusement, il est difficile de savoir  
Tél. (80) 30.64.73

si ce dernier traverse la totalité de la couche alluviale et atteint le substratum calcaire ; par conséquent l'épaisseur exacte des alluvions est inconnue. Cependant en tenant compte de ce que l'on connaît dans les vallées adjacentes (Ource, Seine) ces alluvions ne doivent pas excéder 5 à 6 m d'épaisseur, sous le lit de la rivière ; latéralement, au niveau des exploitations, cette épaisseur peut être légèrement plus importante étant donné la hauteur des graviers visibles.

#### RAPPEL DES CONDITIONS HYDROLOGIQUES

Le puits de Montigny tira donc son eau dans la nappe alluviale de l'Aube circulant dans ces graviers. Cette nappe est alimentée à la fois par les infiltrations de la rivière, quelques apports latéraux venant des versants marneux de la côte et par des venues profondes, d'origine karstique, issues du soubassement calcaire. En effet, comme dans toute cette "vallée châtillonnaise" les cours d'eaux sont réalimentés par des résurgences au niveau de la base de la "côte" marneuse : les eaux météoriques tombées sur les plateaux situés plus au Sud et en charge dans les calcaires viennent buter contre l'écran marneux et ressortent ici (cf. résurgence au centre même de l'agglomération, tout à fait comparables à celles de la Laignes, de la Seine ou de l'Ource). Le ~~témoin~~ de cet apport d'eau apparaît nettement dans le débit de la rivière en aval et en amont de Montigny.

#### CONDITIONS D'IMPLANTATION DU NOUVEAU PONT

D'après ce qui a été énoncé ci-dessus, il apparaît clairement des travaux touchant la nappe alluviale, en amont du puits, pourraient avoir des conséquences quant au fonctionnement de ce dernier.

Deux problèmes très différents sont à envisager d'une part, la modification du cours de la rivière pouvant retentir sur le débit du puits, d'autre part la construction du pont pouvant intervenir sur la qualité des eaux pompées.

##### - Modification du cours de la rivière (cf. plan du projet)

Le projet proposé ne modifie pas ou très peu le fil d'eau de la rivière, le lit de l'Aube bien que changé conserve un mouvement de méandre qui n'accélérera pas la vitesse de son débit. De même, la conservation d'un sous-bief en amont du pont et d'un bras de dérivation en aval, au pied du remblais du pont est tout à fait souhaitable. Ce dernier surtout aurait pour effet de garder aux parcelles entourant le puits leur situation "d'îlot" qui assure une protection supplémentaire; on veillera donc bien à donner au canal de raccordement entre le cours de l'Aube

et son bras secondaire une largeur et une profondeur au moins égale à celle de l'ancien bras. On veillera très soigneusement à ce que la profondeur des nombreux lits de la rivière ne soit pas supérieure à ce qu'elles est actuellement afin d'éviter un retentissement sur la hauteur de la nappe alluviale.

- Construction du puits

Parmis les procédés proposés pour la construction du pont, celui utilisant le battage d'un batardeau en ~~pal~~ planches entre l'ouvrage et le puits semble le meilleur. Il aurait l'avantage d'isoler latéralement la fouille nécessaire au coulage de la semelle de béton évitant ainsi d'une part l'arrivée d'eau troublée par du matériel argileux lors du creusement, d'autre part la possibilité de pollution de la nappe par des laitances de ciment lors du coulage de la dalle. Les alluvions dans lesquelles le puits est creusé sont très filtrantes, le témoins en est la bonne qualité de l'eau prélevée par le puits ; tout au plus, au moment du battage des batardeaux pourra-t-on constater un léger trouble d'ailleurs très vite disparu après la fin du battage.

Le projet prévoit que la semelle de béton armé serait coulée à environ - 3,00 m sur un béton de propreté (une semelle superficielle reposant sur des pieux ne s'imposant pas ici). La côte d'une telle fouille nous amène forcément au sein de la nappe alluviale qui ne doit jamais descendre au dessous de 1,5 à 2 m sous la surface du sol actuel ; donc la fouille sera en partie noyée. Deux solutions se présentent alors soit couler le béton sous l'eau soit pomper l'eau et couler le béton dans la fouille asséchée. La première solution est possible sans la prise de précautions spéciales ; la seconde nécessite le pompage d'une eau boueuse qui sera vraisemblablement rejetée directement dans le cours de la rivière. Il serait bon alors de ne pas faire ce rejet dans le petit bras de l'Aube longeant le futur remblai, mais dans le cours principal afin d'éviter tout envoi d'eau boueuse immédiatement au droit du puits.

