

Avis hydrogéologique et sanitaire définitif
de l'hydrogéologue agréé par le Ministère de la Santé en matière d'Hygiène Publique
relatif au captage d'eau souterraine
du lieu-dit « Faveyrolles »
Source de Lassize (ou de La Cize)
Commune de LES PLANTIERS (30122)



Par : **Jean-François DADOUN**
Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique
par le Ministère chargé de la Santé

pour le département du Gard

le 25 février 2013

Sommaire

I. Résumé.....	3
II. Informations générales sur l'alimentation en eau de la collectivité et le projet.....	4
III. Situation du captage et de son bassin versant	4
IV. Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques de la ressource captée.....	6
A. Contexte géologique.....	6
B. Nature, épaisseur et extension du recouvrement.....	7
C. Contexte hydrogéologique	7
D. Qualité de l'eau.....	9
V. Avis sur la disponibilité en eau souterraine	10
VI. Caractéristiques techniques du captage et de sa protection sanitaire existante.....	10
VII. Environnement et vulnérabilité.....	11
VIII. Aménagement du captage, justification et définition des Périmètres de Protection	12
A. Aménagement du captage	12
B. Définition et justification du Périmètre de Protection Immédiate (PPI).....	12
C. Définition et justification du Périmètre de Protection Rapprochée (PPR).....	13
D. Définition et justification du Périmètre de Protection Éloignée (PPE).....	16
IX. Conclusion et avis définitif de l'hydrogéologue agréé.....	16

Figures :

Figure 1 : Localisation du captage de Lassize (ou de La Cize) sur extrait de carte IGN avec superposition cadastrale et vue aérienne (source Géoportail).....	5
Figure 2 : Localisation du captage de Lassize (ou de La Cize) et de son Périmètre de Protection Immédiate sur extrait cadastral.....	6
Figure 3 : Schéma type d'un aquifère en milieu schisteux.....	7
Figure 4 : Photographie des zones d'émergence mises en évidence avant travaux.....	8
Figure 5 : Photographie des émergences mises en évidence dans les tranchées.....	8
Figure 6 : Arrivée d'eau superficielle temporaire non captée en amont de la zone de captage.....	8
Figure 7 : Bassin versant hydrogéologique estimé de la Source de Lassize (ou de La Cize).....	9
Figure 8 : Photographies de l'ouvrage de captage de la source de Lassize (ou de La Cize).....	11
Figure 9 : Localisation du Périmètre de Protection Immédiate du captage de Lassize (ou de La Cize) sur plan de masse avec références cadastrales au 1/500ème.....	13
Figure 10 : Localisation du Périmètre de Protection Rapprochée du captage de Lassize (ou de La Cize), commune des PLANTIERS sur extrait de carte IGN avec superposition cadastrale.....	14
Figure 11 : Localisation du Périmètre de Protection Rapprochée du captage de Lassize (ou de La Cize) sur extrait cadastral (section 0B et section 0D)	15

Documentation consultée

1. Carte géologique au 1/50 000^{ème} et notice
2. Rapports hydrogéologiques : ORENGO (Juillet 1992) : captage de la prise d'eau en rivière de Lassize (ou de La Cize)
3. Arrêté Préfectoral n°9404011 portant autorisation d'exploiter le captage de Lassize (ou de La Cize) (prise en rivière)
4. Rapport photographique des travaux de régularisation des captages de La Cize et des Mouillères 2 - Cabinet GAXIEU Ingénierie (Janvier 2012)
5. Rapport d'analyse d'eau produite à la Station de Faveyrolles – Eurofins Hydrologie – Prélèvement du 18 avril 2012 (sortie Station)
6. Rapport d'analyse d'eau brute – IPL Santé environnement durables Méditerranée – prélèvement du 30 mars 2011 (sortie captage)
7. Rapport d'analyse d'eau brute de première adduction – IPL Santé environnement durables Méditerranée – prélèvement du 21 avril 2010 effectué à l'émergence

I. RÉSUMÉ

Dans le cadre de la sécurisation de son alimentation en eau potable et de la mise en conformité technique et réglementaire de ses captages d'eau destinée à la consommation humaine, la commune des PLANTIERS a sollicité l'avis sanitaire de l'hydrogéologue agréé concernant l'usage, la disponibilité de la ressource en eau, la vulnérabilité et la protection du nouveau captage de la Source de Lassize (ou de La Cize).

