

Evelyne BAPTENDIER
Docteur en géologie appliquée

Cap Ouest - 5, rue de Verdun
74200 THONON-LES-BAINS
☎ 04.50.70.47.47 - fax 04.50.70.47.26
✉ evelyne.baptendier@orange.fr

Syndicat Mixte du Barrage de CHAMBOUX

Etablissement des périmètres de protection Des puits du Souvert

EXPERTISE HYDROGEOLOGIQUE

Hydrogéologue agréée en matière d'eau
et d'hygiène publique pour le
département de la Saône et Loire

août 2011

Le Syndicat Mixte du Barrage de CHAMBOUX est propriétaire des puits du Souvert situés sur la commune de Lucenay L'Evêque. Ces puits assurent essentiellement l'alimentation en eau du SIVOM du Ternin.

La nappe a fournit annuellement plus de 460 000 m³. Elle constitue une ressource essentielle en eau des communes adhérentes au syndicat et des communes et syndicats environnants.

A la demande du Préfet de la Saône et Loire, représenté par l'Agence Régionale de Santé, il a été demandé un avis hydrogéologique sur la ressource en eau.

Cet avis concerne :

- la disponibilité de la ressource en eau,
- les mesures de protection à mettre en œuvre pour en préserver la qualité.

Le présent rapport a été établi par la soussignée Evelyne BAPTENDIER, Docteur en géologie appliquée, Sciences de l'eau, Hydrogéologue agréée pour la Saône et Loire. Une rencontre avec les représentants de la commune, suivie d'une visite sur le site a été effectuée le 12 mai 2011 en compagnie de :

- M. POILLOT Président du Syndicat mixte du barrage Chamboux
- M. Jacques ROY Président du SIVOM du Ternin
- M. Marc PERILLAT, Maire Lucenay-l'Evêque
- M. François DELLA CASA- SAUR
- M. Yann AUCANT, Conseil Général 71
- Mme Martine POIRIER, M. Franck MIRA, ARS Bourgogne - Délégation territoriale de Saône et Loire
- Mr Rémi POILLOT (Assistant à maîtrise d'ouvrage du syndicat du barrage de Chamboux),

Ce rapport repose également sur :

- Rapport d'expertise géologique sur les possibilités d'exploitation des alluvions du Ternin entre Souvert et Mortaise (Saône et Loire) pour l'alimentation en eau potable du syndicat du Ternin Rapport hydrogéologue agréé Louis Courel, 6 février 1967
- Etude hydrogéologique D'accroissement des débits du champ captant de Lucenay-L'Evêque (71) – Horizons, Etude GC36 – Novembre 1997
- Etude Rapport d'expertise géologique sur la détermination des périmètres de protection des puits de captages de Lucenay-L'Evêque pour l'alimentation en eau potable su syndicat du Ternin. Rapport hydrogéologue agréé Pascal A (19 mai 1981)

- Etude préalable à la détermination des périmètres de protection des puits de Lucenay-l'Evêque (71) - Rapport Safège VI00401T de septembre 2005
- Recherche d'une pollution aux HAP - Rapport phase 1 - CPGF-HORIZON Centre Est Etude 06070/71 septembre 2006
- Recherche d'une pollution aux HAP - Rapport phase 2 - CPGF-HORIZON Centre Est Etude 06070/71 février 2007
- Note de l'hydrogéologue agréé sur l'origine des la pollution aux HAP du champ captant de Lucenay-L'Evêque par Thierry Blondel – 3 avril 2007
- Recherche d'une pollution aux HAP - Etude de ciblage - CPGF-HORIZON Centre Est Etude 07049/71 décembre 2007
- Recherche d'une pollution aux HAP - Etude de ciblage, phase 2 - CPGF-HORIZON Centre Est Etude 07049/71 avril 2008
- Recherche d'une pollution aux HAP - Etude de délimitation de la pollution - CPGF-HORIZON Centre Est Etude 08041/71 février 2009

Un premier rapport a été établi en date du 21 juin 2011 donnant un avis relatif à la faisabilité de la remise en service des puits P3 et P4, après examen des éléments concernant la pollution des puits par des HAP. Pour les puits P1 et P2, j'avais conclu *"Dans l'état actuel des connaissances, au vu du site, et du contexte hydrogéologique, la reprise de l'exploitation des puits 1 et 2 n'est pas envisageable : faible productivité des puits, forte concentration en HAP dans les sols et dans les eaux avec une incertitude sur la capacité de relargage des HAP."*

Parmi les quatre puits du Souvert, seuls les puits P3 et P4 font l'objet de la procédure d'établissement des périmètres de protection.

Les principaux éléments de ce rapport ont été repris et sont complétés par des derniers résultats d'analyse.