Enfin, il est bien évident qu'on prendra toutes les précautions utiles lors de la manipulation du béton pour éviter tout rejet ou dépôt non protégé aux abords de la fouille ; il en sera de même pour les carburants ou autres produits pétroliers utilisés par les engins.

## CONCLUSIONS

Il apparaît donc que la construction du pont de la déviation du C.D.22 à Montigny-sur-Aube pourra se faire sans danger pour le puits d'alimentation en eau du village à condition :

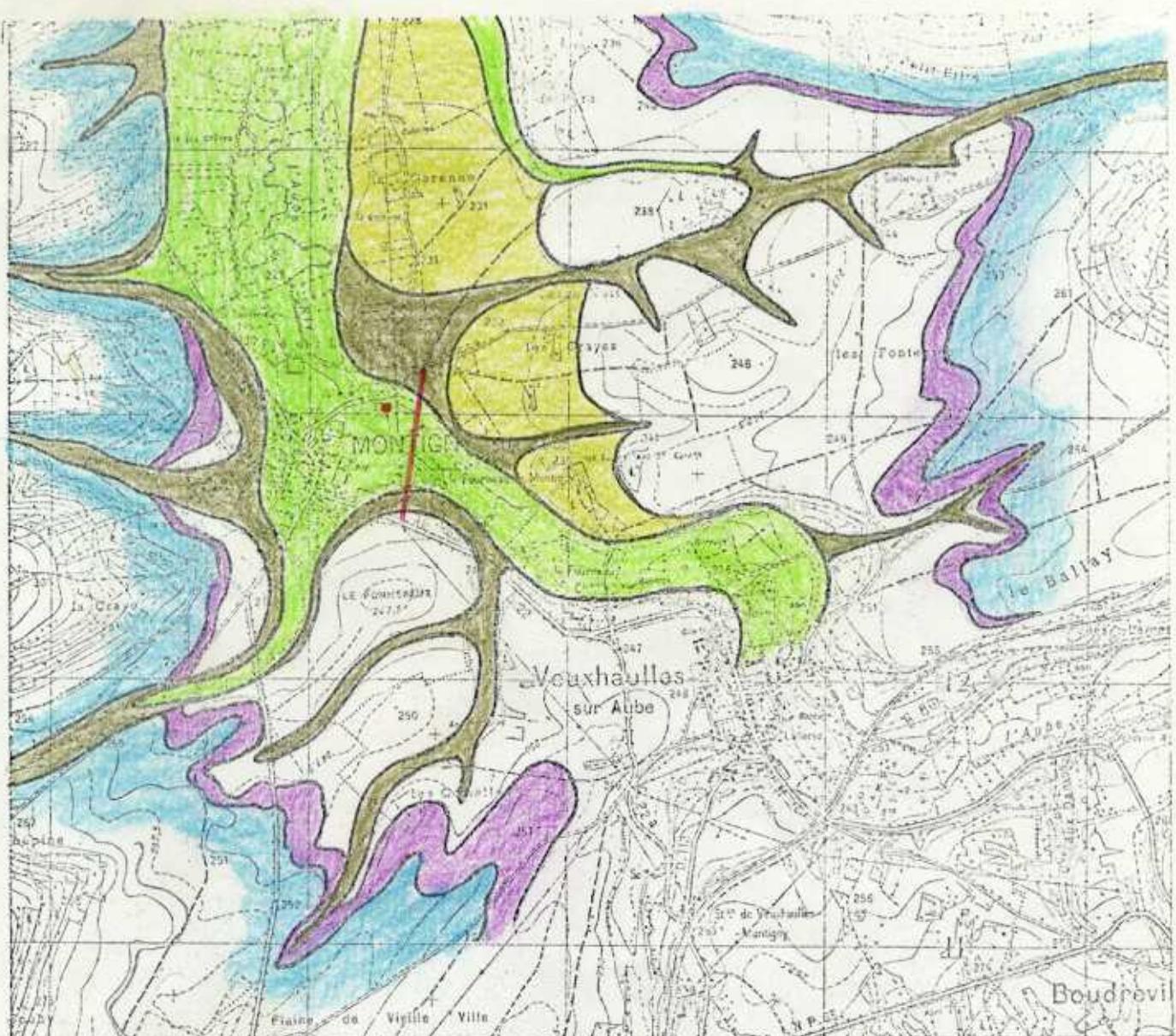
- que les précautions énoncées ci-dessus soient respectées :
- conserver le bras de l'Aube et veiller à ne pas surcreuser le nouveau cours,
- isolation, de la fouille par des batardeaux de planches le plus étanches possibles,
- s'il y a lieu d'effectuer un pompage dans la fouille, rejet des eaux boueuses dans le lit principal de la rivière et non dans le bras passant près du puits,
- protection et surveillance lors du coulage du béton et du creusement des fouilles aussi bien contre les laitances de ciment que contre les hydrocarbures utilisés par les engins.

