

PROCÉDURE DE PROTECTION RÉGLEMENTAIRE

DE LA SOURCE DE MONT MILAN

située sur la commune d'AUXEY-DURESSES

et alimentant la COMMUNE DE MONTHELIE

Avis hydrogéologique sur la mise en place des périmètres de protection

*Carine VREL
Hydrogéologue agréée en matière d'Hygiène Publique
pour le département de la Côte d'Or*

Novembre 2020

Le présent avis a pour objectif la protection de la santé publique et indique les mesures environnementales à prendre en compte au mieux, pour exploiter et gérer la ressource, qui servira à alimenter en eau potable un secteur territorial.

Conformément à l'article R1321-6 du Code de Santé publique, l'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, porte sur les disponibilités en eau, sur les mesures de protection à mettre en œuvre et sur la définition des périmètres de protection mentionnés à [l'article L. 1321-2](#) du Code de Santé Publique, ainsi que les interdictions et réglementations associées concernant les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages et aménagement ou occupation des sols à l'intérieur de ceux-ci.

Cet avis est donc rédigé selon une approche hydrogéologique (science qui étudie l'eau souterraine, et notamment, la circulation dans le sol et les roches, en prenant en compte les interactions avec les conditions géologiques et l'eau de surface). Cet avis se base sur les connaissances techniques, réglementaires et scientifiques disponibles à la date d'émission du présent avis et ne concerne que le secteur étudié. Cet avis s'inscrit dans le cadre de la procédure réglementaire de mise en place des périmètres de protection et n'intègre pas les éléments qui ne relèvent pas de son champs de compétences.

Table des matières

Introduction.....	4
I.Contexte général : source de Mont Milan.....	5
a)Situation géographique.....	5
b)Contexte géologique et hydrogéologique (feuilles géologiques de Beaune et Chagny au 1/50000 ^{ème}).....	7
II.Alimentation en eau potable de la commune de Monthélie.....	12
a)Contexte territorial.....	12
b)Descriptif de l'ouvrage de production d'eau potable.....	14
c)Caractéristiques de l'eau captée.....	17
d)Recherches complémentaires bibliographiques.....	18
e) Environnement et vulnérabilité.....	18
III.Avis de l'hydrogéologue agréée	23
a)Les disponibilités en eau.....	23
b)Proposition de périmètres de protection et servitudes associées.....	24
Conclusions	34

Liste des annexes :

ANNEXE 1 – Compte-rendu de Visite du 23 juillet 2020

ANNEXE 2 – Bassin versant de la Dheune

ANNEXE 3 – Extrait Monographie de Monthélie de Michel Barastier

ANNEXE 4 – Bassin d'alimentation du captage de la Source de Mont Milan (Extrait – Étude du BAC de la source de Mont Milan – BE Caille - juillet 2019)

Introduction

Dans le cadre de la procédure de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de la source de Mont Milan située sur la commune d'AUXEY DURESSES et en application des articles 1321-1 à 6 du code de la Santé Publique, complétés par les articles L 210-1 à L 217-1 du Code de l'environnement, l'avis d'un hydrogéologue agréé a été sollicité le 15 février 2020 par l'Unité Territoriale de Côte d'Or de l'Agence Régionale de Santé afin de définir les périmètres de protection et les prescriptions réglementaires s'y appliquant.

La source de Mont Milan, objet de la présente intervention, alimente en eau potable la commune de MONTHELIE, et plus précisément, le secteur dénommé « Monthélie Bas », le secteur « Le village » étant alimenté par le Pays Beaunois. Située dans un contexte naturel, cette source doit être protégée en vue de préserver la qualité de cette ressource.

Méthodologie :

Pour établir cet avis, les documents consultés ont été les suivants :

- Étude hydrogéologique de la source de Mont Milan, détermination du BAC réalisée par B.E. Caille (Septembre 2019);
- Dossier d'incidence des prélèvements à la source de Mont Milan réalisé par B.E. Caille (2019) ;
- Site internet France cadastre pour les communes d'AUXEY-DURESSES, de MONTHELIE et de MEURSAULT ;
- Archives de la Commune de MONTHELIE;
- Guide technique : protection des captages d'eau, acteurs et stratégie. Ministère de la santé et des Sports, mai 2008.
- Recommandations forestières pour les captages d'eau potable -Région Midi-Pyrénées - Guide pratique – 2011 ;
- Guide de recommandations – Protection des installations d'eau potable vis-à-vis des actes de malveillance – ASTEE – Novembre 2017 ;
- Inventaire spéléo de la Côte d'Or – Tome 4 – 1994 ;
- Base de données infoterre sur les données géologiques locales ;
- Site internet Géoportail pour les fonds cartographiques et photographies aériennes ;
- Site internet Google Earth pour la vision en 3 dimensions.

Le présent rapport est établi à partir des connaissances actuelles au moment de la rédaction du présent avis.

Une visite de site afin d'accéder au captage et évaluer son environnement immédiat a été effectuée le 23 juillet 2020 en présence de :

- M MICHEL de la société VEOLIA , représentant la Communauté d'Agglomération Beaune, Côte et Sud ;
- Mr Nicolas CHEYNET, Chargé de mission ressource en eau, Conseil Départemental de la Côte d'Or accompagné de Mr Mathieu PORENTRU, stagiaire au Conseil Départemental de la Côte d'Or et Mme Floriane MORONI, Volontaire de Service Civique,
- Mr Clément PALANCHON, Agence Régionale de Santé Bourgogne-Franche-Comté, Unité Territoriale de Côte d'Or.

Un compte-rendu de visite est placé en annexe 1.

Lors d'une pré-visite, Mr Guillaume MARC, de la Communauté d'Agglomération Beaune, Côte et Sud, Messieurs Jérôme MICHEL et Morgan MOUCHE, de la société VEOLIA, ont apporté leurs connaissances et leur expertise sur la gestion de l'eau potable concernant la commune de MONTHELIE.

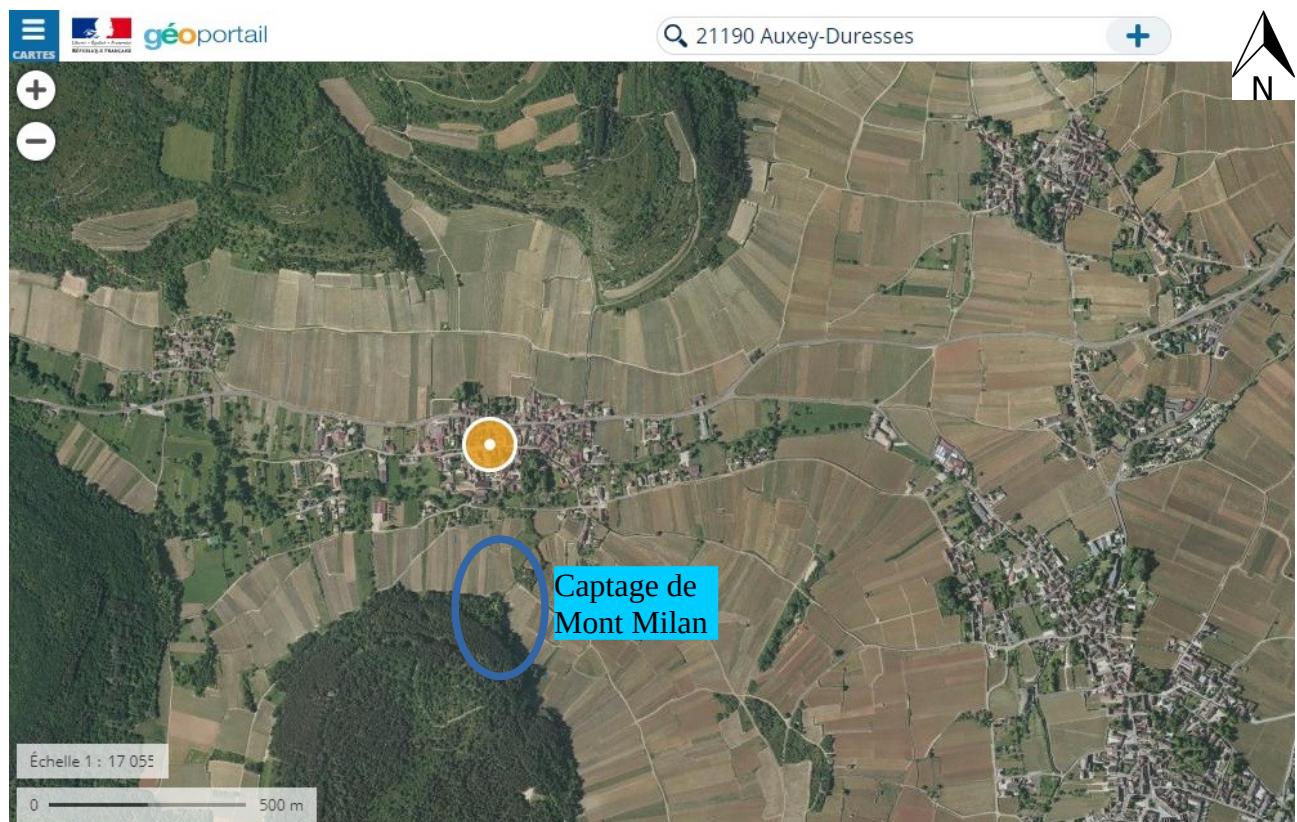
I. Contexte général : source de Mont Milan

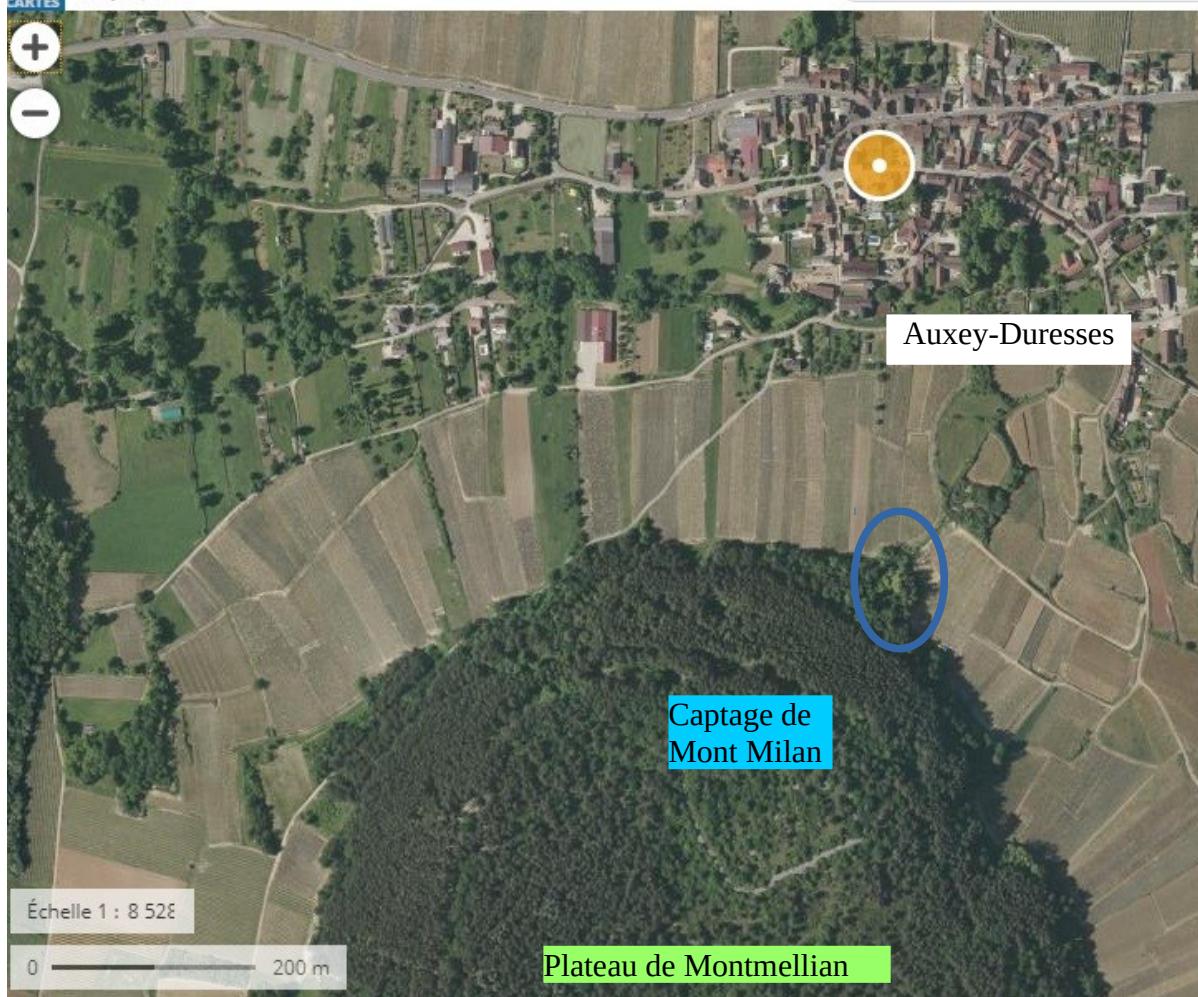
a) Situation géographique

La source de Mont Milan est située à une altitude de 305m, d'après le B.E. Caille, sur le versant exposé au nord du plateau de Montmellian sur la commune d'AUXEY-DURESSES. Elle surplombe la vallée drainée par le Ruisseau des Cloux. Cette source est captée pour l'alimentation en eau potable de la commune de MONTHELIE, plus précisément du secteur dénommé « Monthélie Bas ». Les communes de MONTHELIE et d'AUXEY-DURESSES sont situées dans le département de la Côte d'Or (21) en région Bourgogne Franche-Comté. Son identifiant national est enregistré sous le code BSS : BSS001KNZD (ancien code : 05265X0010/AEP) dans la Banque de données du Sous-Sol du BRGM. Il ressort, d'après l'analyse de plusieurs sources de données que les coordonnées du captage sont contradictoires. Outre le positionnement, l'altitude indiquée peut varier de plusieurs dizaines de mètres en fonction des bases de données. Le positionnement exact, en Lambert 93 et l'altitude du captage, en mètres NGF, par un géomètre sera indispensable pour la poursuite de la procédure.