1. SITUATION

1.1. Situation générale

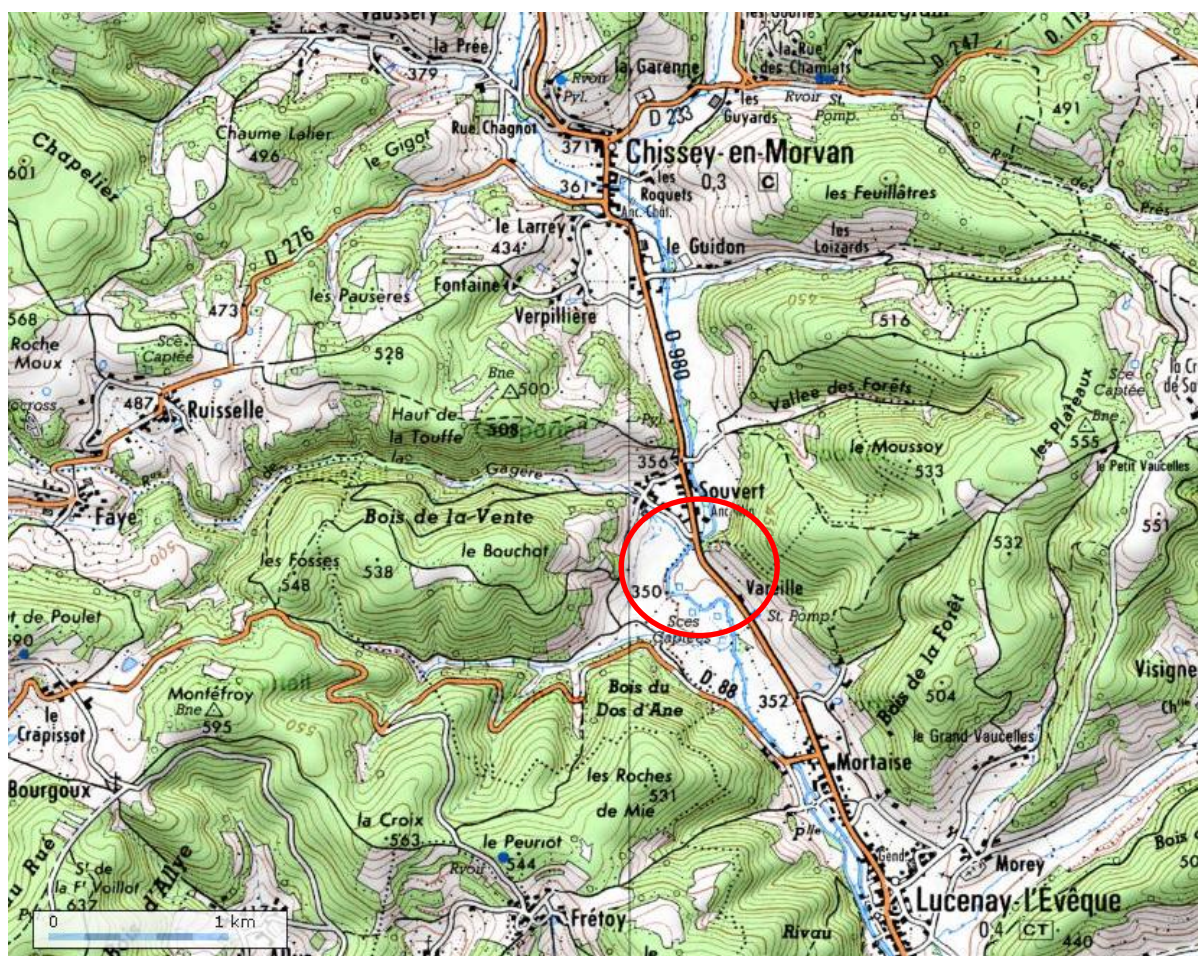


Figure 1 : Situation générale du champ captant sur la Commune de Lucenay-L'Evêque

Le champ captant comporte 4 ouvrages, dénommés P1, P2, P3, P4. Ces puits sont implantés de part et d'autre du Ruisseau du Ternin.



Figure 2 : Vue aérienne du champ captant des puits de Souvert

1.2. Les ouvrages

Les ouvrages P1 et P2 ont été réalisés en 1967 sur la base de prospection géophysique, de forages et d'essais de pompage. La déclaration d'utilité publique selon l'arrêté préfectoral du 28 février 1968 a fixé les prélèvements à 82,8 m³/h et 1200 m³/j. Ces études préalables avaient mis en évidence l'importance de la réalimentation de la nappe par le Ternin après la création d'une dérivation des eaux du Ternin. Ces deux puits présentent des caractéristiques comparables :

- une tête de puits surélevée par rapport au terrain naturel (+ 2 m pour P1 et +1,50 m pour P2)
- puits munis de barbacanes en briques alvéolées,
- ouvrage de grand diamètre (3 m),
- faible profondeur, environ 7,50 m : la hauteur d'eau dans les puits s'établit, hors pompage, vers 3,50 m.
- plusieurs rangées de barbacanes hors d'eau dans chacun de ces puits le jour de la visite (observations déjà relevées par CPGF, 2005).

Ils ont été équipés par une pompe immergée de 15 m³/h pour un débit initial d'exploitation de 15 m³/h. Ce débit s'est progressivement abaissé à 7 puis 2 m³/h selon M.

Della Casa, représentant de la SAUR. Du fait de cet abaissement progressif de P1 et P2, deux ouvrages ont été réalisés plus tardivement, P3 et P4, respectivement en 1971 et 1979.

P3 et P4 sont également des ouvrages munis de barbacanes peu profonds (7,8 m et 7,9 m). Sur P3, on note la présence de deux drains en béton de 50 m en direction du Nord et de 20 m en direction du Sud. Pour le P4, le drain de 50 m de long en direction du Sud est parallèle au Ternin. Un seuil amovible sur le Ternin a été mis en place en aval de P3 et P4 pour maintenir un niveau élevé du ruisseau dès 1979 (l'arrêté préfectoral du 2 août 1983 en a fixé les caractéristiques techniques).