Le Hameau de Faveyrolles est actuellement alimenté en eau potable par le captage de griffons (captage de la Source de Lassize (ou de La Cize)) venant en remplacement du captage d'une prise d'eau superficielle ayant fait l'objet d'un avis sanitaire (Orengo - juillet 1992) et d'un Arrêté Préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (n°9404011 du 11 avril 1994).

Suite à notre avis sanitaire préliminaire concernant l'implantation d'un captage d'eau souterraine au lieu-dit Lassize (ou La Cize), des travaux de captage et d'aménagement ont été entrepris durant les mois de septembre à décembre 2011 sous la supervision du Cabinet d'études René GAXIEU S.A.S.

Suite à ces travaux, nous avons pu produire l'avis sanitaire définitif d'hydrogéologue agréé par le Ministère de la Santé en matière d'Hygiène Publique.

II. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'ALIMENTATION EN EAU DE LA COLLECTIVITÉ ET LE PROJET

Le hameau de Faveyrolles, appartenant à la commune de LES PLANTIERES, compte une population de l'ordre de 70 habitants en hivers et peut atteindre environ 120 habitants en été (dont 38 pour la seule « Maison Clément » comportant 12 gîtes).

Initialement alimenté en eau par une source captée à l'aplomb du hameau lui-même, Faveyrolles a été ensuite desservi par une prise d'eau superficielle dans le ruisseau de Lassize (ou de La Cize) communiquant avec un réservoir de 100 m³ situé à proximité. Cette nouvelle ressource a permis de palier le déficit en eau en période d'étiage du captage initial.

L'eau captée par la prise d'eau superficielle de Lassize (ou de La Cize) a présenté au cours de son exploitation plusieurs épisodes de contamination microbiologique ainsi que des pics de coloration brune ponctuels à la suite d'épisodes pluvieux. Cette coloration paraissait être liée à la libération du tanin de châtaigniers au contact de l'eau de pluie. Elle s'atténuait rapidement après les épisodes pluvieux.

La commune des PLANTIERES a alors entrepris le captage d'une zone d'exsurgence située en amont du ruisseau et semblant en constituer sa source principale. Ce captage, récemment réaménagé, de la « Source de Lassize (ou de La Cize) » constitue à ce jour l'unique alimentation du réservoir alimentant en eau destinée à la consommation humaine le hameau de Faveyrolles.

La consommation relevée du hameau de Faveyrolles est de 10 m³/jour au maximum (source : Mairie des PLANTIERES).

III. SITUATION DU CAPTAGE ET DE SON BASSIN VERSANT

La carte topographique IGN au 1/25 000^{ème} concernée est celle de SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT n° 2741.

Le captage de la « source de Lassize (ou de La Cize) » est situé sur le territoire de la commune des PLANTIERES.

Coordonnées GPS : 44° 05' 56.3'' N 03° 41' 29.4'' E

Coordonnées Lambert II étendues : X= 708.583 Y= 1 900.60 Z= +739 m (EPD)

Coordonnées Lambert III : X= 708.476 Y= 3 200.78 Z=+739 m (EPD)

Coordonnées Lambert 93 : X= 755 355.65 Y= 6 333 564.52 Z=+739 m (EPD)

Localisation cadastrale : section B parcelles n° 1058, n°768 et n°770, commune des PLANTIERES.

Les parcelles n°768 et n°1058 appartiennent en pleine propriété à la commune des PLANTIERES. La parcelle n°770 appartenait le 17 décembre 2012 à M. GUERIN.

Ce captage est situé dans l'axe d'une combe au cœur d'une forêt de châtaigniers.