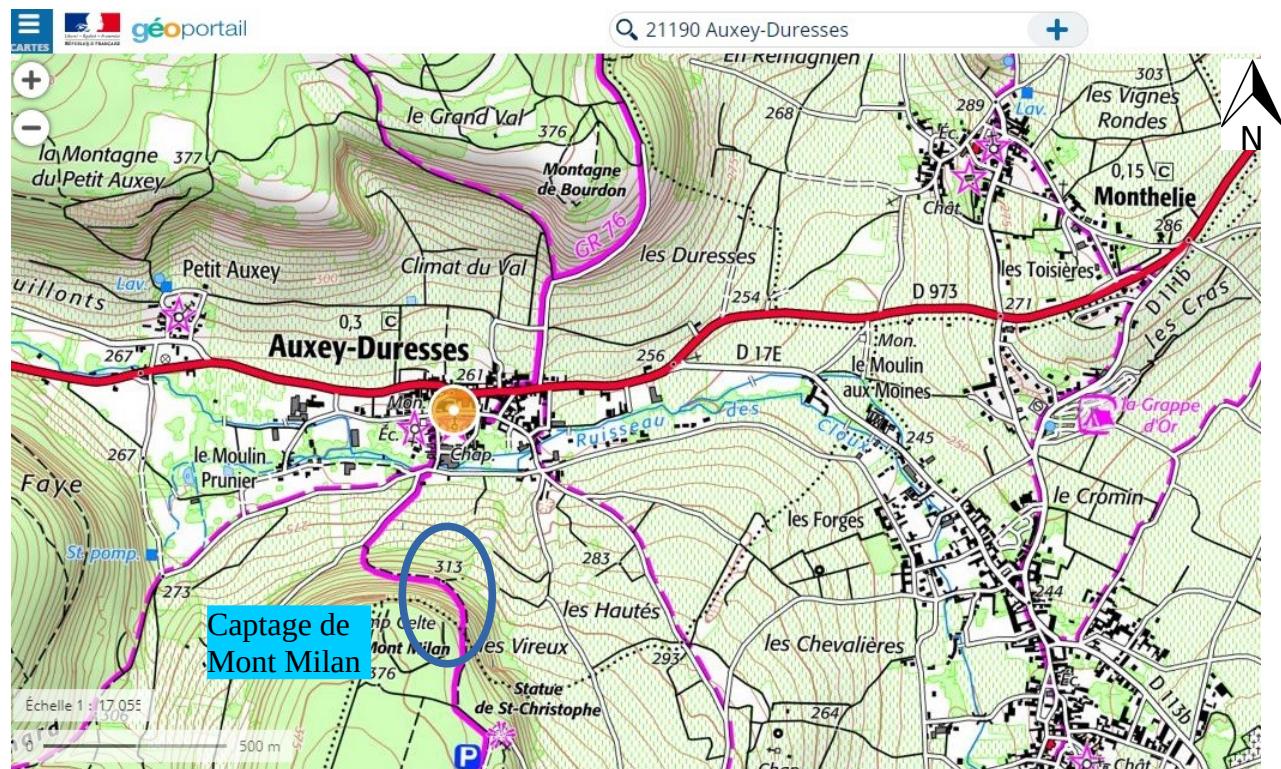
La topographie du secteur est très vallonnée et les altitudes varient entre 260 m (Ruisseau des Cloux) et 410 m NGF (Plateau de Montmellian).

■ Figure n°1 : Vues aériennes (Source : <https://www.geoportail.gouv.fr>)





■ Figure n°2 : Extrait carte topographique - (Source : <https://www.geoportail.gouv.fr>)



b) Contexte géologique et hydrogéologique (feuilles géologiques de Beaune et Chagny au 1/50000^{ème})

Contexte géologique

Le contexte géologique de la source de Mont Milan est celui de l'Arrière-Côte Calcaire qui domine la Plaine de la Bresse. Le relief hydrographique, relativement développé, a entaillé le plateau calcaire. Les fonds de vallées sont constitués de dépôts meubles (alluvions récentes ou formations de versant comme les éboulis)

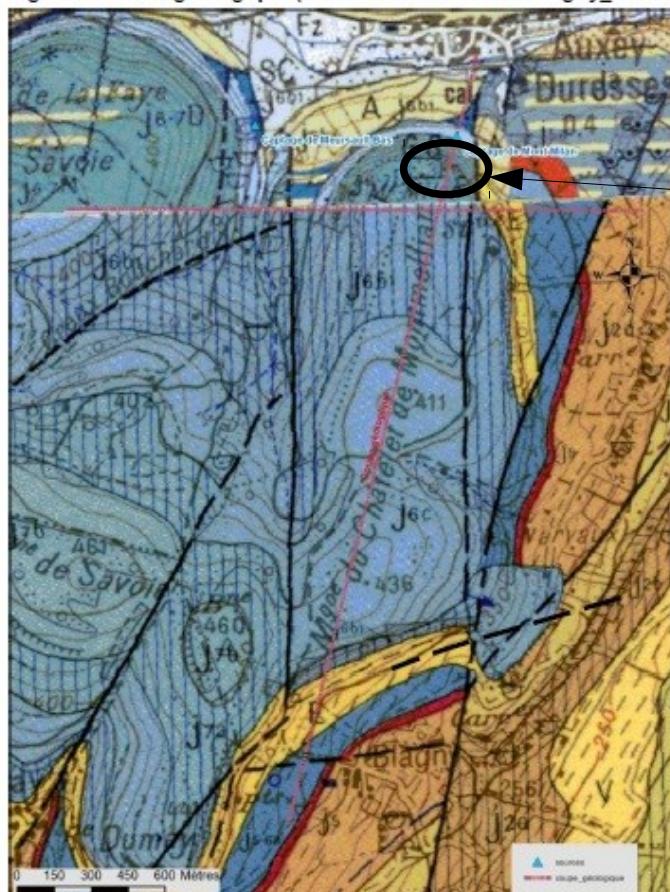
Les formations géologiques affleurantes datent du Bathonien au Kimméridgien, constituées principalement de calcaires ou de marnes. Les fonds de vallée sont tapissés de dépôts meubles comme des alluvions ou des formations de versant (éboulis, limons, colluvions).

Du point de vue structurel, de grandes failles Nord-Sud découpent le plateau calcaire en compartiments. Les couches géologiques sont faiblement plissées, avec un pendage général vers le Sud-Est.

La source émerge au contact des marnes datées de l'Oxfordien supérieur. Le plateau est constitué de calcaires sub-affleurants, oolithiques et bioclastiques sous forme de plaquettes, datés de l'Oxfordien supérieur. Il s'agit du plateau de Montmellian, qui forme le réservoir hydrogéologique de la Source de Mont Milan.

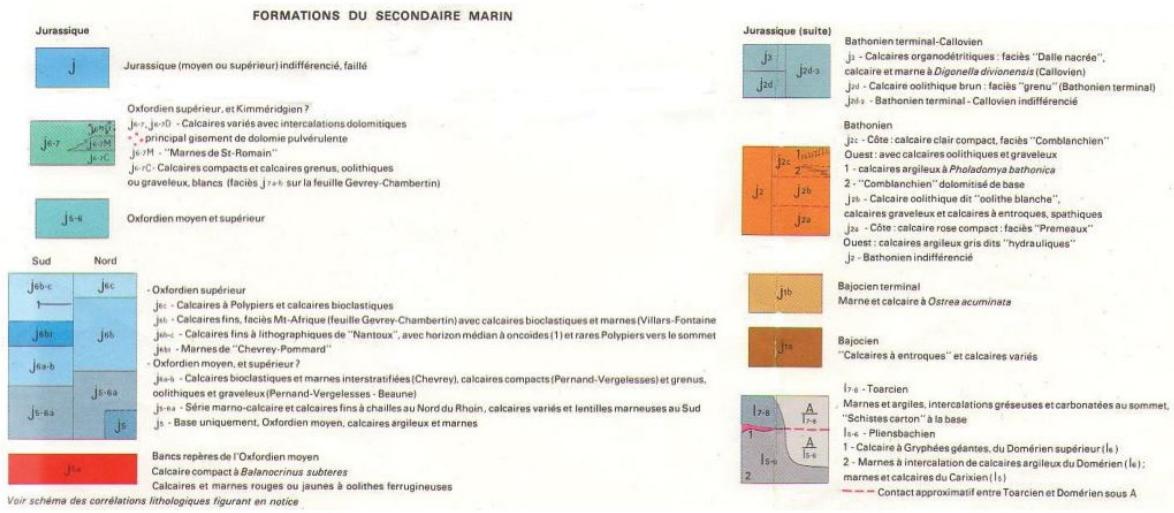
■ *Figure n°3 : Contexte géologique – Extrait du rapport B.E. Caille -Septembre 2019*

Figure 6 : Carte géologique (feuilles de Beaune & Chagny_BRGM).



Captage de la Source de Mont Milan

Figure 7 : Légende de la carte géologique.



Le captage est construit dans le coteau au niveau d'un calcaire marneux, au milieu d'éboulis de versant.

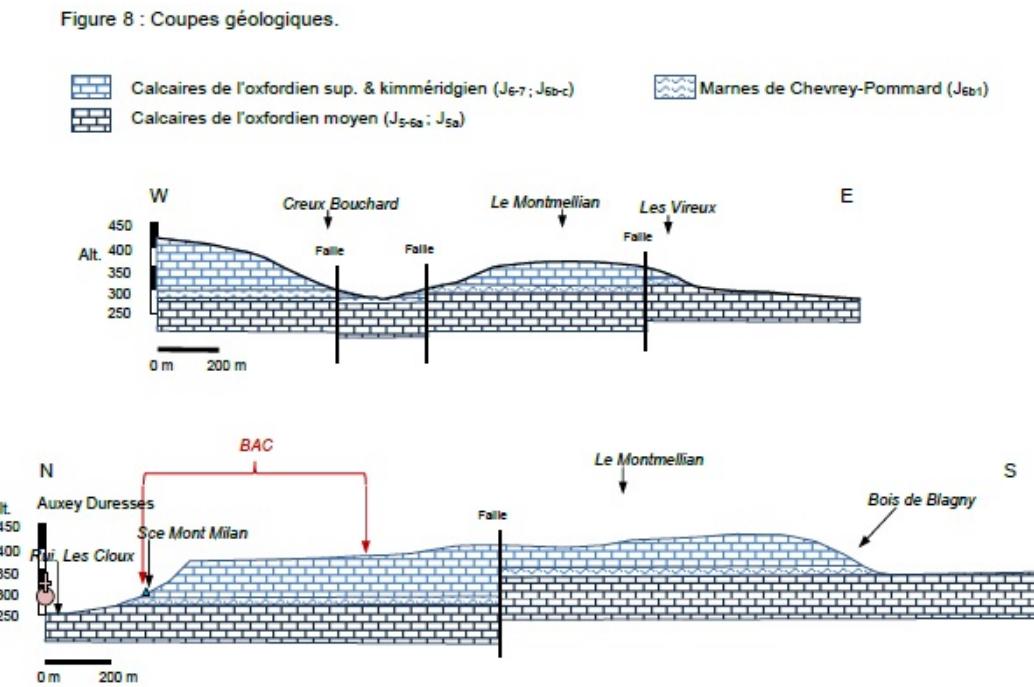
Plusieurs cavités naturelles sont recensées ou ont été observées à proximité du captage. Ces cavités n'ont pas été explorées dans le cadre de l'avis et n'ont pas fait l'objet de traçages : la grotte de l'oeil de bœuf et la grotte de MontMilan sont identifiées dans les archives de la Banque de données du sous-sol du BRGM. Ces deux cavités sont répertoriées dans l'inventaire de l'ASCO de la Côte d'Or, datant de 1994.

Un effondrement de surface, quelques mètres au dessus du captage, était visible lors d'une des visites sur site ce qui traduit une érosion souterraine active.



■ *Figure n°4 : Effondrement de surface, quelques mètres au sud du captage*

■ Figure n°5 : Coupes géologiques – Extrait du rapport B.E. Caille – Septembre 2019



Les coupes géologiques représentent l'impluvium (défini par le BAC : bassin d'alimentation de captage) alimentant la source de Mont Milan par infiltration.

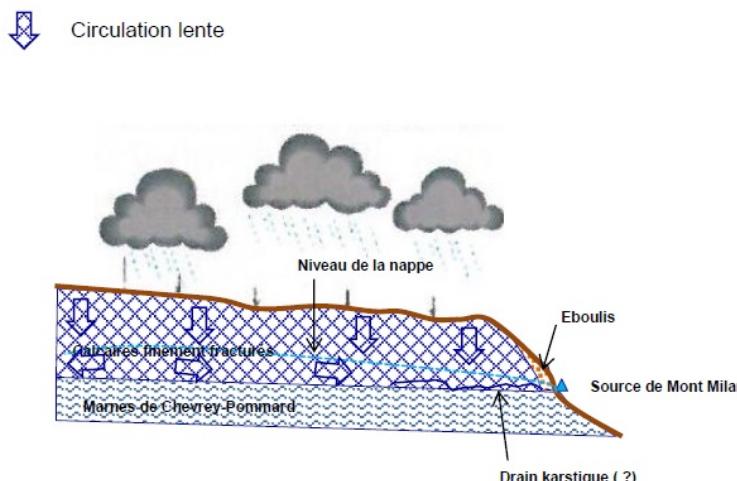
Contexte hydrologique

La nature géologique des terrains ainsi que le réseau de failles géologiques conditionnent les circulations hydrogéologiques. L'aquifère est constitué de calcaires datés de l'Oxfordien Supérieur. Les marnes datées de l'Oxfordien supérieur correspondent à la base de l'aquifère.

La source de Mont Milan est une source de déversement. Les eaux météoriques tombant sur le plateau calcaire, émergent à la source. La galerie drainante permet de capter les eaux qui sortent de façon diffuse dans le coteau, constitué de calcaires marneux. Lors de la visite, des traces d'émergences diffuses étaient visibles en contrebas du captage.

■ Figure n°6 : Modèle conceptuel de l'aquifère – Extrait du rapport établi par B.E. Caille -Septembre 2019

Figure 13 : Modèle conceptuel de l'aquifère.



La source de Mont Milan est située en rive droite du Ruisseau de Cloux. Ce ruisseau appartient au bassin versant de la Dheune qui s'étend sur les départements de la Côte d'Or et de la Saône-et-Loire. Ce bassin versant est d'une surface de 1039 km². La Dheune et ses affluents drainent un bassin marqué par les prestigieux vignobles (annexe 2 : Carte du bassin versant du ruisseau des Cloux – Publication du Syndicat Mixte Saône et Doubs)

Actuellement, une proportion non négligeable de l'eau captée à la Source de Mont Milan véritablement le Ruisseau des Cloux.