Les puits 3 et 4 sont équipés de pompes immergées de 80 m³/h et leur débit d'exploitation est d'environ 70 m³/h.

L'état des ouvrages est globalement satisfaisant. Les deux ouvrages P1 et P2 ne sont plus en fonctionnement depuis au moins une dizaine d'années. La dérivation du Ternin subsiste. En 2004, deux interventions sont survenues sur les puits P3 et P4:

- Les drains béton du P3 ont été remplacés par de l'inox,
- Un drain de 55 m de long orienté Nord-Sud a été ajouté sur P4.

Les coordonnées des ouvrages sont données dans le tableau 1.

	Coordonnées Lambert		Z (m) NGF	Situation cadastrale
	X	Y		
Puits 1	743 989	2 234 386	349,10	E 550
Puits 2	743 930	2 234 520	349,60	E 552
Puits 3	743 820	2 234 590	349,50	E 609
Puits 4	743 734	2 234 694	349,70	E 605

Tableau 1 : Localisation des ouvrages

Les ouvrages sont dans le lit majeur du Ternin : les tampons des drains 3 et 4 sont proches du niveau du sol. Lors de la visite du 12 mai, il a été dit que le ruisseau du Ternin recouvrait les tampons d'accès aux drains. Les crues ont créés en aval de P3 une zone surcreusée de plus d'un mètre de profondeur (voir photos). Le jour de la visite, on pouvait voir des traces d'humidité.

Ils sont partiellement clôturés. Lors de la visite, il est rapporté que des animaux traversaient parfois le Ternin pour pâturer dans le périmètre immédiat de P3. Plusieurs points d'accès dans le Ternin par les animaux pour l'abreuvement ont été observés. Ces accès à la rivière posent plusieurs problèmes :

- Une augmentation de la charge bactériologique des eaux de la rivière pouvant poser des problèmes sanitaires pour les animaux qui consomment cette eau contaminée par des déjections des accès amont et entraîner une augmentation des concentrations en bactéries et autre virus pathogènes dans les eaux de nappe alimentée par le ruisseau ;

- Une dégradation physique des berges liée au piétinement du bétail (élargissement du lit conduisant à une dégradation des habitats piscicoles et au réchauffement des eaux). Il concoure également au colmatage des fonds par la mise en suspension des matériaux des berges du fait de la disparition de la végétation ;



Le seuil du Ternin

On note

- La proximité des puits par rapport au Ternin,
- L'absence de clôture entre le cours d'eau et le P3



Plusieurs points d'accès dans le Ternin par les animaux pour l'abreuvement



Réglage du niveau du Bief par une vanne (la vanne ne semble pas fonctionner souvent)



Des ouvrages au raz du sol et vieillissant (sur P4)



Regard du drain sur P4 non étanche avec éléments en béton disjoints



Regard du drain sur P4 non étanche (présence de terre et d'une fourmilière)



En aval de P3, la tranchée créée lors des décrues et qui rejoint la dérivation



Au niveau de la plaine, plusieurs affluents confluent avec Le Ternin. Au niveau de P3 et P4, il s'agit du ruisseau de La Gagère au lieu dit l'Embouchure en amont du champ captant

2. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le contexte géologique a été largement décrit dans les précédents rapports. Les principaux éléments en sont résumés.

Le substratum de la plaine alluviale du Ternin est formé par des terrains cristallins de type microgranite avec des enclaves de schistes et de tufs éruptifs (fig 3).

Des dépôts récents quaternaires, issus du démantèlement de ces formations de base se sont accumulés dans les dépressions. Ce sont des formations sableuses à sablo-graveleuses contenues dans une matrice argilo-limono-sableuse. La proportion de ces différentes classes granulométriques est variable et dépend des conditions de mise en place de ces matériaux. L'épaisseur de ces matériaux détritiques n'excéderait guère 5 m d'épaisseur.

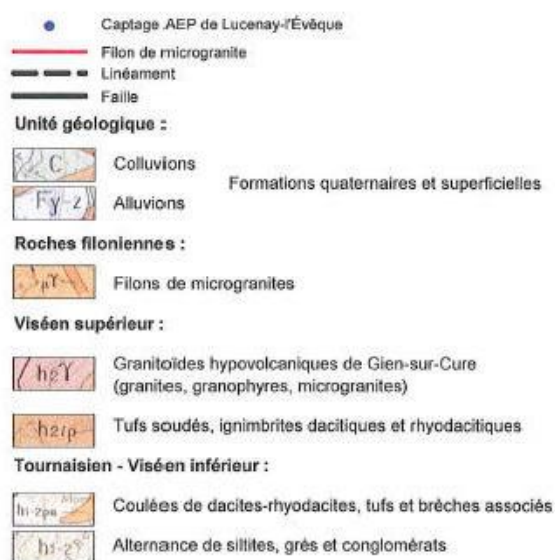
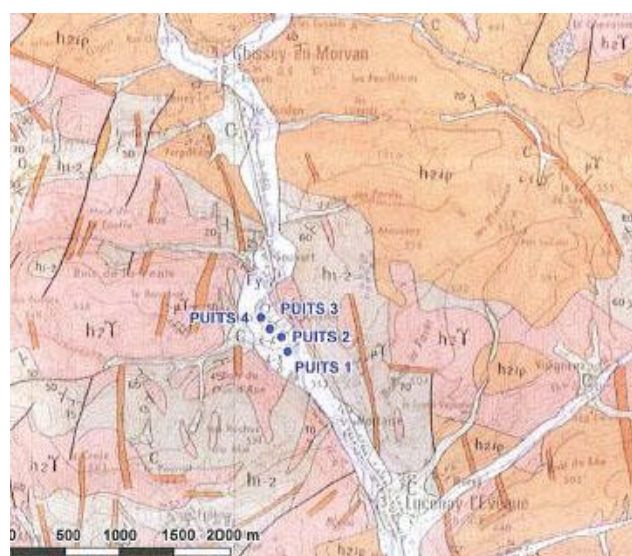


Figure 3 : Situation des puits sur la carte géologique

3. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Les alluvions sablo-graveleuses sont perméables et renferment l'aquifère. Le substratum granitique plus ou moins altéré est un niveau très peu perméable et constitue la base de l'aquifère.