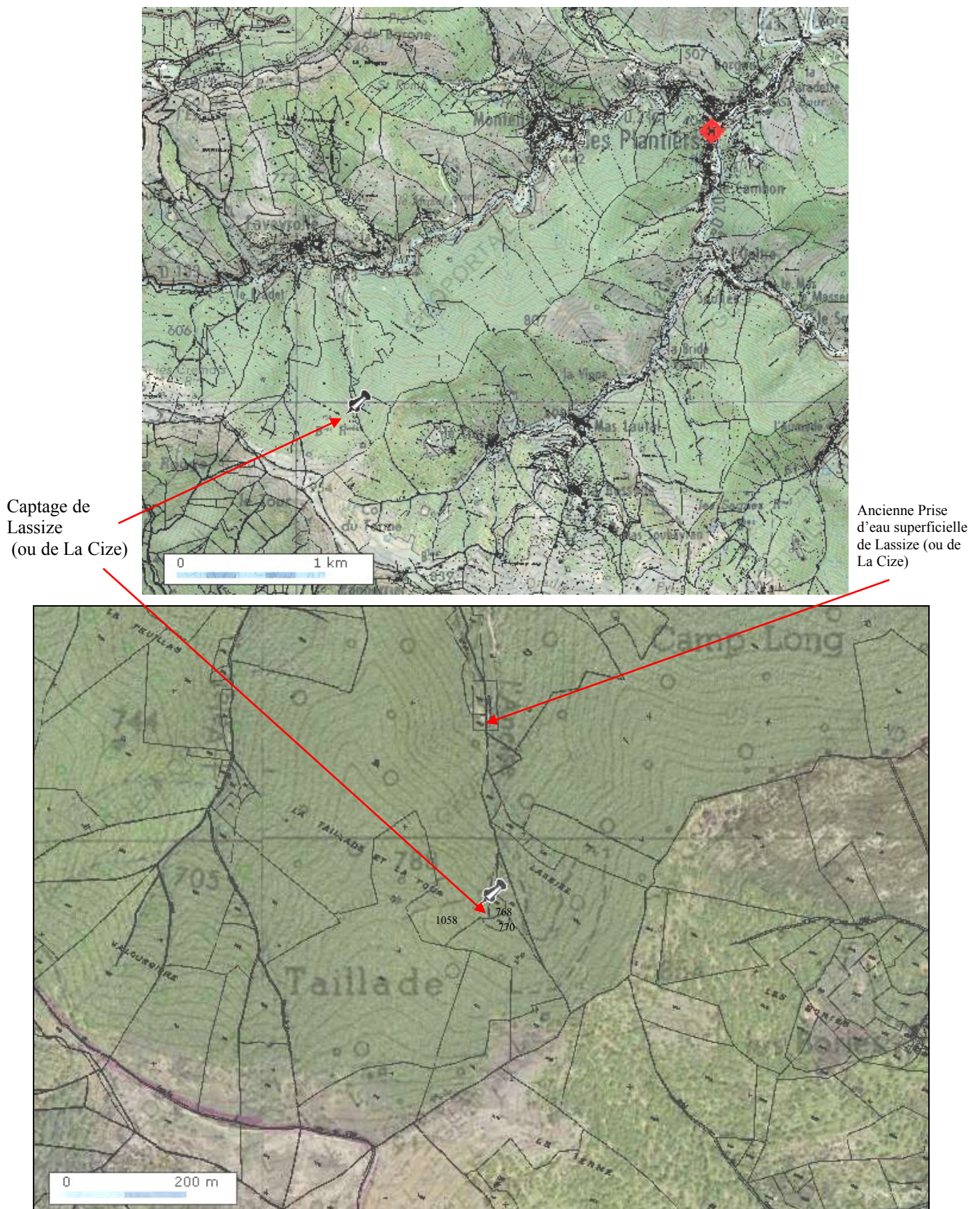


Figure 1 : Localisation du captage de Lassize (ou de La Cize) sur extrait de carte IGN avec superposition cadastrale et vue aérienne (source Géoportail)