Compléments d'informations hydrogéologiques apportés par les traçages réalisés par le B.E. Caille

Trois traçages ont été réalisés par le Bureau d'études Caille sur la période de mars à mai 2019 afin de tester les limites du bassin d'alimentation présumé. Aucune donnée de traçage n'était disponible sur ce secteur du plateau. Les points d'injection ont été déterminés après une visite détaillée du plateau.

Une tonne à eau de 10m³ a été utilisée pour apporter de l'eau sur chaque point d'injection.

Ces traçages ont pour but d'aider à préciser les vitesses d'écoulement des eaux souterraines et les relations hydrogéologiques de l'aquifère.

Trois traceurs différents ont été utilisés : la sulforhodamine B, la fluorésceïne et l'éosine. Sept points de surveillance ont été identifiés.

- *Figure n°7 : Tableau des injections (Extrait de l'étude hyfro géologique de la source de Mont Milan - B.E. Caille - 2019)*

Figure 21 : Tableau des injections.

	Lambert II étendu		Nom du lieu	Traceur	Quantité (kg)	Volume eau (m ³)	Date	Injection	Infiltration
Traceur 1	783130,09	2222011,95	Le Montmellian	Sulforhodamine B	2,5	7	25/04/2019 11:40	En surface	Instantanée
Traceur 2	783425,07	2222404,68	Aval vignes hautes	Fluoresceïne	1	6	25/04/2019 12:00	En surface	Instantanée
Traceur 3	782754,27	2222727,03	Vignes coteau ouest	Eosine	1	7	25/04/2019 16:00	En surface	Instantanée



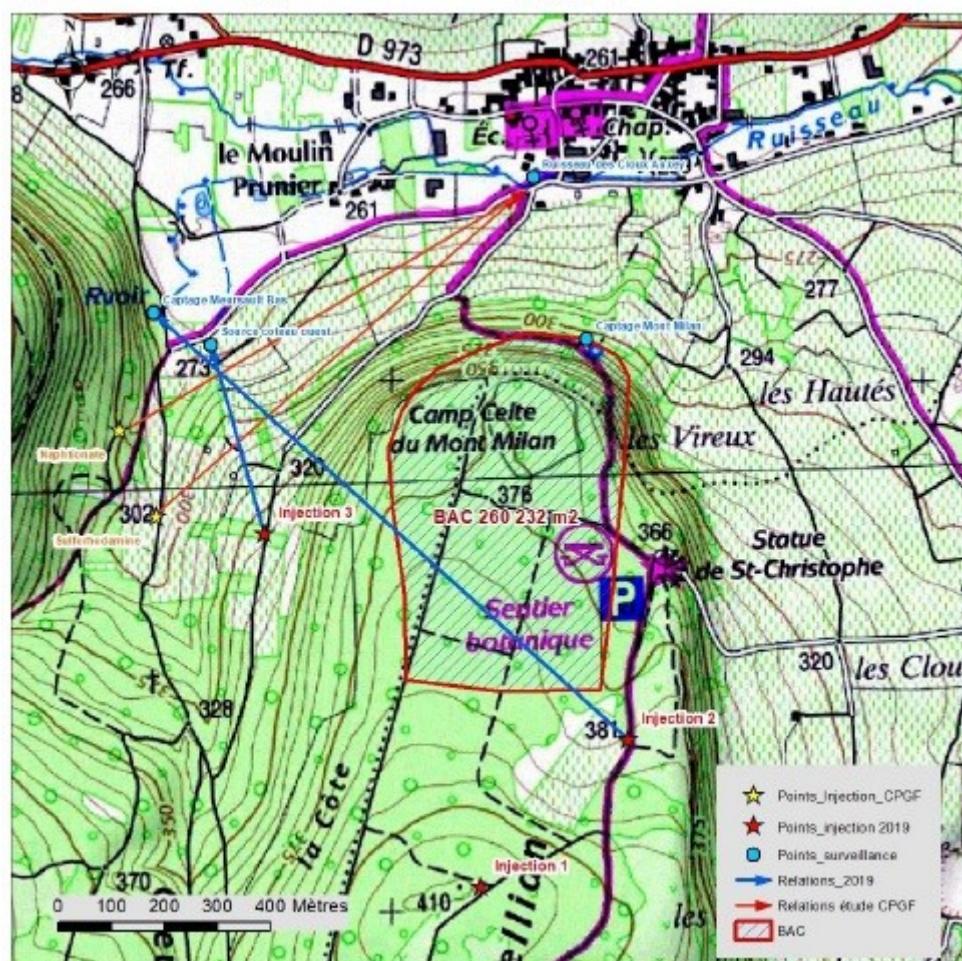
Complétés par une analyse des débits en comparaison avec la Dheune et les précipitations, il ressort que les eaux météoriques s'infiltrent lentement à travers le massif calcaire. Le comportement de l'aquifère est dit aquifère à porosité d'interstices, la karstification ne semblant pas trop développée dans la partie nord du plateau de Montmellian, malgré la présence de petites cavités naturelles identifiées.

Les résultats des traçages associés aux données hydrologiques, ont permis d'estimer la surface du bassin d'alimentation de la source de Mont milan, pour un débit moyen de 8m³/h.

Les résultats des traçages permettent également de confirmer des circulations souterraines complexes, et un karst plus développé dans le cœur de plateau. Le traçage à la fluorescéine marque la limite sud et est du bassin d'alimentation de la source de Mont Milan. Il prouve également la complexité des circulations souterraines, de par sa communication directe avec le captage de Meursault Bas et de l'intérêt de l'amélioration des connaissances hydrogéologiques au fil des études, pour disposer d'une vision spatiale dans le temps, des relations hydrogéologiques identifiées.

- *Figure n°8 : Carte des traçages et définition du BAC (Bassin d'alimentation de captage) – Extrait de l'étude du BAC de la source de Mont Milan – BE Caille juillet 2019*

Figure 30 : Carte des traçages et du BAC sur fond topographique.



II. Alimentation en eau potable de la commune de Monthélie

a) Contexte territorial

La source de Mont Milan, située sur la commune d'AUXEY-DURESSES sert à l'alimentation en eau potable d'une partie de la commune de MONTHELIE, plus précisément, le secteur de Monthélie Bas.

Depuis le début du XX^{ème} siècle, la commune de MONTHELIE connaissait des difficultés d'approvisionnement en eau potable pour répondre aux besoins de ses habitants. Dès 1907, le conseil Municipal avait délibéré pour demander l'acquisition de la source de Mont Milan dénommée à l'époque source dite « Le Haut » ou « Fontaine d'Aut » (extrait Monographie de Monthélie en annexe n°3) qui sera acquise le 29 décembre 1913. Les travaux liés à l'ouvrage de captage semblent s'achever en 1920. Aucun plan d'archives de cette époque n'a été retrouvé. La source de Mont Milan a fait l'objet d'échanges entre la commune de MONTHELIE et d'AUXEY-DURESSES pour l'acquisition des terrains.

Actuellement, la parcelle n° 109, section AK, où se situe le captage, est propriété de la commune de MONTHELIE.

La population de la commune de MONTHELIE est de 165 habitants en 2015 (source INSEE – Recensement de la population 2015 en géographie au 01/01/2017). Actuellement, la commune de MONTHELIE est alimentée en eau potable par deux ressources distinctes :

- la source de Mont Milan, qui fait l'objet du présent avis, qui sert à desservir les abonnés du village bas
- la Communauté d'Agglomération Beaune, Côte et Sud (CABCS), pour le haut du village.
En cas de déficit de production de la source de Mont Milan, la CABCS alimente en complément les abonnés du village bas.

Par l'étude des volumes d'eau facturés au niveau de la commune de MONTHELIE, la consommation de la source de Mont Milan est estimée à 14,4 m³/jour (Estimation BE Caille – Dossier d'incidence des prélèvements à la source de Mont Milan - 2019). L'approvisionnement par la source de Mont Milan couvre 54 % des besoins de la commune, sur 1 année.

Urbanisme :

La commune de MONTHELIE ne dispose d'aucun document d'urbanisme.

Aucun projet de développement (industriel, agricole ou immobilier), susceptible d'impacter la ressource en eau, n'a été signalé par la Commune de MONTHELIE.

Gestion actuelle de l'alimentation en eau potable :

La source de Mont Milan alimente par gravité le réseau de distribution et le réservoir de 40m³. Monthélie Haut est alimenté par le Pays Beaunois. Monthélie Bas est alimentée par la Source de Mont Milan et en cas de déficit d'alimentation, le Pays Beaunois apporte le complément.

Un plan de 1979 établi par la Compagnie Générale des Eaux, a été retrouvé dans les archives de la commune de MONTHELIE. Le réseau indiqué semble correspondre au réseau actuel.

Au niveau données, il n'existe que des données sur la consommation totale du village de Monthélie. En mars 2019 , un compteur a été installé sur la conduite d'adduction de la source de Mont Milan à

l'entrée de la commune d'AUXHEY-DURESSES. Un autre compteur a été installé le 27 mai 2020, au niveau du trop-plein du réservoir alimenté par la Source de Mont-Milan.

Le débit total de la source est exploité actuellement et traité par la société Veolia. Toutefois, il existe un second trop-plein au niveau de l'ouvrage qui semble servir exceptionnellement, car détérioré. En période de hautes eaux, d'autres sources diffuses dans le massif doivent probablement jaillir, au vu des observations réalisées.

Le B.E. Caille a estimé un prélèvement de 61m³/jour en moyenne (période de mesure de débit sur la conduite d'adduction de février 2019 à juillet 2019), ce qui correspond à 3 fois les besoins observés en distribution à la date de rédaction du présent rapport. Un débit maximum a été estimé à 72 m³/h. La période considérée de mesures n'étant que de quelques mois, elle apporte une information qu'il sera nécessaire de fiabiliser dans les années à venir.

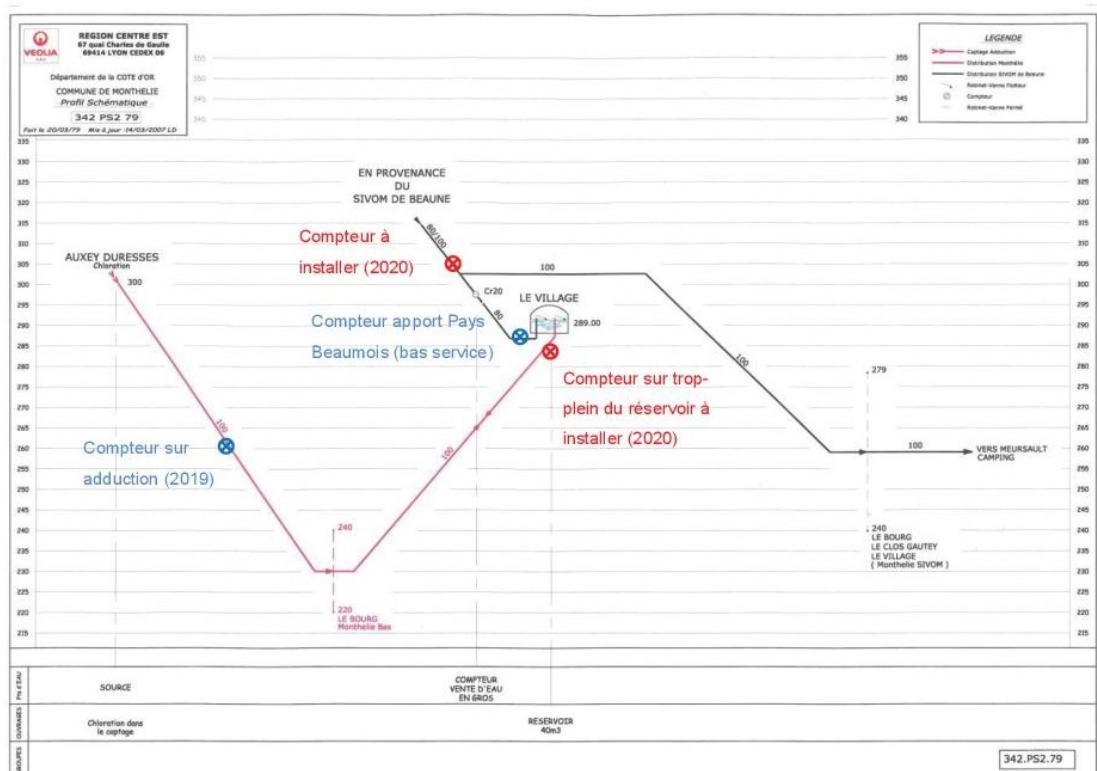
Une grande quantité d'eau (traitée) repart donc au milieu naturel, via principalement, le trop-plein du réservoir.

Il n'est pas possible actuellement de calculer un rendement du réseau de Monthélie.

Grâce à la pose des compteurs, la connaissance des volumes produits et rejetés au milieu naturel devrait s'améliorer. Ces éléments sont indispensables pour améliorer la gestion de l'eau.

- *Figure n°9: Schéma altitudinal du réseau de distribution – (Extrait BE Caille – Document d'incidence prélèvement à la source de Mont Milan -2019)*

Figure 4 : Schéma altitudinal du réseau de distribution



Traitement de l'eau

Les eaux sont traitées au niveau du captage par une pompe doseuse au chlore, non asservie au débit. Cela implique que l'eau rejetée au milieu naturel (dans le ruisseau des Cloux) est traitée.