La nappe est alimentée essentiellement par le ruisseau du Ternin (à hauteur de 90 %) selon les calculs effectués par modélisation en 1977 préalable à la mise en place du puits P3. Cette alimentation a été artificiellement accrue par la dérivation du Ternin et la mise en place d'un seuil sur le ruisseau. Le reste de l'alimentation est apporté par les pluies efficaces de la plaine alluviale et par les apports souterrains des versants.

En dehors de période de crue et hors influence des pompages, la nappe alluviale est libre et drainée par le Ternin.

Selon la carte piézométrique (fig 4), le gradient est de l'ordre de 5 ‰.

Toutefois, cette carte montre des isochrones qui correspondent à l'écoulement des eaux souterraines dans le réservoir aquifère. Elles ne prennent pas compte de l'alimentation prépondérante du Ternin qui est de l'ordre de 80 %.

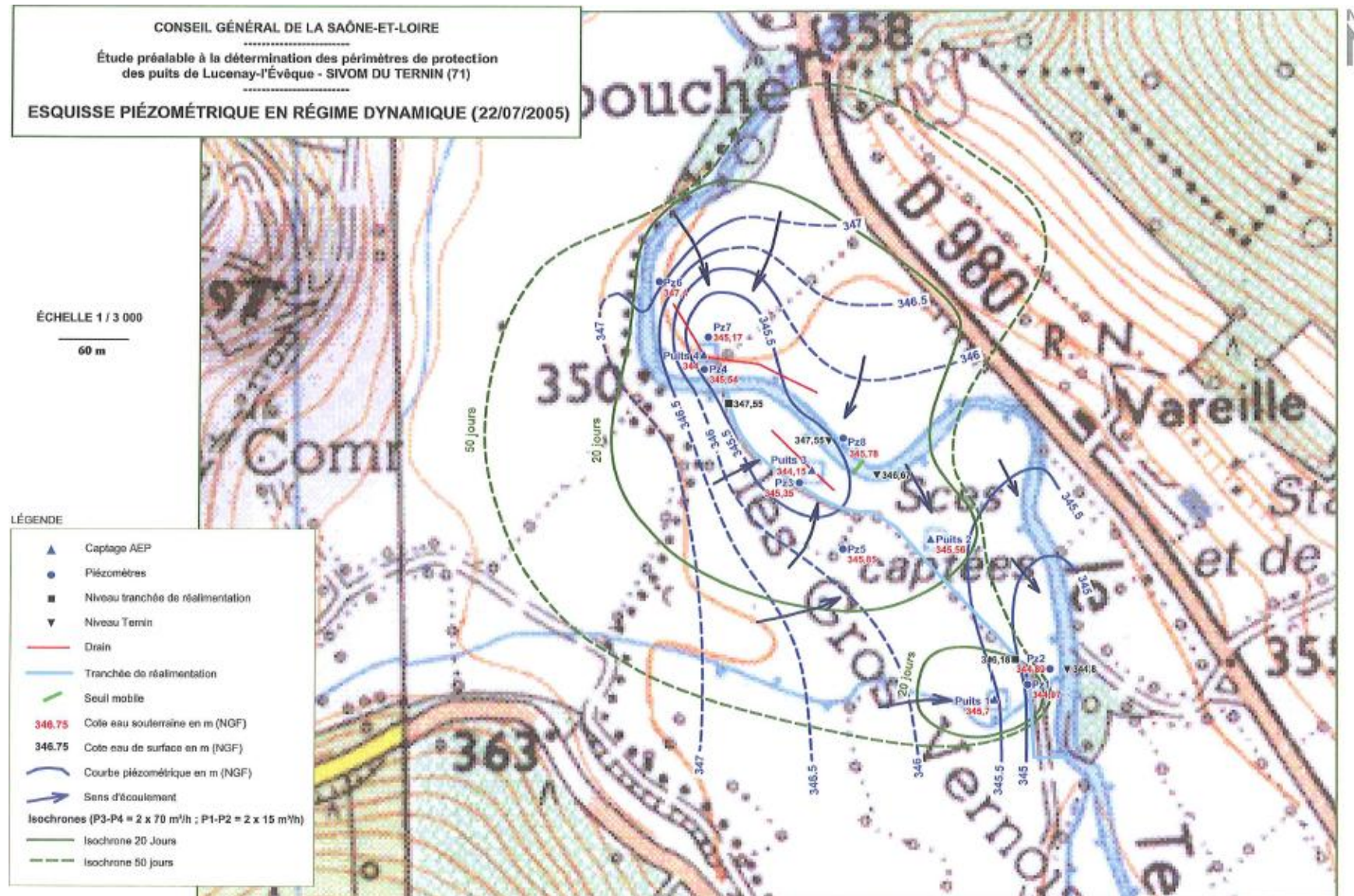


Figure 4 : Carte piézométrique en date du 22 juillet 2005

4. QUALITE DES EAUX

Les données de qualité de 1998 à 2010 (données AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ) montrent les particularités suivantes sur les eaux brutes :