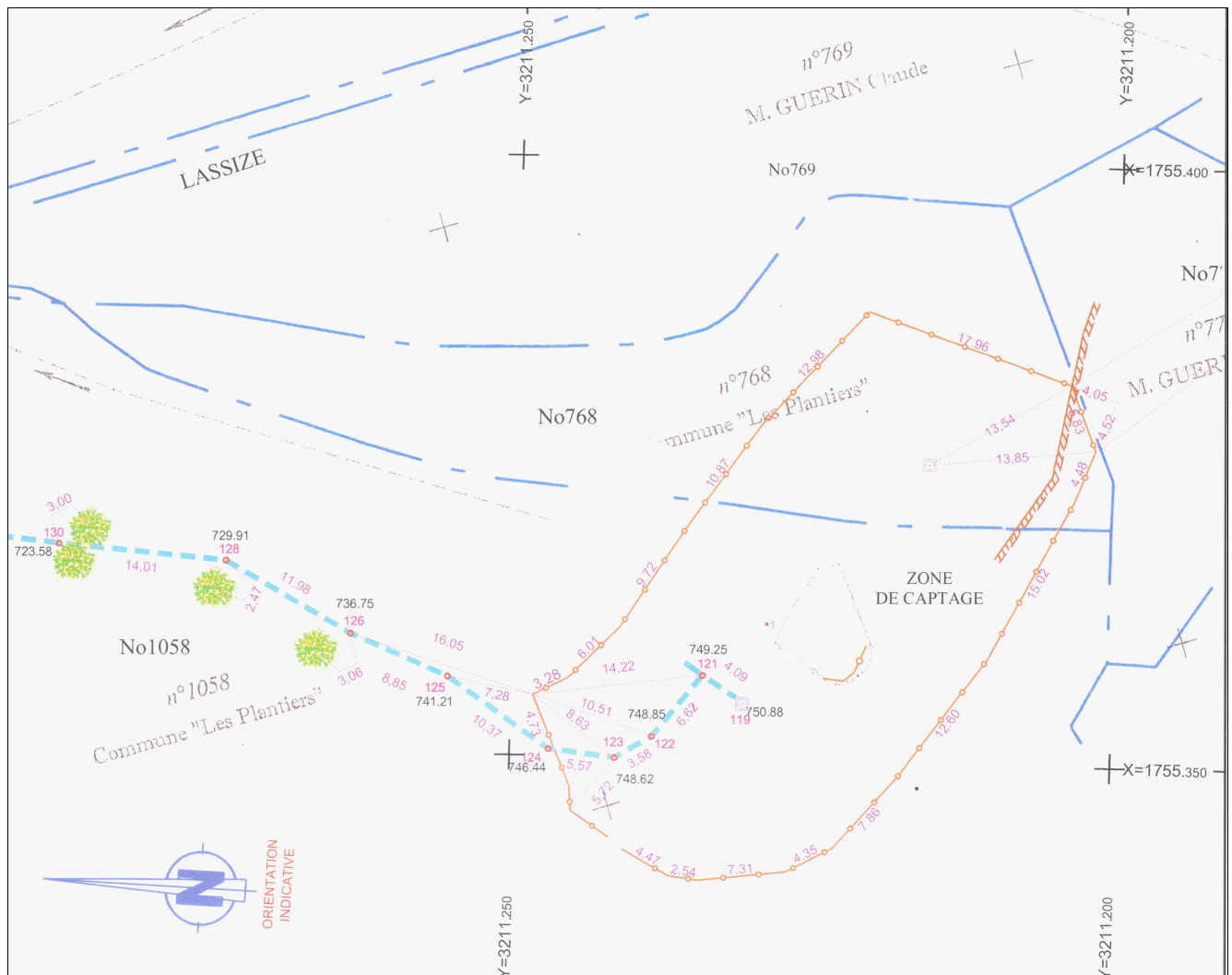


Figure 2 : Localisation du captage de Lassize (ou de La Cize) et de son Périmètre de Protection Immédiate sur extrait cadastral

IV. CARACTÉRISTIQUES GÉOLOGIQUES ET HYDROGÉOLOGIQUES DE LA RESSOURCE CAPTÉE

A. Contexte géologique

La carte géologique concernée est celle de SAINT ANDRE DE VALBORGNE n° 911 au 1/50 000^{ème}. Cette carte n'est pas disponible à ce jour.