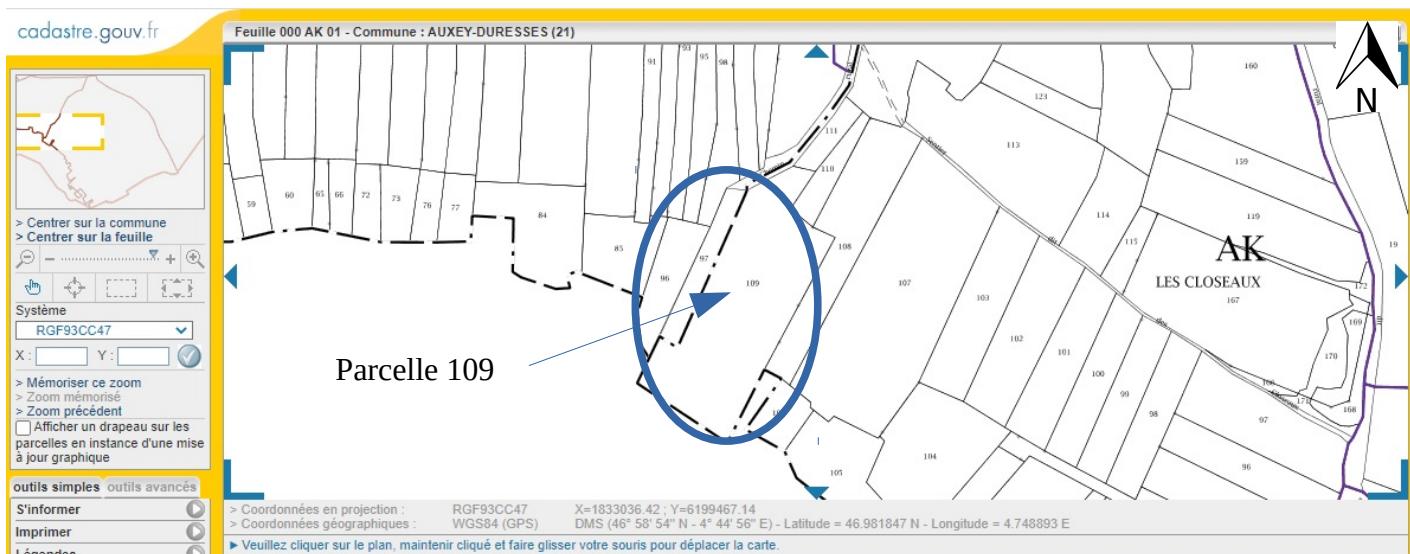
Un projet de station de chloration spécifique est en cours. Il est prévu qu'elle soit mise en service fin 2021. Les recommandations du BE Caille concernant l'utilisation du trop-plein du captage seraient à intégrer au projet de l'unité de chloration déportée, afin d'optimiser le traitement des eaux en cohérence avec la consommation des abonnés.

Il serait intéressant, dans le cadre de ce projet d'avoir une réflexion globale des approvisionnements pour ne traiter que les eaux nécessaires à la consommation. Cette problématique doit s'inscrire dans une vision globale de l'alimentation en eau potable sur ce secteur territorial, l'eau de la source de Mont Milan présentant une très bonne qualité.

b) Descriptif de l'ouvrage de production d'eau potable

Le captage de la source de Mont Milan est situé sur la parcelle n°109, section AK, sur la commune d'AUXEY-DURESSES. Cette parcelle est la propriété de la commune de MONTHELIE.

■ *Figure n°10 : Vue cadastrale – Parcelle n°109 section AK (Extrait
cadastre :<https://cadastre.gouv.fr/>) - Lieu-dit Les Closeaux*



Plusieurs bases de données ont été consultées. Les coordonnées sensées correspondent à l'ouvrage situent un point dans les vignes. Définir la position et l'altitude exactes du captage est essentiel pour la suite de la procédure.

L'ouvrage de captage est une galerie drainante souterraine dans le calcaire, de 13 m de longueur, perpendiculaire à la pente. La galerie principale est alimentée par des drains latéraux, d'environ 50 cm de long, au nombre de 15.

Une amélioration du fonctionnement de l'état de ces drains et une observation de leur comportement en hautes et basses eaux est à prévoir dans le plan de gestion de l'ouvrage.

Un seuil équipé d'une conduite de 55 mm de diamètre alimente un bassin. Les eaux sont traitées au chlore par injection directe dans ce bassin. Le trop-plein ne semble s'écouler qu'exceptionnellement. L'exutoire n'est d'ailleurs plus visible.

Une amélioration des connaissances lors des périodes de hautes eaux est à envisager pour suivre le comportement de la source et le fonctionnement de l'ouvrage (sortie du trop-plein).

L'accès au captage est réalisé par le chemin d'exploitation qui dessert les vignes, dénommé sentier des Closeaux, puis il faut traverser les parcelles AK111 et AK112 pour atteindre la parcelle AK109. Les parcelles AK111 et AK112 sont propriétés de la commune d'AUXEY-DURESSES. Elles surplombent le chemin rural dénommé « de la fontaine du haut » (source : www.cadastre.gouv.fr). Un sentier piéton, situé sur la parcelle AK109, permet d'accéder au captage.

Travaux au niveau du captage

Le trop-plein du captage devra être rénové et la conduite devra être équipée d'un système évitant les intrusions d'animaux.

Par ailleurs, l'érosion creuse un fossé d'écoulement parallèle à la galerie principale. Il conviendra de limiter l'érosion et conserver l'étanchéité du captage sur ce secteur.

■ Figure n°11 : Galerie drainante (visite de juillet 2020) – Vue de surface

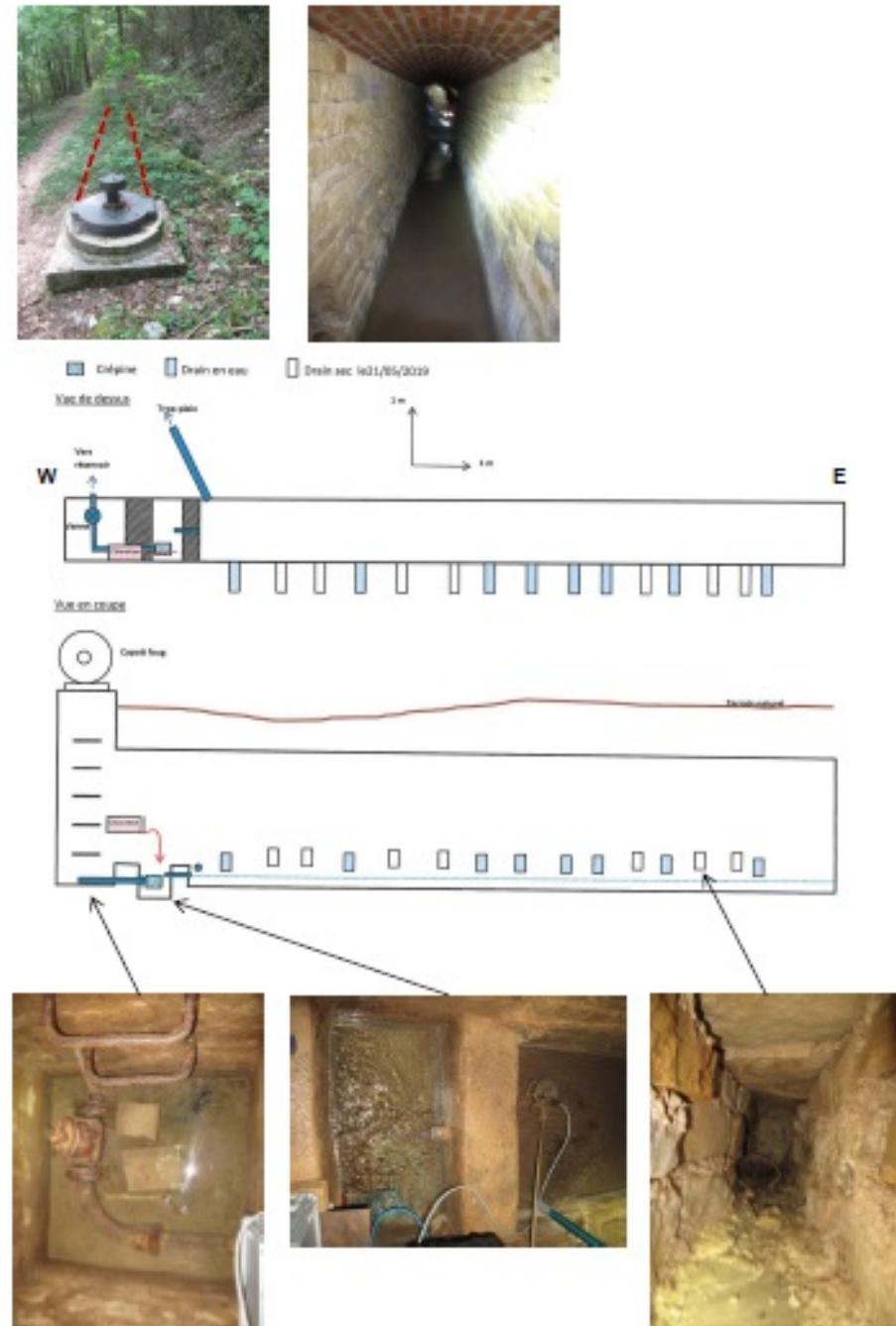


Actuellement, une visite hebdomadaire est assurée par la société d'affermage Veolia car l'unité de chloration est située au niveau de l'ouvrage de captage. Un projet d'unité de chloration déportée est en cours. L'organisation du travail s'en trouvera modifiée. Il est recommandé de mettre en place une procédure de suivi régulier de l'ouvrage de captage, qui pourra être à une fréquence propre, déconnectée du suivi du traitement. L'état général de l'ouvrage et du périmètre de protection immédiate devront être régulièrement inspectés et faire l'objet de documents de suivis pour

anticiper sur tout dysfonctionnement ou dégradation. Cette surveillance devra avoir lieu systématiquement après des épisodes pluvieux intenses ou des événements climatiques particuliers.

- *Figure n°12 : Schéma du captage (Extrait de l'étude du BAC de la source de Mont Milan – BE Caille - 2019)*

Figure 11 : Schéma du captage.



c) **Caractéristiques de l'eau captée**

Les eaux météoriques tombent sur les affleurements calcaires et percolent à travers la roche qui aura un rôle de filtration. Le type de calcaire et le couvert forestier concourent à la très bonne qualité chimique de l'eau de la source de Mont Milan.

La base de cet aquifère est constitué par un niveau marneux imperméable.

Les données de qualité sont issues des contrôles sanitaires de l'ARS – Unité territoriale de la Côte d'Or.

Les concentrations en nitrates sont très faibles : moyenne de 3,8 mg/l sur la période d'août 1987 à juin 2020, pour une limite de qualité à 50 mg/l.

L'eau de la source de Mont Milan présente les caractéristiques suivantes :

- conductivité moyenne de l'ordre de 497 µS/cm, chargée en carbonate de calcium. Dans le temps, ces paramètres présentent peu de variations ce qui indiquent que les eaux n'arrivent pas rapidement à la source. Leur analyse chimique est le reflet de leur temps de transfert dans le massif calcaire.

- une turbidité très faible, ce qui rejoint les précédents constats.

Lors d'une analyse datant de mai 1992, la présence de triazines (pesticide) avait été relevée. Ce pesticide n'a, depuis, jamais été retrouvé lors des analyses.

Le prélèvement en date du 25/07/2018, base des analyses de 1^{ère} adduction, conclut également à la bonne qualité des eaux, de par l'absence de pesticides, de contamination en lien avec la viticulture, et de par l'absence d'hydrocarbures.

Situation réglementaire

Le captage de la source de Mont Milan n'a fait l'objet d'aucune étude spécifique, ne possède pas de périmètres de protection, ni d'autorisation de prélèvement.

Au vu des prélèvements et des premières mesures de débit, le volume de prélèvements sollicité est soumis à déclaration.

Demande de prélèvement :

La CABCS sollicite une autorisation de prélèvement sur le captage de :

- 65880 m³/an ;
- 240 m³/j en moyenne ;
- soit 10 m³/h ;

Le volume de prélèvement effectué au niveau de la source de Mont Milan est donc soumis à déclaration.

Bassin d'alimentation du captage de la source de Mont Milan

Le BAC est estimé à 21 hectare de surface. La source captée correspond à une émergence naturelle. La ressource en eau souterraine est peu impactée par les prélèvements liés à l'alimentation en eau potable de la commune de MONTHELIE, du fait d'une consommation actuelle limitée.

Le BAC défini par le BE Caille est placé en annexe n°4.

d) Recherches complémentaires bibliographiques

Afin de lever quelques doutes, des recherches bibliographiques, complétées par des échanges oraux avec Messieurs les maires de MONTHELIE et d'AUXEY-DURESSES, ont été réalisées. Les éléments suivants ont été retrouvés au niveau des archives communales de MONTHELIE :

- Plan du réseau – Commune de Monthélie

Situation des ouvrages affermés et du périmètre d'affermage.

Fait en 1979 par la Compagnie générale des Eaux – Centre Régional de Lyon

- Plan du réseau d'eau potable réalisé par la Compagnie Générale des Eaux

Daté du 20/03/1979

-Plan du réseau d'eau potable - S.I. du Pays Beaunois

Réalisé par la Générale des Eaux – Région Centre-Est

Dessiné le 20/07/1993 – Mis à jour le 7/11/2002

- Monthélie – Monographie de Michel Barastier - Extraits

Il en ressort des altitudes du captage avec un écart de 25 m à partir des différents plans. Une des priorités est de positionner précisément l'ouvrage.

L'ouvrage de captage, tel que nous le connaissons aujourd'hui, date du début du XX^{ème} siècle. Une véritable gestion de l'ouvrage de production devrait être mise en place en adéquation avec l'organisation du traitement des eaux délivrées à la consommation, et les rejets dans le Ruisseau des Cloux.

e) Environnement et vulnérabilité

Rappel

La protection naturelle d'une ressource en eau est déduite en fonction de la nature et de l'épaisseur des formations superficielles, qui vont ralentir ou favoriser la propagation d'une pollution.

A l'inverse, l'occupation du sol à travers ses activités industrielles, agricoles, économiques ou urbaines peut être à l'origine de pollutions qui peuvent impacter potentiellement une ressource souterraine.

Concernant le captage de la Source de Mont Milan

La ressource exploitée est protégée, en partie, par une zone non saturée qui joue un rôle dans l'épuration et/ou la rétention des polluants.

L'environnement immédiat (secteur amont) du captage est constitué d'une végétation boisée, à forte pente, en pied de coteau (parcelle n°109 – section AK).

Le plateau dénommé « Le Montmélian » constitue le bassin d'alimentation de la source de Mont Milan. Les eaux météoriques s'infiltrent et circulent jusqu'au niveau de toit de la formation imperméable, constituée par les marnes de l'Oxfordien supérieur. Le sol et le sous-sol de ce secteur présentent un bon pouvoir épurateur du fait des vitesses d'écoulement observé.

A ce jour, le milieu forestier reste le meilleur couvert pour protéger une ressource en eau potable.

La plupart des parcelles forestières observées sont de propriété communale.