- Une conductivité à 25°C proche de 70 $\mu\text{S/cm}$ exprimant une faible minéralisation ;
- Un pH à tendance acide, inférieur à 6,5 unités ;
- Une eau qui renferme comme principaux éléments des bicarbonates ($\text{HCO}_3 \approx 35 \text{ mg/l}$) du calcium ($\text{Ca} \approx 7,5 \text{ mg/l}$), de la silice ($\text{SiO}_2 \approx 13 \text{ mg/l}$) et du sodium ($\text{Na} \approx 6 \text{ mg/l}$),
- Des teneurs en silice et sulfates
- Présence d'aluminium ($\approx 90 \mu\text{g/l}$) et de fluorures ($\approx 160 \mu\text{g/l}$) ponctuellement présence de fer et de manganèse.
- En 2001, le puits 3 donnait une eau turbide et colorée et la présence de parasites (giardia et cryptosporidium) - Ce phénomène ne se serait pas retrouvé après le changement des drains en 2004
- Une turbidité dépasse systématiquement 0,5 NFU, et parfois 1 NFU, sans excéder les 2 NFU de la norme pour la consommation.
- Des teneurs en nitrates plutôt faibles de l'ordre de 10 mg/l sans tendance à l'augmentation
- Des traces d'atrazine ont été identifiées sur une analyse ;

Les eaux du Ternin sont colorées, vraisemblablement en relation avec une forte teneur en matière organique et en fer.

La charge bactériologique de la nappe peut être élevée et doit être mise en relation avec la prédominance des apports du Ternin dans l'alimentation de la nappe. Ainsi, Les analyses pratiquées individuellement sur les puits montrent des teneurs ponctuellement très élevées (tableau 2), atteignant 250 E. Coli en septembre 2001 sur P3. Ce dernier présente des charges nettement plus élevées que pour P4 aux mêmes dates de prélèvement. Cette différence pourrait éventuellement résulter d'une participation plus importante du Ternin dans l'alimentation de la nappe au droit du P3.

Date de prélèvement	Puits P3			Puits P4		
	Coliformes fécaux totaux n/100mL	Entérocoques n/100mL	E. COLI n/100mL	Coliformes fécaux totaux n/100mL	Entérocoques n/100mL	E. COLI n/100mL
25/04/1984	9	1		12	1	
17/12/1985	120	12		40	3	
25/11/1987	10	7		40	3	
15/03/1988	15	3		14	1	
20/12/1989	120	500		25	30	
10/04/1990	30	10		5	2	
15/10/1991	55	10		3	215	
28/11/1994	0	0		1	0	
04/12/1995	0	0		0	0	
18/11/1997	15	9		13	3	
10/03/1998	0	1		3	1	
08/09/1999	1000	90		0	0	
14/02/2000	12	1		18	0	
25/09/2001	250	70	250	7	1	6
30/01/2002	1	0	1	6	1	1
28/05/2002	4	0	4	3	0	1
08/10/2002	20	3	2			
24/09/2003	0	0	0	0	0	0
14/06/2005		6	20			
14/02/2006	6	0	2	1	3	0

Tableau 2 : Résultats des analyses bactériologiques sur les P3 et P4

Des HAP¹ ont été détectés dès le premier trimestre 2006. Les nombreuses analyses montrent les éléments suivants :

- Les puits P1 et P2 montrent globalement des teneurs largement plus élevées que les deux autres puits.
- L'examen des résultats révèle jusqu'en novembre 2008 ponctuellement des valeurs très importantes et notamment Le benzo(a)pyrène, paramètre le plus toxique, dont la teneur ne doit pas dépasser 0,01µg/L, a atteint 1,623 µg/L pour P2.

La pollution n'a pas qu'une seule origine et les concentrations mesurées dans les eaux, le sol et les sédiments sont le résultat de mécanismes complexes issus à la fois :

- de pollutions ponctuelles (au moins deux pollutions potentielles ont été identifiées : les dépôts dans la carrière de Souvert et le déversement accidentel d'hydrocarbures lors des travaux sur les drains des puits en 2004. Cette dernière ayant été privilégiée, on notera néanmoins le décalage dans le temps entre les travaux effectués en 2004 et la survenue des pics de pollution tardifs en 2006/2007 (pas de HAP détecté en 2005), autre pollution ?
- et dans une moindre mesure, d'apports chroniques par le bassin versant du Ternin visant à enrichir les sédiments du cours d'eau. Le curage de la dérivation du Ternin et du lit Ternin à l'amont du seuil serait souhaitable, sous réserve du respect des contraintes réglementaires. Ce curage pourrait réduire ces relargages vers les eaux et en même temps améliorer le soutien des débits en pompage.

La tendance est à la décroissance. Avec les précipitations importantes de juillet 2011, on pouvait craindre un relargage des HAP. Les dernières analyses et notamment celles du 26 juillet 2011 n'en décèlent pas. Il faut néanmoins rester vigilants car à la faveur de conditions particulières, il n'est pas exclu que l'on assiste à des "bouffées" de remise en solution de HAP dans l'eau des puits.