Au Sud du Massif Central et au cœur de Cévennes, la commune des PLANTIERES est située dans la périphérie du massif granitique de l'Aigoual au droit des formations des schistes anciens appartenant à la série métamorphique cévenole.

Ces schistes, plus ou moins gréseux et localement traversés de filons quartzeux, sont altérés et fissurés sur leur tranche superficielle et fissurés et fracturés plus en profondeur. Les formations présentent, à l'affleurement (au droit de la prise d'eau superficielle de Lassize (ou de La Cize)), un plongement vers le Nord de l'ordre de 70°.

L'orientation générale des structures visibles au sein des schistes (foliation) est Est-Ouest. La fracturation relevée sur le site paraît avoir une orientation générale selon une orientation similaire.

B. Nature, épaisseur et extension du recouvrement

Au droit du captage de la source de Lassize (ou de La Cize), les formations de recouvrement sont réduites à quelques dizaines de centimètres de terre végétale et de colluvion de pente à matériaux schisto-gréseux et micacés. Ces formations surmontent le socle altéré et fissuré schisteux.

C. Contexte hydrogéologique

Les formations schisteuses sont affectées par l'intensité de la pluviométrie et l'effet du gel. Ceci d'autant plus qu'elles sont affectées par la fissuration et la fracturation. L'horizon superficiel de ces schistes est ainsi altéré sur sa tranche superficielle et favorable au stockage et au transit des eaux pluviales infiltrées. Un aquifère à porosité de matrice existe dans cette frange superficielle.

L'épaisseur de cette tranche altérée reste cependant réduite et ne permet pas d'expliquer la pérennité de l'écoulement de ces diverses résurgences.

L'existence d'un ensemble intensément fissuré au sein du socle schisteux et schisto-gréseux avec une intensité, un développement et une capacité des interconnexions entre fissures diminuant avec la profondeur permet de constituer un aquifère de fissures et fractures de capacité nettement plus importante que celui de l'horizon altéré superficiel. Ce phénomène permet d'expliquer la pérennité de ces résurgences.

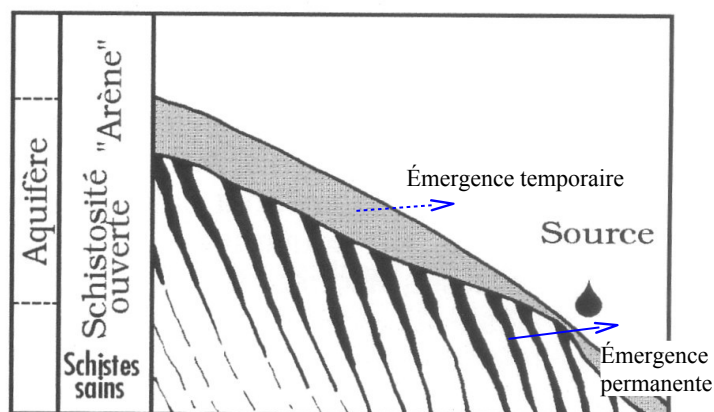


Figure 3 : Schéma type d'un aquifère en milieu schisteux

Si une seule émergence avait été initialement captée, notre visite de terrain initiale avait permis de mettre en évidence plusieurs griffons non captés à proximité immédiate de cette émergence. Les travaux d'aménagement et de mise en sécurité du captage de Lassize (ou de La Cize), réalisés au cours de l'automne 2011, ont permis de capter plusieurs de ces griffons et d'augmenter considérablement le débit journalier d'eau collecté (de 18,9 m³/jour en novembre 2009 à 40,8 m³/jour en octobre 2011).