■ Figure n°13 : Extrait Géoportail – Forêts publiques

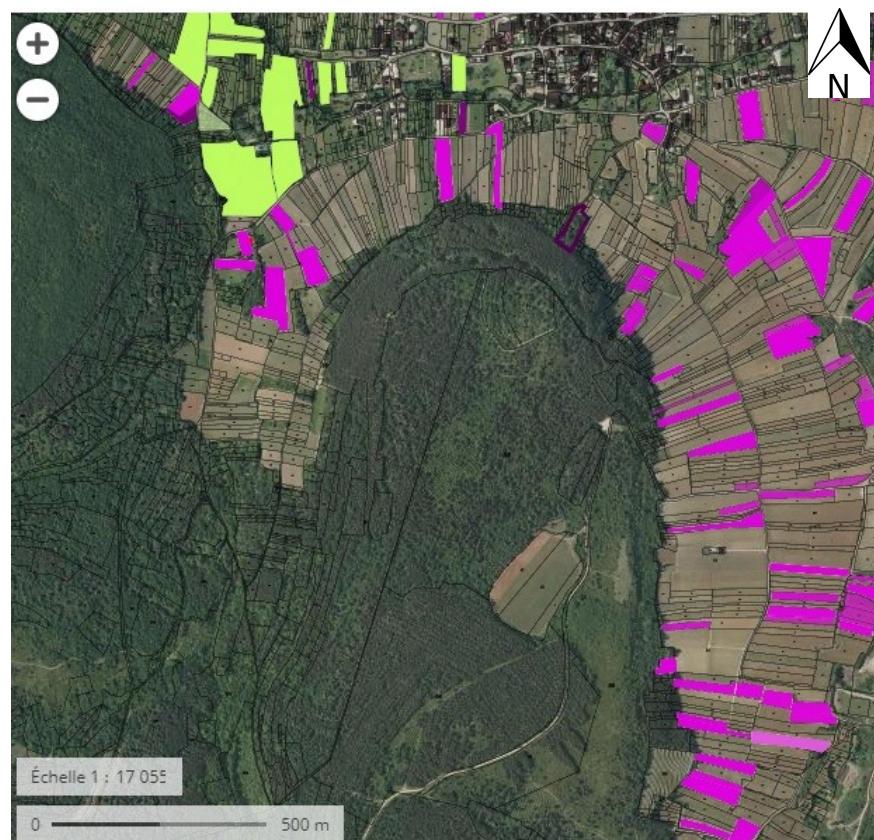


Concernant l'activité agricole :

Il est à noter que cette activité reste très faible à l'échelle du bassin d'alimentation direct. Seules deux parcelles sont dédiées à la viticulture et se situent en dehors du BAC délimité par le BE Caille.

Concernant les nitrates, la commune d'AUXEY-DURESSES est classée en zone vulnérable mais la source de Mont Milan, du fait de son bassin d'alimentation, n'est pas polluée par les nitrates.

■ *Figure n°14 : Extrait du Registre parcellaire Graphique des années 2016 à 2019 (Source : <https://www.geoportail.gouv.fr>)*



Aucun bâtiment n'est observé sur l'espace considéré.

L'occupation du sol autour de la source de Mont Milan, dans son environnement immédiat, est principalement constituée de forêts.

■ Figure n° 15: Environnement immédiat du captage de la source de Mont Milan



Zones humides

Aucune zone humide n'est répertorié sur la commune concernée.

Site archéologique

Un pierrier est identifié sur le plateau de Montmélian. Ce pierrier correspond aux ruines du Camp Celte de Mont Milan, situé sur 2 parcelles privées. Le Mont Milan était considéré comme un endroit stratégique de passage entre les centres fluviaux de la Saône et du Morvan, dès le II^{ème} siècle avant J-C.

■ Figure n°16 : Camp Celte de Mont milan – Image Google Earth



Natura 2000

Le BAC de la source de Mont Milan est situé à l'intérieur de la zone naturelle Natura 2000, Arrière Côte de Dijon et de Beaune (Etude du BAC de la source de Mont Milan – 2019).

ZNIEFF et ZICO

Le BAC de la source de Mont Milan est situé dans les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I (Côte au Sud-Est de Beaune) et II (Côte de Beaune), de première génération.

La ZNIEFF de type I est considérée comme un échantillon remarquable de la côte sud-dijonnaise.

Les détails des différents critères d'intérêt des deux ZNIEFF sont précisés dans les annexes de l'étude du BAC de la source de Mont Milan – BE Caille – 2019.

Il est également situé dans une zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO).

Ruisseaux des Cloux

Les trop-pleins actuels (exceptionnel pour le captage mais régulier sur le réservoir) se déversent dans le Ruisseau des Cloux. Toute augmentation de la consommation pourra avoir un impact sur le débit du ruisseau des Cloux.

Une amélioration de la connaissance des débits de production de la source de Mont Milan et des débits rejetés au trop-plein du réservoir est nécessaire pour évaluer l'impact potentiel sur le Ruisseau des Cloux, d'une augmentation de la consommation.

Vulnérabilité de la ressource :

Au vu du type d'aquifère alimentant la source de Mont Milan, les activités menées en surface conditionnent la qualité des eaux souterraines.

Le captage présente plusieurs types de vulnérabilité :

- vulnérabilité à la contamination biologique liée au contexte géologique du secteur et liée aux conditions climatiques : une vigilance particulière sera apportée sur le traitement au chlore qui devrait être asservi au débit d'exploitation ;
- vulnérabilité aux pollutions diffuses d'origine agricole qui sont liées à l'occupation du sol – Dans le cas de la source de Mont Milan, seules deux parcelles viticoles sont identifiées ;
- vulnérabilité aux pollutions diffuses autres qu'agricoles (dépôts de déchets,).
- vulnérabilité aux pollutions accidentelles liées aux activités humaines (travaux en zone boisée,..).

Aujourd'hui, le contexte forestier est très favorable au maintien d'une très bonne qualité de l'eau prélevée. L'enjeu des années futures sera de préserver cette qualité.

Compatibilité avec le SDAGE 2016-2021

Les prélèvements actuels sont conformes aux objectifs du SDAGE en cours. Toutefois, si la consommation de la commune de MONTHELIE ou de la CABCs venait à augmenter, l'impact sur le Ruisseau des Cloux devra être évalué.

Adaptation au changement climatique

Le climat observé sur le secteur géographique étudié est à la charnière entre le climat océanique et le climat semi-continentale des latitudes tempérées.

Les données de précipitations de la station météorologiques de la Rochepot (située à l'ouest du captage, à une distance de 6 km) montrent des précipitations réparties sur l'année, avec en général le mois de mai très pluvieux. Les mois de mars et juillet étaient les plus secs.

Les évolutions du climat tendent à une intensification de la période sèche, avec des épisodes très chauds qui se reproduiront plusieurs fois au cours d'une même saison estivale et pourront être de plus en plus intense. La période d'étiage a tendance à se prolonger d'un mois (novembre).

L'amélioration de la connaissance des débits de la source et de son comportement pendant les périodes extrêmes devront être suivis dans les années à venir.

Recommandations en matière de santé environnementale

Les eaux de la source de Mont Milan sont d'une grande qualité, d'un point de vue physico-chimique. Cette qualité est à préserver.

III. Avis de l'hydrogéologue agréée

a) Les disponibilités en eau

Du fait des éléments d'observations apportés par le BE Caille et le contexte territorial spécifique, où la population ne devrait pas augmenter dans un avenir proche, la ressource semble suffisante pour alimenter les abonnés de Monthélie bas.

Compte tenu des documents transmis et des éléments recueillis, j'émet un avis favorable à l'exploitation du captage afin d'alimenter en eau potable la commune de MONTHELIE, dans les conditions actuelles de consommation, qui correspond à une consommation calculée de 15 m³/jour en moyenne sur 5 ans (Document d'incidence, prélèvement à la source de Mont Milan – BE Caille – 2019).

Toutefois, une amélioration des connaissances de la capacité de production de la source de Mont Milan est indispensable avant d'envisager une augmentation de la consommation pour évaluer l'impact sur le Ruisseau des Cloux.

b) Proposition de périmètres de protection et servitudes associées

Les périmètres de protection n'ont pas vocation à protéger l'aquifère dans sa totalité. Chaque périmètre est réalisé dans l'optique de protéger au mieux la ressource en eau dédiée à la consommation humaine.

Toutefois, dans le cas présent, des traçages pour mieux comprendre l'alimentation de la source de Mont Milan ont mis en lien des liaisons hydrogéologiques avec la source de Meursault Bas. La mise en protection des ressources en eau doit être abordée avec une vision globale d'aménagement et dans une logique pluridisciplinaire afin de mieux intégrer les enjeux environnementaux.

Accès au captage :

Le captage est actuellement accessible à partir du chemin de desserte des vignes, carrossable. Le captage est situé à une vingtaine de mètres dans la zone boisée et un chemin forestier permet d'y accéder.

L'accès au captage doit rester accessible afin de faciliter les opérations d'entretien et de prélèvements d'échantillonnage sur les eaux brutes, dans le cadre des futurs aménagements.

Le périmètre de protection immédiate

L'objectif de ce périmètre est d'empêcher la détérioration des ouvrages de prélèvement et d'éviter le déversement (ou des infiltrations) de substances polluantes à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage. Le temps de réponse pour réagir à une pollution est très court. Une dégradation accidentelle ou du fait d'actes de vandalisme peut avoir de graves conséquences.

Le captage de la source de Mont Milan ne dispose actuellement d'aucun système de protection mis à part un tampon avec capot-foug, au niveau de l'entrée de la galerie. Le captage est situé sur une parcelle propriété de la commune de MONTHELIE. La CABCs est gestionnaire de l'ouvrage, du fait du transfert des compétences entre la commune de MONTHELIE et la CABCs. Actuellement, la société Véolia dispose d'une délégation de service public pour cet ouvrage.

* concernant l'ouvrage de production :

Le génie civil de l'ouvrage de captage est globalement en bon état, toutefois, des points seront à prévoir à moyen terme :

- un léger fossé de surface apparaît, parallèle à la galerie drainante souterraine : il conviendra d'empêcher les eaux de surface de pénétrer la galerie par infiltration au niveau de cette zone fragilisée, probablement par les eaux de ruissellement en période de fortes pluies ;
- une inspection visuelle régulière des drains est à prévoir afin d'observer le comportement de la source en période de hautes eaux et de basses eaux, et identifier les drains qui pourraient être colmatés - Ces observations permettront à la CABCs d'établir un plan de gestion et d'entretien de l'ouvrage ;
- le captage dispose d'un trop plein – Actuellement, le débit total de la source est traitée et acheminée au réservoir de 40 m³ sur la commune de MONTHELIE. Ce trop-plein situé juste à l'amont du seuil évacue les eaux à l'aval du captage vers le ruisseau des Cloux. Son extrémité n'est plus visible et la conduite aurait été cassée à l'occasion de travaux (cf Etude du BAC de la source de Mont Milan – BE Caille - 2019). Le trop-plein du captage ne fonctionnerait qu'exceptionnellement en période de fortes pluies. Ce trop-plein équipé d'une conduite en béton de

100mm de diamètre devra être rénové et équipé d'un système évitant les intrusions d'animaux (petits rongeurs, batraciens, ...).

Un travail doit être mené conjointement avec les communes d'AUXEY-DURESSES et de MONTHELIE, de la CABCS et du délégué pour assurer la gestion et l'entretien de cet ouvrage de production, dans une vision globale de gestion de l'eau potable sur le territoire de la CABCS.

Concernant les aménagements futurs, les préconisations suivantes seront à prendre en compte :
- l'ouvrage de production (la galerie drainante) devra être mis en protection dans une enceinte clôturée : de 2 mètres de haut au niveau du replat (tel que grillage rigide ou équivalent), si cela est techniquement possible, et d'une hauteur inférieure (en grillage adapté) pour le reste du pourtour. La clôture, solidement ancrée, sera équipée d'un accès sécurisé. Une demande de dérogation sur le type de clôture pourra être envisagée afin que la clôture soit techniquement et économiquement réalisable.

La clôture doit être conçue pour empêcher le passage des hommes et le piégeage des animaux sauvages ou domestiques dans l'enceinte.

- L'accès au captage doit pouvoir s'effectuer par un portail d'une hauteur au moins égale à celle de la clôture. Ce dernier doit pouvoir être fermé à clef (cadenas de sécurité, serrure,...) et en permanence. Il doit permettre un passage aisément afin d'assurer l'entretien régulier du périmètre de protection immédiate et de toutes les installations qu'il contient (permettre également les éventuels travaux de rénovation et de réparation de ces installations).

Une barrière végétale complémentaire et dissuasive, composée d'espèces arbustives locales, pourra être installée à l'extérieur de la clôture, notamment là où la clôture sera inférieure à 2 mètres.

Le contexte environnemental boisé offre une protection naturelle, du fait de la pente et de l'environnement végétalisé. Toutefois, un sentier de Grande Randonnée passe à proximité du site. Ce sentier référencé pour l'accès au camp Celte de Mont Milan est emprunté régulièrement par des promeneurs.