La masse alluviale étant suffisamment filtrante, il ne devrait pas y avoir de pollution de la nappe. Tout au plus pourra-t-on constater un léger trouble à des particules argileuses, en suspension, non dangereuses au moment de la fouille ; il serait bon de prévoir une surveillance régulière de la qualité des eaux du puits pendant et après les travaux.

A Dijon, le 9 Janvier 1973



J. THIERRY  
Maître-Assistant



- Alluvions actuelles fines
- Limons et graviers de solifluxion
- Alluvions anciennes grossières
- Marnes argoviennes
- Colithe ferrugineuse oxfordienne
- Calcaires calloviens

Puits •

Déviation —

UNIVERSITÉ DE DIJON

\* FACULTÉ DES SCIENCES / DÉPARTEMENT DES SCIENCES DE LA TERRE  
2, BOULEVARD GABRIEL, 21 - DIJON / TÉLÉPHONE (80) 32.99.00

Détermination des périmètres de protection  
rapprochée et éloignée du puits du Syndicat de  
MONTIGNY-sur-AUBE (Côte d'Or)

Le puits de Montigny-sur-Aube a fait l'objet d'un rapport de M. le Professeur Ciry en date du 29 février 1948. Rappelons pour mémoire qu'il est établi dans les alluvions grossières de l'Aube au droit du village de Montigny, et sur la rive droite de la rivière, le long du chemin qui conduit à la ferme de Bellevue.

La nappe alluviale reçoit son alimentation à la fois des eaux météoriques ruisselant sur les versants imperméables de la vallée constitués par les calcaires marneux de l'Oxfordien (Argovien) et de la nappe karstique du Bathonien, mise en charge, sous les mêmes formations, du fait d'un léger pendage en direction du Nord-Ouest. La granulométrie des alluvions, visibles dans un certain nombre de gravières, permet une certaine filtration et assure ainsi aux eaux une qualité assez satisfaisante. De ce fait, l'existence en amont du village de Vieuxhaulles-sur-Aube et de deux usines, n'entraîne pas les pollutions importantes auxquelles on serait en droit de s'attendre. Les eaux prélevées au puits se sont en effet toujours révélées potables, alors que dans le même temps des pollutions légères étaient relevées dans le réseau de distribution.

Aussi, afin d'assurer aux eaux une qualité constante, les mesures suivantes paraissent devoir être prises :

- il est nécessaire de prévoir une stérilisation afin de pallier aux pollutions qui peuvent se produire au niveau du réseau de distribution.

- pour protéger la nappe elle-même, il conviendra de respecter les périmètres de protection suivants, le périmètre de protection immédiate étant déjà réalisé :

Périmètre de protection rapprochée : Limité à la plaine alluviale, il se présentera grossièrement comme un rectangle limité comme suit (cf. plan ci-joint) :

- au Nord-Ouest, le chemin de la ferme de Bellevue de la sortie du village (100 m à l'Ouest du pont) jusqu'au débouché du chemin des Crayes ;

- au Sud-Est, une ligne passant immédiatement en aval du Fourneau de Montigny ;

- au Nord-Est et au Sud-Ouest, deux lignes parallèles à la limite de la plaine alluviale et des formations jurassiques.

Y seront interdits tous dépôts ou activités visés par le décret 67.1093 du 15 décembre 1967 et en particulier :

- le dépôt d'ordures ménagères et d'immondices et plus généralement de tout produit ou matériau susceptible de nuire à la qualité des eaux ;

- l'épandage d'eaux usées, de fumier et d'engrais, en particulier d'engrais non fermentés d'origine animale tels que purin et lisier, de produits chimiques tels qu'hormones végétales, désherbants ou insecticides, et plus généralement de toute substance susceptible de nuire à la qualité des eaux.

- l'implantation de carrières, bâtiments etc..., l'installation de canalisations, réservoirs et dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits radioactifs ou chimiques.

Périmètre de protection éloignée : Il n'est pas question d'y faire entrer la totalité du bassin versant, par ailleurs très mal limité. Nous avons en effet souligné le fait que la nappe alluviale doit certainement en partie son alimentation aux circulations karstiques du Bathonien. Le matériel alluvial étant relativement filtrant, c'est surtout la partie du bassin située à proximité

du puits qu'il importe de protéger.