Présentation du terrain avant travaux

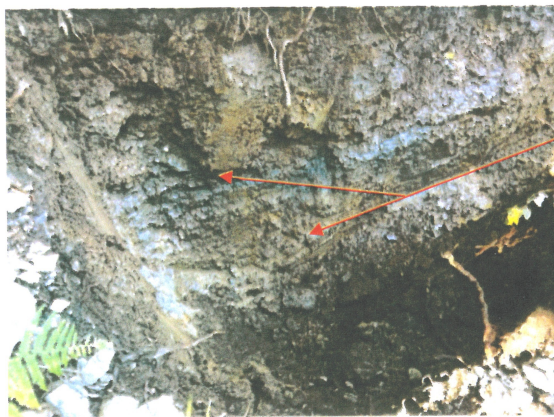
Arrivées d'eau en amont

Emergence captée initialement
(avant travaux de septembre à
décembre 2011)

Arrivées d'eau en aval



Figure 4 : Photographie des zones d'émergence mises en évidence avant travaux



Arrivées d'eau

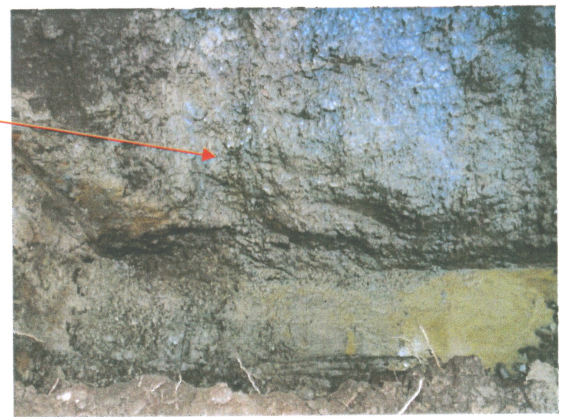


Figure 5 : Photographie des émergences mises en évidence dans les tranchées



Figure 6 : Arrivée d'eau superficielle temporaire non captée en amont de la zone de captage

L'aquifère sollicité par le captage de Lassize (ou de La Cize) est un aquifère à nappe libre.

L'alimentation en eau du réservoir aquifère alimentant ce captage est issue de la pluviométrie efficace sur le bassin versant hydrogéologique incluant le bassin versant topographique en amont de ce captage

et l'ensemble de la zone géographique pour laquelle les infiltrations d'eau sont susceptibles d'être drainées vers celui-ci (impluvium).

Une estimation de la localisation du bassin versant topographique, d'une superficie de 65 000 m² (6,5 ha), des différentes émergences captées est présentée ci-dessous.

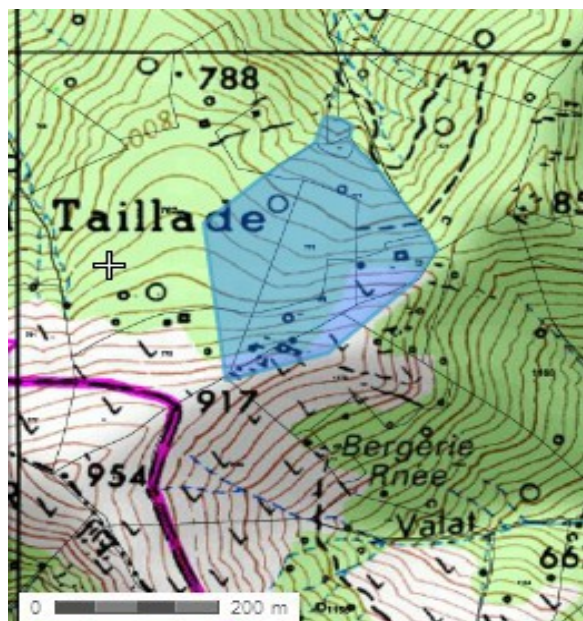


Figure 7 : Bassin versant hydrogéologique estimé de la Source de Lassize (ou de La Cize)

D. Qualité de l'eau

Une analyse dite de « Première Adduction » PAS02 a été réalisée par le laboratoire agréé IPL Santé environnement durables Méditerranée sur un échantillon d'eau prélevé le 21 avril 2010 avant la réalisation des travaux de captage et de protection réalisés au cours de l'année 2011.

L'eau prélevée avait une faible minéralisation et un pH proche de la neutralité. Elle ne présentait, le jour de l'analyse, aucune trace de coloration et une turbidité faible.

Les teneurs en oligo-éléments et micro-polluants minéraux étaient très faibles (pas d'arsenic ni de plomb notamment).