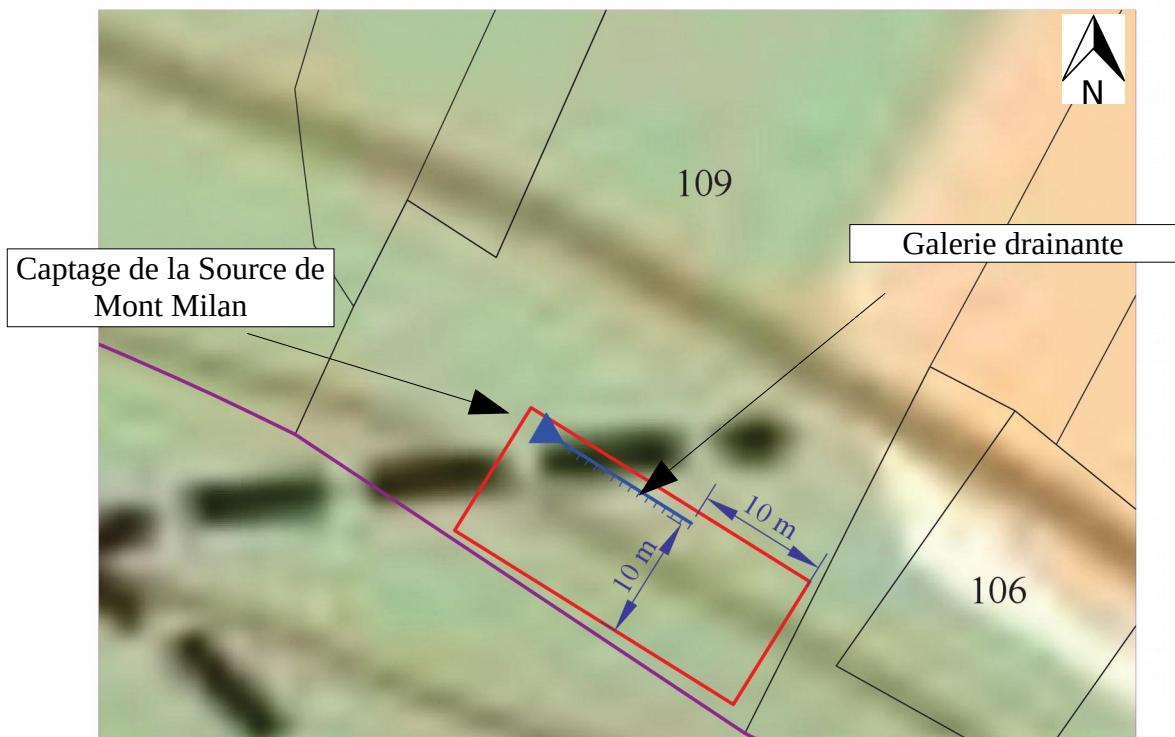
Ces éléments doivent être pris en compte dans la réalisation et la faisabilité technique des aménagements. La délimitation du périmètre de protection immédiate doit pouvoir s'adapter aux contraintes environnementales et ne pas empiéter sur ce sentier. La clôture devra s'intégrer dans le paysage. Le schéma de principe du périmètre de protection immédiate, ci-dessous, reprend le principe de la mise en place de la protection des drains. Le maître d'ouvrage pourra adapter, sous couvert des autorités sanitaires, la mise en place de la clôture qui devra répondre à minima à la protection des drains, mais pourra aller au-delà pour s'intégrer aux contraintes environnementales. Un relevé topographique précis permettra d'établir et d'ajuster au mieux la clôture avec le sentier de Grande Randonnée et la mise en place d'une barrière végétale complémentaire pour l'intégration paysagère, si nécessaire.

Une distance minimum d'une dizaine de mètres des ouvrages maçonnés, en direction du Sud, sera appliquée entre l'ouvrage et la clôture. Cette distance correspond à une distance de sécurité pour protéger les drains du captage. Du fait de l'absence de coordonnées exactes de l'ouvrage, le périmètre de protection immédiate est basé sur un schéma de principe.

Concernant l'utilisation des installations, certaines précautions de sécurité seront à prendre en compte dont notamment une gestion pertinente des clefs d'accès et un entretien régulier de l'enceinte du périmètre de protection immédiate.

Un affichage des restrictions d'accès sera à apposer sur le portail.

■ Figure n° 17: Périmètre de protection immédiate (sur fond parcellaire – parcelle 109 – section AK) – Schéma de principe



* concernant les aménagements :

Tous les travaux, installations, activité, dépôts, aménagement ou occupation des sols seront interdits à l'exception de ceux nécessaires à l'entretien des installations de production et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.

Aucun véhicule ne doit être parqué ou entretenue dans cette enceinte.

Aucun pacage d'animaux ne peut y être effectué.

Il est recommandé que lors des travaux autorisés, une personne de la commune ou de la Communauté d'Agglomération Beaune, Côte et Sud, formée au fonctionnement des installations et aux points de vigilance sur ce type d'ouvrage (positionnement de la galerie drainante et des drains, entretien des ouvrages, vitesses de transferts des polluants,...), ayant en charge la gestion du site, assure une surveillance particulière des entreprises susceptibles d'intervenir dans ce périmètre.

L'établissement de toutes nouvelles constructions, autres que les installations nécessaires à l'exploitation et l'entretien du captage sera interdit au sein de cette zone.

Un éclaircissement de ce périmètre sera à prévoir. Les arbres présentant un risque de chute ou de détérioration des ouvrages de captage devront être coupés dans l'enceinte du périmètre. Les arbres morts seront enlevés. Toutefois, un couvert arboré léger devra être conservé pour protéger la ressource des épisodes caniculaires et limiter l'évapotranspiration, en vue d'une adaptation au changement climatique.

Il faudra veiller aux écoulements des eaux de ruissellement, en période de fortes pluies, que celles-ci n'atteignent pas la galerie drainante.

*** concernant l'entretien :**

Le captage devra faire l'objet d'une surveillance et d'un entretien périodique afin de maintenir son efficacité. Cet entretien sera assuré en prenant en compte les précautions adaptées à la vulnérabilité du site.

Il est recommandé de tenir un cahier d'entretien dédié à l'ouvrage de captage dans lequel seront consignées toutes les interventions réalisées sur l'ouvrage ou dans l'enceinte du périmètre de protection immédiate (maintenance, entretien, travaux, incidents,...).

Concernant les activités d'entretien régulier du périmètre de protection immédiate, il faudra veiller à l'absence d'animaux morts dans l'enceinte et à une maîtrise du développement du couvert végétal. La végétation doit être entretenue régulièrement dans l'enceinte du périmètre de protection immédiate. L'utilisation de produits phytosanitaires est strictement interdite. La végétation coupée sera extraite de l'enceinte du périmètre de protection immédiate.

*** Après des événements climatiques particuliers (intempéries importantes, sécheresse) :**

Il est recommandé de se rendre sur l'ouvrage lors d'événements climatiques intenses (fortes pluies, tempêtes ou sécheresse) afin de vérifier l'état de fonctionnement de l'ouvrage proprement dit (comportement du débit de la source, vérification de l'absence de détériorations ou de chutes d'arbres).

Une amélioration des connaissances du comportement de la source en période caniculaire est nécessaire, afin de mieux anticiper sur les besoins d'interconnexion.

Par ailleurs, actuellement, le dosage du chlore pour le traitement de l'eau n'est pas asservi au débit. Lors d'épisodes extrêmes (sécheresse ou fortes pluies), un ajustement du traitement est nécessaire. La mise en place de système d'alerte lié au débit de production peut être également envisagée, en l'associant au projet de la nouvelle unité de chloration.

Périmètre de protection rapprochée

L'objectif de ce périmètre est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage.

Compte tenu de l'environnement de la source de Mont Milan, des résultats de l'étude du BAC, du dossier d'incidence des prélèvements, des résultats d'analyses de première adduction et des éléments de connaissance géologiques du secteur, il est proposé de corrérer le périmètre de protection rapprochée sur le bassin d'alimentation du captage.

Le bassin d'alimentation du captage de la source de Mont Milan correspond à la surface sur laquelle l'eau s'infiltra et alimente rapidement la source de Mont Milan.

■ Figure n° 18: Périmètre de protection rapprochée de la source de Mont Milan



Au sein du périmètre de protection rapprochée, les recommandations sont les suivantes :

* Concernant l'urbanisme :

La Commune d'AUXNEY-DURESESSE ne dispose pas de carte communale, ni de plan local d'urbanisme. La commune de MEURSAULT dispose d'un Plan Local d'urbanisme approuvé en 2013.

Actuellement, aucune construction n'est identifiée sur le territoire du périmètre de protection rapprochée.

Plusieurs scénarios de gestion du territoire sont possibles. Il s'agit d'un choix territorial, en connaissance de cause, qui pourra évoluer dans le temps, notamment en fonction du changement climatique et de son impact sur le couvert végétal et sur la ressource en eau.

Il est possible d'interdire toute nouvelle construction afin de sanctuariser cet espace.

Il est également possible de conserver une possibilité de constructions : l'établissement de toutes nouvelles constructions, dans cette hypothèse, sera soumis à l'avis des autorités sanitaires au sein de cette zone, et devra être conforme au règlement d'urbanisme en vigueur.

Les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre impropre la ressource destinée à la consommation humaine seront interdites, sauf dérogation des autorités sanitaires au vu du projet, notamment :

- l'établissement de toute canalisation contenant tous produits et matières, de toute nature et de toutes origines, susceptibles d'altérer la qualité des eaux par ruissellement ou infiltration ;

- la création de cimetières, l'inhumation sur fonds privés ou l'enfouissement de cadavres d'animaux ;
- la création de retenue d'eau, de plan d'eau, de mare, d'étang, de fossés ou de puits d'infiltration.

Le décapage des couches superficielles est autorisé sur 0,5 m de profondeur. Les affouillements ou ouverture d'excavation seront interdits.

Des cavités naturelles sont répertoriées dans la zone du périmètre de protection rapprochée. Les effondrements naturels devront être signalés aux autorités sanitaires.

La création de tout nouvel ouvrage de recherche et de prélèvement d'eau souterraine au sein du périmètre sera soumis à l'avis des instances compétentes.

Par ailleurs, il est recommandé les éléments suivants en fonction des activités :

** Concernant l'activité de stockage :*

L'établissement de dépôts ou stockages, superficiels ou souterrains, de tous produits et matières de toute nature et de toute origine susceptibles d'altérer la qualité des eaux par ruissellement ou infiltration sera interdit au sein du périmètre de protection rapprochée, dont notamment :

- les hydrocarbures et autres produits chimiques, produits radioactifs ;
- les déchets de toute nature et de toute origine.

Une vigilance particulière sera observée au niveau des cavités naturelles déjà répertoriées.

** Concernant l'épandage :*

L'épandage, le déversement ou l'infiltration des matières susceptibles de migrer rapidement avec les eaux de ruissellement ou d'infiltration seront interdites au sein de ce périmètre, notamment :

- les eaux usées non traitées, matières de vidanges, d'effluents industriels et boues de station d'épuration ayant subi un traitement ou non, de toute nature et de toute origine ;
- les effluents d'élevage liquides de toute nature et de toute origine, ayant subi un traitement ou non ;
- tous produits ou substances organiques destinées à la fertilisation des sols ne comprenant pas une étape d'hygiénisation de type chaulage ou compostage.

** Concernant les activités agricoles :*

Au moment de la rédaction du présent avis, aucune activité agricole n'est identifiée.

Il est possible d'interdire toute activité agricole, de pâturage ou de pacage d'animaux afin de sanctuariser le site ou de laisser une activité agricole encadrée, en acceptant la responsabilité et le risque d'impact sur la ressource en eau, liés à ces activités.

Si une activité agricole devait être mise en place, il est recommandé qu'elle soit en agriculture biologique.

Les stockages et épandages suivant seront interdits dans cette zone :

- le stockage de toute substance destinés à la lutte contre les ennemis des cultures ;
- le stockage des matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ;
- l'épandage de produits phytosanitaires (sauf cas particulier autorisé), de façon à s'assurer que les pratiques de travail réalisées en surface n'impactent pas les eaux souterraines dans ce secteur.

Concernant la problématique des nitrates :

Aujourd’hui, les concentrations en nitrates sont largement en dessous de la valeur guide de 25 mg/l, ce qui est tout à fait normal au vu de l’occupation du sol au niveau du bassin d’alimentation de captage.

La seule activité de viticulture se situe dans le périmètre de protection éloignée.

Si une problématique nitrates venait à apparaître, des recherches complémentaires en lien avec le périmètre de protection éloignée et son occupation du sol, seront à mener.

L’important est de s’assurer que les substances autorisées dans le cadre d’une activité, destinées à la fertilisation des sols, n’impactent pas la qualité de la ressource souterraine.

Seuls les pâturages et parcs d’animaux permanents, de type familial (particulier ou exploitation agricole), pourront être autorisés. Le pacage des animaux devra être organisé de façon à ne pas générer de zone de piétinement, ni d’infiltration de lisier, notamment au niveau des zones d’abreuvement, de nourrissage ou des abris. L’organisation du pâturage permettra également le maintien de la couverture végétale (adaptation du chargement, périodes de pâturage, ...).

Actuellement, aucune activité de pâturage ou de parcs d’animaux n’a été identifiée.

** Concernant les activités sylvicoles :*

Le périmètre de protection rapprochée est actuellement occupé par des bois.

La forêt reste le meilleur milieu pour protéger la ressource en eau, milieu au rythme lent où les interventions sont espacées dans le temps. Il est fortement recommandé de conserver la vocation forestière des parcelles boisées.

Le milieu forestier est toutefois propice à trois types de pollution :

- l’augmentation de la turbidité par augmentation de l’érosion, en cas de coupe à blanc;
- un risque de pollution par hydrocarbures lors des interventions ;
- un risque de pollution par utilisation de produits phytosanitaires.

Les actions suivantes seront interdites, en zone boisée :

- le défrichement en vue d’une modification de l’occupation du sol ;
- les coupes à blanc ;
- la fertilisation chimique ou organique des sols forestiers ;
- l’utilisation des produits phytosanitaires, hors obligation de lutte contre les espèces invasives.

En cas de lutte contre les espèces végétales invasives, le gestionnaire du site à traiter devra avertir la CABCs et l’autorité sanitaire du projet de traitement par produits phytosanitaires, avant son intervention.

Les actions suivantes seront également interdites au sein du périmètre de protection rapprochée :

- les zones de stockage avec traitement du bois issus de l’exploitation forestière ,
- les zones de stationnement et de retournement des engins de travaux forestiers.

Des recommandations spécifiques, en lien avec les organismes compétents et autorités sanitaires, devront être prises pour les actions suivantes :

- la création de routes ou pistes forestières (avis de l’autorité sanitaire sur la base d’une étude de l’impact qualitatif et quantitatif sur la ressource en eau) ;
- la réalisation de coupes forestières particulières ;
- de tout autre projet intervenant sur les zones boisées et sur le Camp Celte de Mont Milan.

Concernant les interventions en milieu forestier pour son exploitation, le stockage et les manipulations de carburants (et lubrifiants) pour engins seront effectuées préférentiellement en dehors de ce périmètre, sur bac étanche.

Ces recommandations pourront faire l'objet par la collectivité, d'une sensibilisation des propriétaires présents dans le périmètre de protection rapprochée à la préservation de la ressource souterraine et la mise à disposition de compétences leur permettant de réfléchir en amont, à l'impact de leurs pratiques ou de leurs projets sur la ressource. Une grande partie de l'occupation du sol relève de la forêt publique.

*** Concernant les infrastructures de transport :**

Actuellement, seuls des sentiers forestiers sont identifiés dans le périmètre de protection rapprochée.

Les chemins ruraux ou forestiers existants seront entretenus, si besoin, avec des matériaux inertes, au sens physique du terme.