¹ Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

5. PERIMETRE DE PROTECTION

Pour préserver la ressource et tenter de l'améliorer, il est nécessaire de mettre en place des périmètres de protection et de poursuivre une surveillance étroite de la qualité des eaux. Ces périmètres proposés sont établis en fonction des connaissances acquises à ce jour sur le fonctionnement de l'aquifère.

5.1. Le périmètre immédiat

La réglementation impose que l'émergence soit protégée par un périmètre immédiat. Ce périmètre doit être acquis en toute propriété par la collectivité en charge de la production d'eau, soit le Syndicat Mixte du barrage de Chamboux comme l'exige la loi (Code de la santé publique, article L-1321-2). Toute activité est interdite hormis l'entretien des ouvrages et de ses abords. Le périmètre immédiat devra englober la zone d'émergence et l'ouvrage de captage.

Le périmètre s'étendra sur une distance d'au moins 15 m de part et d'autre des drains de captage (fig 5). Il appartiendra au syndicat de vérifier le positionnement de l'ouvrage et des drains sur un plan cadastral pour adapter le tracé du périmètre à la réalité du terrain.

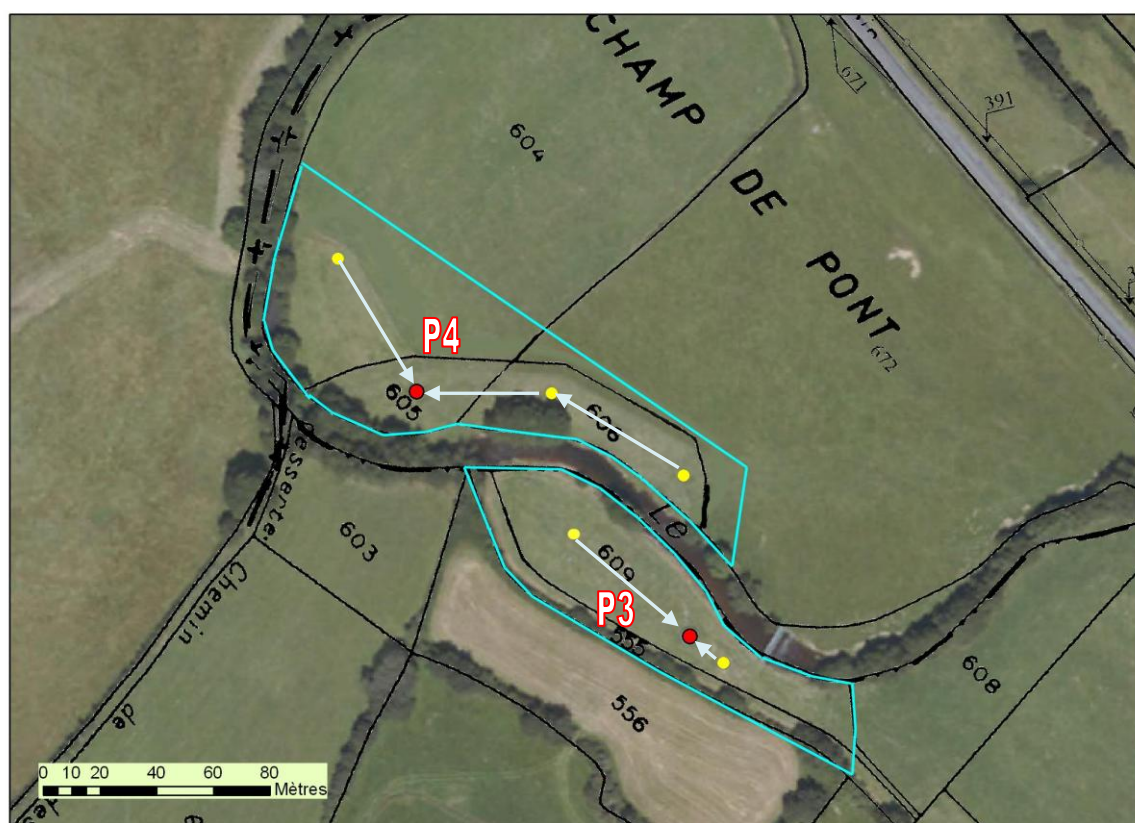
☞ Interdiction

Toute activité sera interdite à l'exception du nettoyage du site par des moyens mécaniques exclusivement et des travaux nécessaires à la préservation ou l'amélioration des ouvrages de captage. Aucun brulage ne sera effectué. Le matériel sera entretenu en dehors du périmètre et de préférence en aval de manière à ce qu'il n'y ait aucun déversement d'huiles ou de carburant. Aucun véhicule ne devra traverser ce périmètre.

☞ Obligation

Selon la réglementation, ce périmètre doit être clôturé et acquis en toute propriété par le Syndicat Mixte du Barrage de Chamboux. On veillera à limiter l'accès à ce périmètre aux personnes en charge de la surveillance et de l'entretien des ouvrages.

La clôture devra s'étendre jusqu'au Ternin et le long du Ternin pour éviter que les animaux sauvages et/ou domestiques n'y pénètrent. Il intègre également le Bief au niveau de P3 : la haie existante en rive droite pourra servir de clôture et sera maintenue.



● Puits ● extrémité des drains → sens d'écoulement dans les drains

Figure 5 : Proposition de délimitation du périmètre de protection immédiat

Travaux préconisés

Les ouvrages au ras du sol seront rehaussés. Tous seront rendus étanches et munis de dispositifs d'aération.