Aussi les limites peuvent-elles être ainsi définies :

- au Nord-Ouest la limite aval du périmètre de protection rapprochée ;
- au Nord le chemin des Crayes ;
- à l'Est le prolongement vers le Sud du chemin des Crayes puis une ligne rejoignant le chemin du Fourneau à la cote 249, ensuite ce chemin jusqu'au Fourneau, enfin le CD 22a jusqu'au chemin des Comelles ;
- au Sud le chemin des Comelles jusqu'à l'abri situé en bordure de la RN 396 ;
- à l'Ouest la RN 396 puis le ruisseau des Etangs.

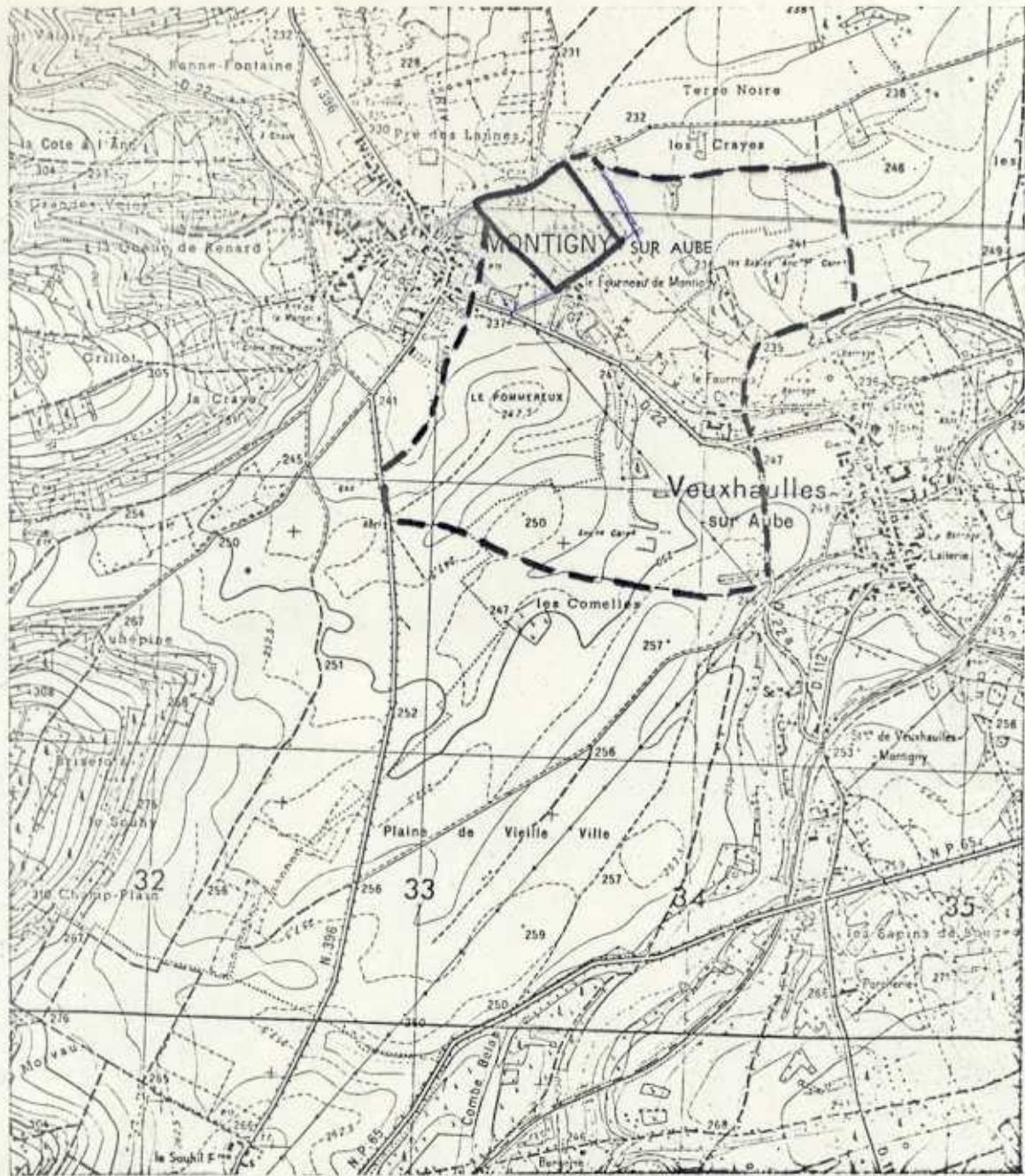
Dans cette zone les activités, installations et dépôts visés par le décret 67.1093 seront soumis à autorisation du Conseil départemental d'hygiène.

A Dijon, le 30 décembre 1969

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Amiot", is written over a diagonal line.

M. AMIOT

Collaborateur au Service de la  
Carte géologique de la France



Echelle 1/25.000<sup>e</sup>

### Périmètre de protection rapprochée

### Périmètre de protection éloignée