On y constatait une contamination microbiologique (*Escherichia coli* et Coliformes totaux) révélant un défaut de protection potentiel de l'aquifère ou du captage.

Après réalisation du captage et des travaux nécessaires pour assurer sa protection, une analyse d'eau de type NSR (complété d'une recherche des salmonelles et de *Escherichia Coli*) a été réalisée sur un échantillon prélevé en sortie de captage le 30 mars 2011 (après pose du drain et des protections le surmontant). Les résultats de cette analyse d'eau montraient l'efficacité de la protection mise en place (absence de Coliforme, Entérocoque et *Escherichia Coli*).

La turbidité, inférieure à 0,10 NFU était aussi plus faible que lors des analyses sur échantillon d'eau prélevés préalablement aux travaux de captage. L'eau demeurait toutefois peu minéralisée et agressive.

Une analyse sur un échantillon d'eau prélevé en sortie de Station de Faveyrolles le 18 avril 2012 confirme ces résultats.

La minéralisation de l'eau reste faible et inférieures aux références de qualité des eaux d'alimentation.

V. AVIS SUR LA DISPONIBILITÉ EN EAU SOUTERRAINE

La population estivale maximale du Hameau de Faveyrolles est de l'ordre de 120 habitants (66 habitants permanents dans 22 maisons et 54 habitants saisonniers dans les gîtes, source : Mairie des PLANTIERES). La consommation journalière théorique peut avoisiner les 20 m³/jour en période estivale (sur une base de consommation de 150 litres par habitants et par jour).

Toutefois les relevés de consommations effectués par les services techniques de la Mairie ont mis en évidence une consommation maximale réelle en été de 10 m³/jour.

Sur la base de la superficie de bassin versant topographique sensiblement équivalent au bassin versant hydrogéologique et de la pluviométrie efficace estimée en moyenne annuelle de l'ordre de 300 mm/m² pour cette zone géographique, la recharge annuelle estimée du réservoir aquifère concerné est pour le Captage de la source de Lassize (ou de La Cize) de 19 583 m³ annuel soit 49,21 m³/jour (2,05 m³/h)

Après les travaux de réalisation du captage et de ceux nécessaires à sa protection au cours de l'année 2011, le débit mesuré de la source de Lassize (ou de La Cize) au début du mois d'octobre 2011 était de 1,7 m³/heure soit 40,8 m³/jour en moyenne en fin de période d'étiage. Ce débit journalier mesuré en étiage était proche du débit estimatif susceptible d'être drainé par le bassin versant d'alimentation du captage. Il témoignait de l'efficacité des opérations de captage réalisés.

Le volume d'eau souterraine capté par le captage de Lassize (ou de La Cize) était à la fin des travaux de captage (en période d'étiage), supérieur aux besoins estimés de la population maximale théorique du Hameau de Faveyrolles desservie par ce captage.

VI. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CAPTAGE ET DE SA PROTECTION SANITAIRE EXISTANTE

Le captage de la Source de Lassize (ou de La Cize), tel qu'il existe actuellement, respecte globalement les recommandations de notre avis sanitaire préliminaire concernant ses modalités de protection.

La zone de drainage existante a été re-creusée et étendue de part et d'autre de la zone de captage initiale.

Les drains de qualité alimentaire mis en place au sein d'un massif de graviers siliceux roulés, lavés et désinfectés, ont été prolongés afin de permettre le captage des nouvelles émergences mises en évidence lors de la réalisation de la tranchée de reconnaissance. Un géotextile anti-contaminant permettant d'éviter l'apport de particules fines au sein du massif de graviers recouvre le massif de graviers.

Au-dessus, les remblais expurgés des blocs rocheux sont surmontés d'une géomembrane de qualité alimentaire assurant une protection complémentaire aux éventuelles infiltrations issues de la surface.

Cette dernière est recouverte d'un remblai expurgé des blocs rocheux.

Un regard nécessaire à l'entretien du captage, abritant une prolongation des drains jusqu'à +0,20 m au dessus du sol naturel a été mis en place à l'extrémité de ces drains et au droit des émergences. Ce regard, protégé par une margelle bétonnée, est muni d'un capot sécurisé.