Les entailles du sol, notamment en aval de P3 seront comblées avec des matériaux inertes issus de terrassement non pollués.



Un tuyau est visible en rive droite du Ternin juste en amont de la passerelle. Il sera enlevé ou obstrué de manière étanche pour éviter une alimentation trop directe de la nappe par le Ternin.

5.2. Le périmètre rapproché

En pompage, l'aquifère est alimenté par des écoulements souterrains parvenant dans les alluvions sablo-graveleuses superficielles et majoritairement par le Ternin (80 % selon les études antérieures). La vulnérabilité de l'aquifère est directement liée à ces deux modes d'alimentation et d'écoulement.

Compte tenu des éléments exposés ci-dessus, le périmètre rapproché comprendra deux zones (figure 6) :

- PPR1 qui est principalement destiné à limiter les entrants par le sol – ce périmètre correspond aux écoulements souterrains dans le réservoir aquifère, dans l'enveloppe de l'isochrone de 50 jours. Il intègre la plaine alluviale, inondable, en rive droite du Ternin concernée par cette isochrone.
- PPR2 qui est principalement destiné à limiter les entrants dans les eaux superficielles en amont des puits – ce périmètre intègre le ruisseau du Ternin et ses proches affluents en amont du champ captant ; le périmètre intègre le hameau de Souvert compte tenu des charges bactériologiques élevées des eaux des puits et de la proximité du hameau identifié comme source de pollution potentielle dans l'étude hydrogéologique préliminaire

Outre l'application de la réglementation générale, sont interdits sur l'intégralité du périmètre (PPR1+PPR2) :

- Les extractions de matériaux, affouillements, carrières, etc., sauf celles nécessitées pour l'extension, l'amélioration ou l'entretien du champ captant ;
- La création de fossés ou le drainage de parcelles agricoles ;
- La création de cimetières ;
- L'enfouissement de cadavres d'animaux et de tout autre déchet ;
- Tout dépôt, déversement ou épandage d'hydrocarbures produits chimiques, radioactifs ou de toute autre substance susceptible de polluer le sol ou les eaux

souterraines ;

- L'établissement de tout réservoir ou canalisation contenant des substances susceptibles d'altérer la qualité de l'eau ;
- L'établissement, même temporaire, de dépôts d'ordures, détritiques, déchets industriels et produits chimiques superficiels ou souterrains et de toute installation de traitement de déchets ;
- L'établissement de tout forage excepté ceux créés pour l'alimentation en eau potable et la surveillance de la nappe ;

L'accès au Ternin par le chemin de desserte qui borde la parcelle 603 sera condamné. Les haies le long du Ternin seront maintenues. La gestion des effluents d'élevage devra être conforme à la réglementation.

Plus spécifiquement sur le PPR1, sont interdit :

- L'établissement de toute nouvelle construction, superficielle ou souterraine, et toute création de voie et chemins autre que ceux nécessaires à l'exploitation des ouvrages de production d'eau, de traitement, de stockage et de distribution ainsi qu'aux équipements communs nécessaires au service des eaux ;
- Tout dépôt à même le sol, de substances susceptibles d'altérer la qualité des eaux (dépôts d'hydrocarbures, produits chimiques ou radioactifs, tas de fumier [sauf s'il est destiné à être épandu dans les semaines qui suivent son dépôt], déchets, etc.).
- Tout déversement ou épandage d'eaux usées non traitées d'origine domestique ou agricole, de matières de vidange, de boues de station d'épuration ayant subi un traitement ou non, d'effluents industriels ; l'épandage de fumier sera toléré dans la mesure où les quantités sont raisonnables ;
- Le stockage des engrais organiques ou chimiques et de toute substance destinée à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les ennemis des cultures ainsi que le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ;
- L'usage de produits phytosanitaires sur les parcelles agricoles, chemin de desserte, voirie communale, la voirie départementale ;
- Les passages à gué ;
- L'accès au Ternin par le bétail pour l'abreuvement ;
- Les cultures : l'occupation des terres agricoles sera maintenue en prairie ;
- Les travaux de curage du Ternin, à l'exception de ceux nécessités pour la gestion de la ressource souterraine et la gestion du Ternin.

Au niveau du PPR2, sont autorisés

- Les nouvelles constructions sous réserve qu'elles soient raccordées à un dispositif d'assainissement collectif, ou qu'elles soient équipées d'un dispositif d'assainissement non collectif aux normes ;

Pour les constructions existantes de l'ensemble du périmètre rapproché, les installations d'assainissement des eaux usées seront vérifiées au plus tard au 31 décembre

2012 comme le stipule la réglementation du Grenelle 2. Elles seront mises en conformité dans un délai de 2 ans à l'issue de la publication de la DUP.

Le syndicat des eaux mettra en œuvre des actions d'information et de sensibilisation des propriétaires, exploitants agricoles et habitants du périmètre de protection rapprochée sur les risques de contamination de la ressource en eau.

Il sera mis en place un plan d'alerte et d'intervention en cas de déversement accidentel et de pollution accidentelle du Ternin et sur la route départementale 980.

Ce périmètre rapproché couvre une petite partie du bassin versant d'alimentation. Une protection absolue reste illusoire.

5.3. Le périmètre éloigné

Il n'a pas été établi de périmètre de protection éloigné car la protection doit être axée sur le Ternin aux abords du champ captant.