La création de voies de circulation et d'aires de stationnement doivent être réglementées et soumises aux autorités sanitaires afin d'intégrer la sensibilité hydrogéologique de ce secteur.

* Concernant les autres activités, la création d'installations soumises à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement seront interdites au sein du périmètre de protection rapprochée.

Les activités comme :

- la création de camping, même sauvage, d'aire d'accueil de gens du voyage et le stationnement de caravanes, même provisoire ;
 - les parcours équestres sportifs, les compétitions d'engins à moteur ;
 - toute activité ou tout fait susceptible de porter atteinte, directement ou indirectement à la qualité des eaux
- seront également interdits.

L'avis des organismes compétents et autorités sanitaires, concernant tout autre projet ou activité, non listé sera demandé et complété si besoin, par l'avis d'un hydrogéologue agréé.

Situation accidentelle au sein du périmètre de protection rapprochée

Tout accident survenu dans le périmètre de protection rapprochée devra rapidement être signalé aux Communes d'AUXEY-DURESSES, de MEURSAULT, de MONTHELIE et à la CABCS, ainsi qu'aux autorités sanitaires.

En complément, les déversements accidentels de substances susceptibles d'altérer la qualité des eaux, devront être déclarés sans délai en mairie de MONTHELIE et à la CABCS, ainsi qu'aux autorités sanitaires.

Une procédure d'alerte et d'urgence devra être mise en place par la CABCS afin d'anticiper un problème sur le captage de la source de Mont Milan, pouvant rendre impropre l'eau à la consommation humaine.

Périmètre de protection éloignée

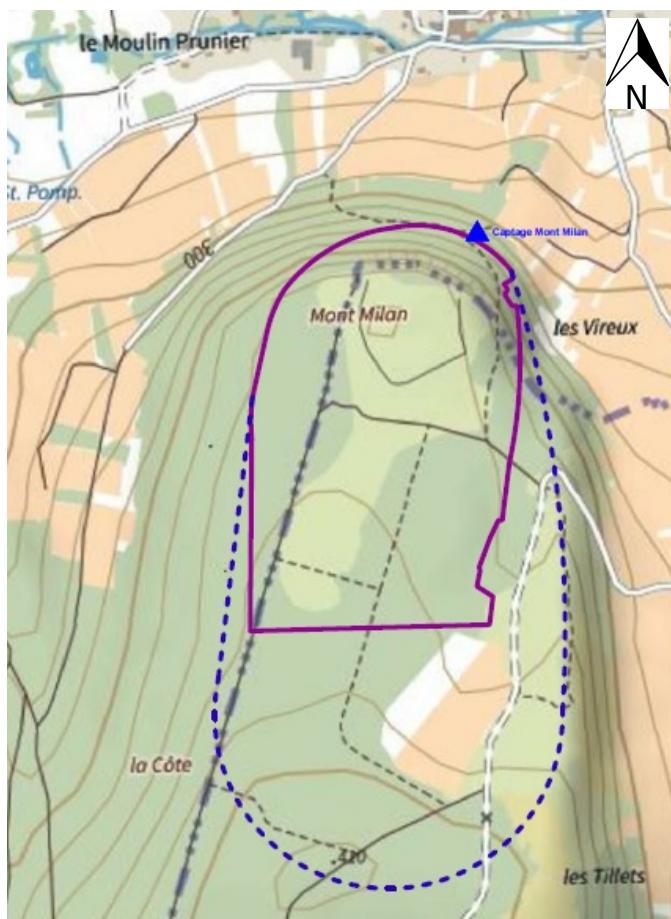
Ce périmètre a vocation à porter une attention particulière de la part des collectivités territoriales, des services de l'État et des bureaux d'études, lors du développement d'activités pouvant constituer une source potentielle de contamination de la ressource.

La source de Mont Milan correspond à la résurgence d'un système aquifère alimenté par le Plateau de Montmélian. Les eaux météoriques qui tombent et s'infiltrent sur cet impluvium peuvent se charger en éléments polluants (nitrates, pesticides, tout intrant chimique,...) qui peuvent impacter la qualité des eaux captées pour l'alimentation en eau potable.

Le périmètre de protection éloignée va au-delà du bassin d'alimentation de captage proposé par le bureau d'études Caille. Ce périmètre éloigné prend en compte la surface liées au bassin versant topographique où les eaux météoriques pourraient influer la qualité des eaux du captage, et le résultat du traçage qui impacte le captage de Meursault Bas.

La protection de la source de Mont Milan devra être basée sur une gestion territoriale responsable et durable, les activités anthropiques exercées sur le plateau de Montmélian, pouvant avoir un impact direct, plus ou moins rapide, sur la qualité des eaux de la source captée.

■ *Figure n°19 : Proposition de périmètre de protection éloignée*



* Concernant les dépôts et stockages :

Les dépôts ou stockages de tout produit susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines doivent être réalisés sur zone étanche avec récupération des effluents, ou toute autre système empêchant les eaux de circuler à travers ces dépôts et de s'infiltrer dans l'aquifère.

* Concernant les activités agricoles (zones cultivées et prairies) (utilisation des engrangements, usage de produits phytosanitaires, activité d'élevage,...) :

Deux parcelles de nature agricole sont situées dans ce périmètre. Il est recommandé de mettre en place une information de type sensibilisation, avec les exploitants concernés par le périmètre pour être en cohérence entre pratiques viticoles et préservation de la ressource. Les préconisations indiquées pour le périmètre de protection rapprochée sont identiques pour le périmètre de protection éloignée.

L'objectif est de sensibiliser sur les impacts potentiels des activités anthropiques sur la qualité de la ressource en eau.

* Concernant tout projet situé à l'intérieur de ce périmètre :

L'avis de l'autorité sanitaire est nécessaire, avec appui des services compétents, afin d'évaluer son impact potentiel sur la ressource, complété si besoin par l'avis d'un hydrogéologue agréé.

Conclusions

Les périmètres de protection et servitudes associées sont définies à partir des connaissances actuelles et sur la base des documents et informations qui ont été fournies.

En matière de prélèvement

Le potentiel de prélèvement de la ressource en eau du captage de la Source de Mont Milan apparaît suffisant au vu de la consommation actuelle et des éléments fournis dans le cadre de la rédaction de l'avis hydrogéologique.

Compte tenu des documents transmis et des éléments recueillis, j'émetts un avis favorable à l'exploitation du captage afin d'alimenter en eau potable la commune de MONTHELIE, dans les conditions actuelles de consommation, qui correspond à une consommation moyenne calculée de 15 m³/jour (estimation basée sur 5 années de consommation).

Toutefois, si la consommation venait à augmenter, une étude d'impact sur le Ruisseau des Cloux serait nécessaire.

En matière de protection

En ce qui concerne le périmètre de protection immédiate, la parcelle est la propriété de la commune de MONTHELIE. Le positionnement précis de l'ouvrage sera indispensable afin de délimiter précisément le périmètre de protection immédiate selon le schéma de principe proposé dans le présent avis et de respecter les distances minimum de mise en sécurité de l'ouvrage.

Un périmètre de protection rapprochée est proposé et calé sur le bassin d'alimentation du captage défini par le BE Caille.

Enfin, il est proposé un périmètre de protection éloignée, compte tenu du type de ressource exploitée et des résultats des traçages réalisées dans le cadre des études relatives à la mise en protection du captage de la Source de Mont Milan et des relations avec le captage de Meursault Bas.

Fait à Sainte Marie sur Ouche,
le 22 novembre 2020

Carine Vrel
Hydrogéologue agréée



ANNEXE 1

Compte-rendu de Visite du 23 juillet 2020

Compte-rendu de visite du 23 juillet 2020

Personnes présentes :

- Mr Jérôme MICHEL, représentant Mr Guillaume MARC de la Communauté d'Agglomération Beaune, Côte et Sud ;
- Mr Nicolas CHEYNET, Chargé de mission ressource en eau, Conseil Départemental de la Côte d'Or, accompagné de Mr Mathieu PORENTRU, stagiaire au Conseil Départemental de la Côte d'Or et Mme Floriane MORONI, Volontaire de Service Civique, ;
- Mr Clément PALANCHON, Agence Régionale de Santé Bourgogne-Franche-Comté, Unité Territoriale de Côte d'Or.

Objectif de la visite :

La visite de terrain a pour but d'accéder à l'ouvrage, d'évaluer son environnement immédiat et de préciser la mise en place des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée.

Principaux constats :

Le captage de la Source de Mont Milan est située sur la parcelle n°109, section AK, sur la commune d'AUXEY-DURESSES, propriété actuelle de la mairie de MONTHELIE.

L'ouvrage sert actuellement à l'alimentation en eau potable d'une partie de la commune de MONTHELIE, dénommée Monthélie bas. L'accès au captage se fait depuis le chemin de desserte des vignes, le chemin de la fontaine du haut ne semblant plus exister. Le captage est protégé par un tampon Foug. Les abords du captage ne sont actuellement pas protégés (absence de clôture).

L'ouvrage maçonné est constitué d'une galerie drainante d'environ 15 mètres de long. L'état de fonctionnement des drains n'est pas connu précisément. Une goulotte d'infiltration commence à apparaître parallèlement à la galerie. Cette zone devra faire l'objet d'un colmatage.

L'ouvrage se situe en zone boisée. Le couvert végétal protège la ressource en eau des températures extrêmes. Afin d'anticiper sur des événements climatiques chaud et intense, le couvert végétal sert à limiter l'évaporation de cette ressource sub-affleurante en pied de coteau.

Un sentier de randonnée passe à proximité de l'ouvrage. Ce sentier GR est fréquenté car il est dans la continuité du GR qui traverse le plateau de Montmellian.

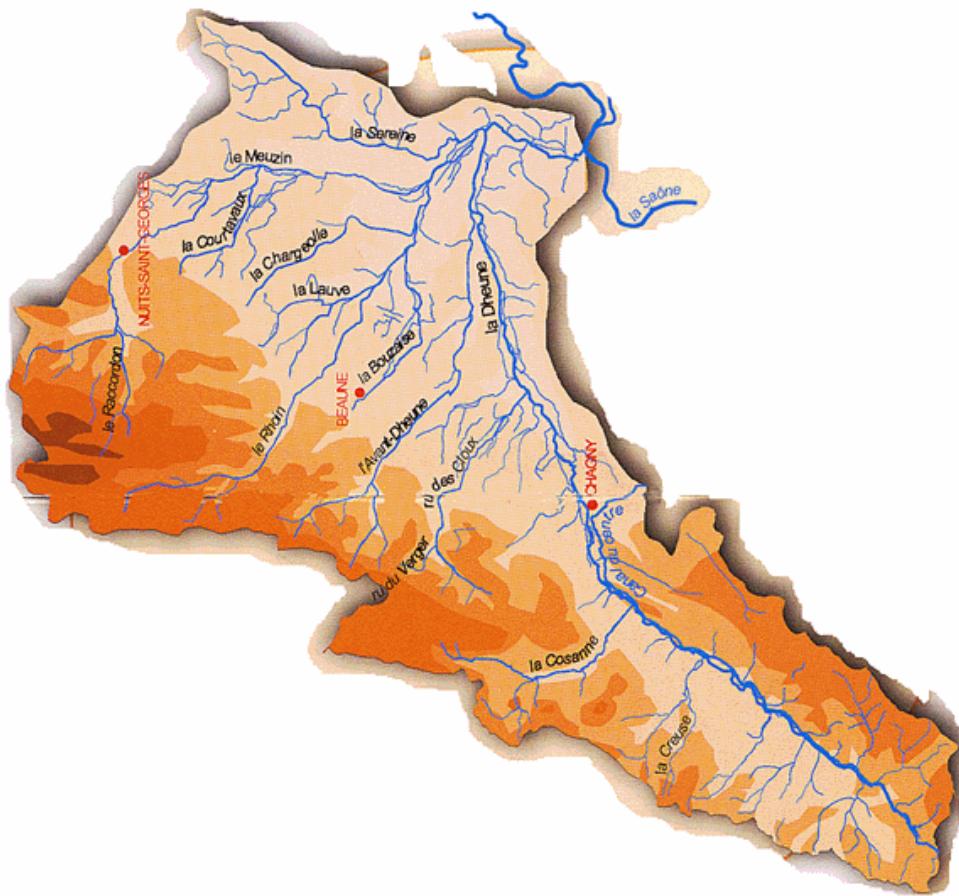
Au vu des échanges, les points suivants ont été mis en évidence :

- les personnes présentes approuvent le maintien d'un couvert végétal pour protéger la ressource en eau face au risque d'évaporation et une réduction des débits en période de canicule ;
- l'ouvrage devra être inspecté et colmaté le long de la galerie drainante en surface afin d'éviter une interconnexion entre eaux de ruissellement et eau captée ;
- un temps supplémentaire est pris par rapport au délai classique pour faire quelques recherches dans les archives communales, au cas où des plans de l'ouvrage seraient retrouvés ;
- la présence du GR doit être prise en compte dans l'aménagement, dans la mesure du possible.