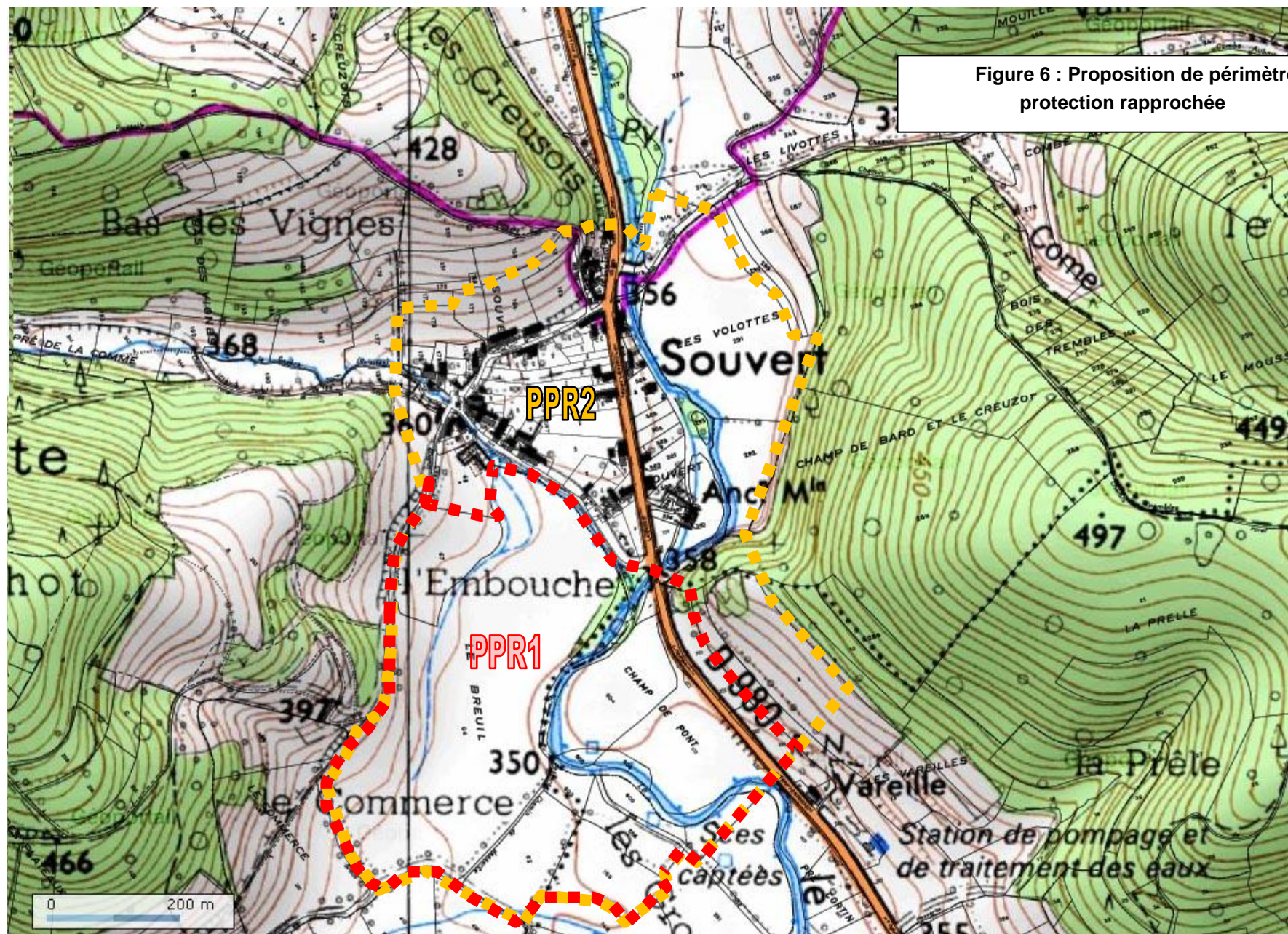


Figure 6 : Proposition de périmètre de protection rapprochée

6. CONCLUSIONS

L'alimentation du syndicat du Ternin est assurée par deux puits situés sur la commune de Lucenay-L'Evêque.

L'eau est prise dans la nappe alluviale du Ternin, cours d'eau qui participe à 90% à l'alimentation de la nappe.

La qualité de l'eau a été fortement dégradée par des HAP. Et après un arrêt de plus de 5 ans, une reprise des pompages a pu être envisagée. Quelques autres contaminations bactériologiques et chimiques sont survenues avec une importance modérée.

Dans l'état actuel des connaissances, au vu du site, et du contexte hydrogéologique, je donne un avis favorable à la poursuite du dossier de mise en place des périmètres de protection pour les 2 puits P3 et P4 gérés par le syndicat du Ternin. Les débits d'exploitation peuvent être de 460 000 m³/an (correspondant au maximum prélevé à ce jour), avec un débit journalier de 1200 m³/jour.

Pour préserver au mieux cette qualité, il convient :

- ❖ De réaliser des travaux d'étanchéité des ouvrages notamment vis-à-vis des crues, faute de quoi les périmètres ne seraient pas utiles.
- ❖ De poursuivre une surveillance régulière de la qualité des eaux captées sur les plans bactériologique, chimique en intégrant les HAP et d'en suivre l'évolution.
- ❖ D'établir les périmètres de protection et de respecter les prescriptions établies.

Fait à Thonon, le 20 septembre 2011

Evelyne Baptendier