ANNEXE 2

Carte du bassin versant de la Dheune

bassin versant de la Dheune
d'après une publication du syndicat mixte Saône & Doubs



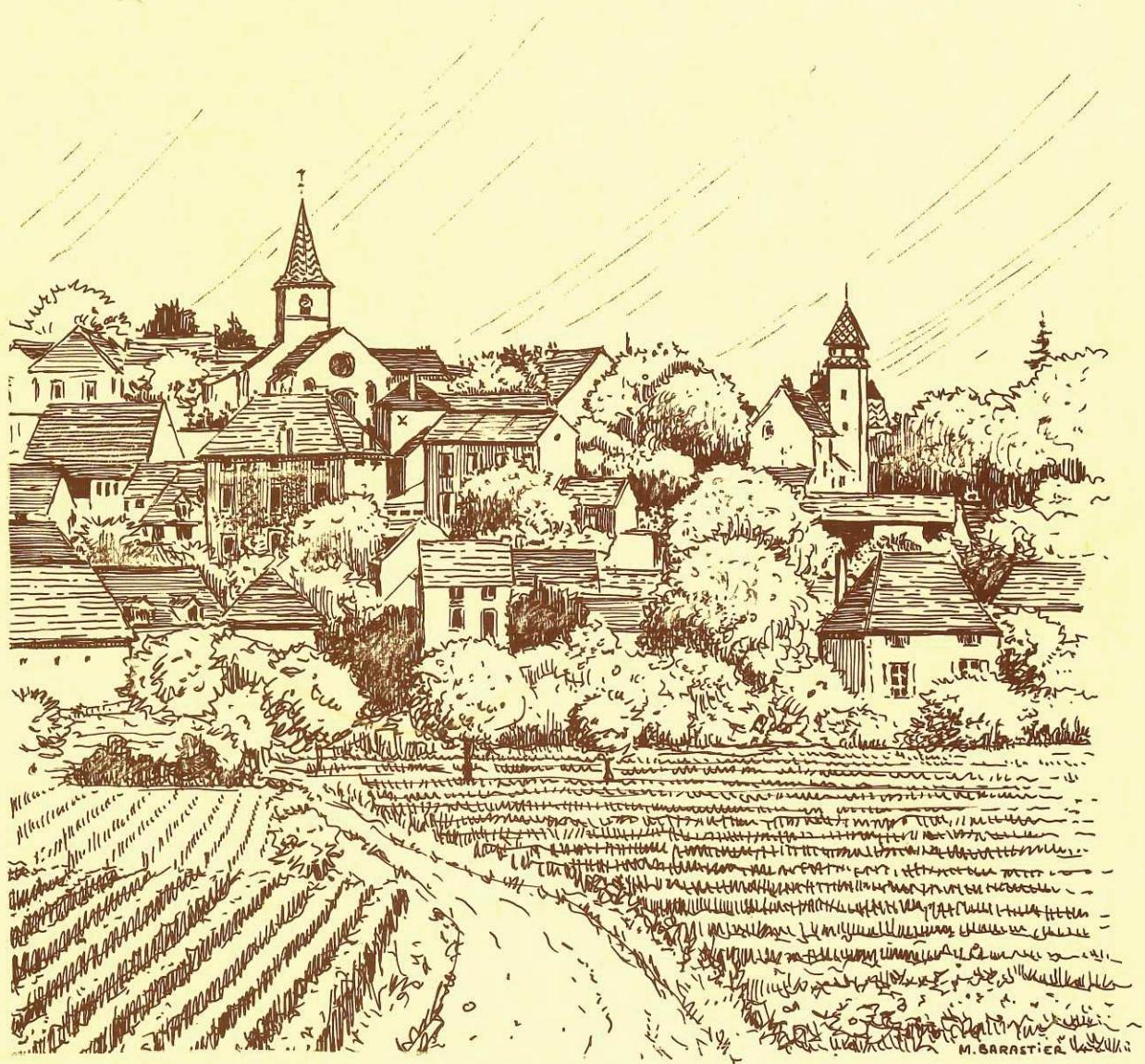
Le bassin versant de la Dheune a une superficie de 1 039 km². Situé en Bourgogne, il concerne 124 communes réparties sur les deux départements de Côte-d'Or et de Saône-et-Loire.

La Dheune, affluent rive droite de la Saône, reçoit près de trente affluents totalisant plus de 250 km de cours d'eau. Les problèmes croissants de qualité des eaux, d'inondation, d'érosion des sols et d'entretien de rivières ont conduit les différentes structures de gestion des cours d'eau et des milieux à envisager une approche étroite avec l'Agence de l'Eau RMC, les services de l'Etat [DIREN, DDAF, DDE, ...], la Région Bourgogne, les deux Départements de Côte-d'Or et de Saône-et-Loire et les autres collectivités, une démarche de Contrat de Rivière est proposée sur l'ensemble du bassin versant.

ANNEXE 3

Monographie de Monthélie de Pierre Barastier (Extrait)

MICHEL BARASTIER



MONTAILLIE

MONOGRAPHIE

un crédit de 30 F à prendre sur les fonds libres en caisse, les ressources communales ne lui permettant pas de voter une plus forte somme.

Aiguillage ?

Le 11 février 1909, le Conseil décide que le crédit de 30 F voté en séance du 5 mars 1905 pour l'étude du tramway de Pommard à Meloisey, sera reporté pour l'étude d'un tramway de Pommard à Nolay.

Histoire... d'eau

Monthelie, pauvrement alimenté en eau par trois puits répartis dans le village, éprouve dès le début du XXe siècle, de réelles difficultés pour satisfaire la consommation de ses habitants. D'une part, l'eau se révèle contaminée, d'autre part, en période de sécheresse, la nappe phréatique baisse au point de provoquer de sérieuses inquiétudes chez les élus.

Conscient de la nécessité de rechercher ailleurs ce que Monthelie ne possède pas chez lui, le Conseil Municipal qui connaît l'existence sur le territoire d'Auxey le Grand, d'une source dite "du Haut", intarissable et de surcroit inutilisée, fait procéder à une analyse du précieux liquide et envisage d'acquérir le lieu de son émergence pour procéder à son captage.

En conséquence, le 30 novembre 1907, le conseil délibère :

"... Le conseil municipal, considérant que la commune de Monthelie est privée d'eau en période de sécheresse,

Pour cause d'utilité publique,

Prie M. le Préfet de la Côte d'Or d'autoriser la commune de Monthelie à acheter la source dite "Le Haut" sur le territoire d'Auxey le Grand appartenant à la faillite Jarlaud-Thiébaut et dont l'eau a été préalablement analysée par M. Curtel, directeur de l'Institut Agronomique et Oenologique de Bourgogne, qui certifie son excellente composition chimique et bactériologique,

Prie M. le Préfet de la Côte d'Or d'autoriser après achat, le captage de ladite source sur les fiches communales d'Auxey le Grand, joignant la propriété Jarlaud-Thiébaut où se trouve présentement le lieu d'émergence de la source en question".

Ainsi la cause semble bien entendue et l'affaire réglée. Cependant, c'est sans compter avec la réaction immédiate de la commune d'Auxey, qui, bien que disposant déjà d'un réseau de distribution d'eau apparemment satisfaisant, désire toutefois conserver comme réserve de sécurité, cette richesse potentielle que veulent s'approprier ses voisins.

Débute alors une véritable guerre larvée entre les deux communes. Pendant plus de 13 ans, elle empoisonne les rapports de voisinage. Tandis qu'indifférente à ce conflit d'intérêt que se livrent les hommes, l'eau continue paisiblement son parcours vers les ruis, le fleuve et la mer, sans profiter à personne.

De 1907 à 1920, des investigations aussi souterraines que l'eau de la source convoitée, se traduisent par d'interminables

palabres où se heurtent les arguments et les idées.

Transactions, surenchères, propositions et contre-propositions se succèdent. Deux ans après le début du conflit, on ne semble guère plus avancé :

"12 décembre 1909,

Après l'offre d'Auxey de partager les eaux de la source "du Haut" par moitié, le Conseil Municipal de Monthelie décide de proposer au Conseil Municipal d'Auxey de partager les eaux de la source du Haut dans les conditions suivantes :

L'ouvrage de captage de la source serait exécuté à frais communs. Dans cet ouvrage, un dispositif serait prévu pour permettre le captage des eaux comme indiqué ci-après :

1^o Tant que le débit ne serait pas supérieur à 0,40 l par seconde (débit considéré comme nécessaire compte tenu des pertes), Monthelie emmènerait toutes les eaux.

2^o Quand le débit dépasserait 0,40 l, mais serait inférieur à 2 fois ce minimum de 0,40 l, Auxey prendrait tout le surplus.

3^o Enfin, quand le débit de la source serait supérieur à (0,40 l x 2) 0,80 l, le partage se ferait par moitié entre les communes.

... Il est bien entendu que la commune de Monthelie paierait à la commune d'Auxey une juste indemnité pour la valeur des eaux qui lui seraient ainsi livrées."

En réponse, le 13 février 1910, Auxey refuse "la proposition transactionnelle" et propose la répartition des eaux en deux parties égales, quels que soient le débit et les époques.

Le 24 février 1910, Monthelie refuse la proposition d'Auxey et renouvelle la sienne dans les termes de sa délibération du 12 décembre 1909.

La source coule, mais les choses stagnent !

Il convient par ailleurs de noter que les 8, 9 et 10 juin 1909, la commune d'Auxey avait fait procéder à une enquête commodo-incommodo sur le projet d'adduction d'eau que Monthelie se proposait de réaliser. Malgré "la récolte" de 29 déclarations défavorables sur une population de 649 habitants, le commissaire enquêteur n'en concluait pas moins qu'il n'y avait pas lieu de donner suite au projet de Monthelie !

Nous passerons sous silence les délibérations de Monthelie du 25 décembre 1907 - 10 février 1908 - 16 février 1908 - 14 novembre 1908 - 26 novembre 1908 - 20 juin 1909 - 8 juillet 1909 29 septembre 1909 - 24 avril 1910, etc... et vraisemblablement autant du côté d'Auxey, pour arriver en ... 1912.

Le 6 septembre 1912, Monthelie se fâche et en appelle aux Ministres !

"Le Conseil municipal de Monthelie proteste énergiquement contre les conclusions du commissaire enquêteur et prie M. le Préfet de donner suite à cette affaire, en soumettant le

projet en question à M. le Ministre de l'Intérieur en vue de sa déclaration d'utilité publique.

Le Conseil Municipal demande en outre à M. le Ministre de l'Agriculture de bien vouloir donner son accord sur un diamètre de canalisation permettant un débit de 0,37 l par seconde (117 litres par habitant et par jour) au lieu d'un débit de 0,67 l mentionné par le ministre."

A Monthelie, on délibérera encore le 21 septembre 1913, le 23 novembre 1913, mais déjà, le 15 novembre 1912 la cause semblait entendue puisque l'arrêté ministériel stipule :

"Art 1er - Déclaration d'utilité publique..."

Art 2 - La commune de Monthelie est autorisée à dériver pour son alimentation une partie de la source de l'Haut.

Art 3 - Le volume d'eau à dériver ne devra pas dépasser un demi-litre par seconde. Il sera posé un appareil de jauge visible des particuliers qui ont intérêt à vérifier le volume d'eau dérivé...

etc..."

Enfin, par convention du 29 décembre 1913, la commune de Monthelie devient propriétaire de la Source du Haut. Le conflit entre Auxey et Monthelie se perpétue cependant à travers les transactions financières. Auxey demande d'abord à Monthelie une indemnité d'expropriation de 2 660 F, puis consent à limiter ses prétentions à 2 250 F.

Mais la convention en termes clairs précise :

Art 1 - La commune de Monthelie, par suite d'un jugement d'expropriation du 12 juillet 1913, devient propriétaire de la source de l'Haut moyennant 662,50 F.

Art 2 - La commune d'Auxey se réserve le droit de prolonger vers le Sud-Est, si elle le juge à propos, l'ouvrage de captage des eaux, sans toutefois que l'exécution de ces travaux puisse porter un préjudice quelconque à la commune de Monthelie.

Art 3 - Il est expressément entendu que toutes les eaux potables qui pourraient être ainsi recueillies supplémentairement devront s'écouler par les orifices qui seront ménagés par la commune de Monthelie, à l'aval de son propre captage, pour évacuer les eaux qu'elle-même aura captées ; en conséquence, la commune d'Auxey ne pourra jamais sous quelque prétexte que ce soit, dériver une partie des eaux qu'elle aura captées au moyen d'une prise pratiquée dans les parois de la partie de l'ouvrage construit par elle.

Le 26 février 1914, le Conseil Municipal de Monthelie, "décide d'adopter la soumission et le projet de construction d'un réservoir de 50 m³ en béton armé, présenté par M. Lancier, entrepreneur à Chalon-sur-Saône - Coût 2 400 F".

Ouf ! L'affaire semble désormais en bonne voie. Après de longs et âpres affrontements administratifs, Monthelie vient de remporter sa "bataille des eaux" !.

(Dix ans plus tard, l'affaire est oubliée lorsqu'Auxey sollicite l'autorisation de transformer le nom d'Auxey-le-Grand en "Auxey-Duresses". Monthelie émettra un avis très favorable et per-

mettra ainsi à Auxey de gagner son combat pour le vin ! - voir chapitre Monthelie et ses vins).

Cependant à l'horizon, une autre guerre ô combien plus meurtrière se profile... Entrepris en 1914, les travaux d'adduction d'eau s'arrêtent lorsque le gouvernement proclame la mobilisation générale. Ils ne seront repris qu'en 1920 pour être enfin menés à leur terme.

L'électricité... oui mais à pas pesés

"Le 10 septembre 1909, le Conseil Municipal, vu la lettre de M. Le Directeur de la Société électrique de Nolay, est d'avis d'accorder à ladite société l'autorisation demandée sous la réserve expresse que l'établissement des canalisations aériennes n'engagera en aucune façon les finances de la commune et que la société électrique installera gratuitement quelques lampes pour le compte de la commune au cas où celle-ci se déciderait à s'abonner.

"Le 24.4.1910, la commune de Monthelie autorise la Société Devèze et Cie à établir une distribution d'énergie électrique et ainsi réaliser l'éclairage des communes de Chassagne, Puligny, Auxey et Monthelie. La Société posera gratuitement quelques lampes pour le compte de ladite commune".

"Le 25 août 1922, le Conseil Municipal décide de procéder à une enquête d'utilité publique pour la "distribution d'énergie électrique destinée à fournir tant l'éclairage public que privé".

"Le 8 octobre 1922, il vote une emprunt de 10 000 F pour que cette électricité soit distribuée à travers le village" (compte tenu de "l'utilité depuis longtemps constatée de l'établissement de ce système qui donnerait satisfaction aux voeux de la population"
C.M. 11.6.1922)

Le téléphone

"Le 11 juin 1922, le Conseil Municipal demande le rattachement de la commune de Monthelie au réseau téléphonique".

Le cinématographe à l'école

Le 4 juillet 1937, le Conseil Municipal vote une crédit de 300 F en faveur de la coopérative scolaire pour lui faciliter l'acquisition d'un appareil cinématographique "PATHE-BABY".

Le gaz

"Dans sa séance extraordinaire du 5 octobre 1932, le Conseil municipal décide de donner une adhésion définitive à la constitution d'un syndicat qui aura pour objet d'assurer la construction et l'exploitation d'une distribution de gaz sur le territoire de la commune de Monthelie"

"Le 21 novembre 1934, un crédit de 300 F est voté pour l'installation du gaz dans le logement de l'instituteur".

ANNEXE 4

Bassin d'alimentation du captage de la Source de Mont Milan

**(Étude du BAC de la source de Mont Milan -
Rapport BE Caille – 2019)**

Figure 30 : Carte des traçages et du BAC sur fond topographique.