Regard de contrôle et d'entretien



margelle bétonnée avec capot de sécurité



Graviers siliceux roulés et désinfectés



Géomembrane

Figure 8 : Photographies de l'ouvrage de captage de la source de Lassize (ou de La Cise)

La totalité de la parcelle d'implantation de ce captage a été acquise en pleine propriété par la commune des PLANTIERS (source : Mairie). Une clôture grillagée de protection disposant d'un portail sécurisé a été mise en place autour de la zone de captage.

VII. ENVIRONNEMENT ET VULNÉRABILITÉ

Le captage de la Source de Lassize (ou de La Cize) est situé au cœur d'une vaste forêt de feuillus, à l'amont d'un large thalweg.

L'épaisseur et la nature des formations de recouvrement sur le socle schisteux fissuré ne permettent pas une auto-épuration naturelle des infiltrations efficaces au droit et à proximité immédiate de la zone de captage.

La vulnérabilité du site tient principalement aux risques liés :

- ♦ aux intrusions et à la déambulation animale à l'amont et au droit du captage et aux déjections à proximité immédiate de ce dernier,
- ♦ a des déversements accidentels liés à d'éventuels futurs travaux forestiers à proximité du site de captage,
- ♦ aux risques d'incendies (largage de retardateur pour contribuer à éteindre ces incendies).

Il n'existe à ce jour aucune piste forestière à l'amont topographique de ce captage. Une piste d'accès a été créée à l'automne 2011 lors de la réalisation des travaux de captage de la Source de Lassize (ou de La Cize). Elle permettra d'assurer l'aménagement et l'entretien de ce captage ainsi que la réalisation des prélèvements à des fins d'analyses d'eau. Cette piste d'accès est située en aval hydrogéologique du captage.

La nouvelle clôture mise en place lors de l'aménagement du captage est en bon état et assure son rôle de protection pour limiter les intrusions animales. Un portail cadenassé permet l'accès à ce Périmètre de Protection Immédiate.

L'absence de grille ou de clapet anti-intrusion (petits animaux) sur l'extrémité de la canalisation de trop-plein constitue un point de vulnérabilité de ce captage.

L'existence d'une émergence superficielle temporaire non captée à proximité et en amont de l'extrémité de la zone de captage présente un risque potentiel de drainage de pollutions en direction de cette zone de captage. Ce drainage risque par ailleurs de provoquer une réduction de la zone de protection superficielle naturelle autour de la margelle de protection du regard de contrôle et d'entretien.

La vulnérabilité du site de captage reste globalement réduite mais nécessitera le détournement des écoulements superficiels temporaires mentionnés en dehors de la zone de captage existante ou leur captage dans les règles de l'art.

VIII. AMÉNAGEMENT DU CAPTAGE, JUSTIFICATION ET DÉFINITION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

A. Aménagement du captage

Le captage de la Source de Lassize (ou de La Cize) a été réalisé en suivant globalement les prescriptions de notre avis sanitaire préliminaire.

Les conditions de réalisation et de protection de ce captage devraient permettre de réduire au maximum les risques de pollutions au droit de celui-ci.

On recommandera que la zone d'émergence temporaire située en amont de l'extrémité de la zone de captage fasse l'objet de travaux de drainage permettant d'en détourner les eaux à l'extérieur de la zone de captage.

Un dispositif anti-intrusion devra être mis en place à l'extrémité de la canalisation de trop-plein.

B. Définition et justification du Périmètre de Protection Immédiate (PPI)

Le Périmètre de Protection Immédiate a pour fonction d'empêcher la détérioration des ouvrages de prélèvement et d'éviter que des déversements ou des infiltrations de substances polluantes se produisent à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage.

L'extension du Périmètre de Protection Immédiate est délimitée par la clôture grillagée mise en place autour de la zone de captage (voir Figure n°9 en page suivante).

Ce Périmètre de Protection Immédiate est localisé dans l'emprise des parcelles n°1058 et 768, section B, de la commune des PLANTIERS. Ces deux parcelles appartiennent à la commune des PLANTIERS.

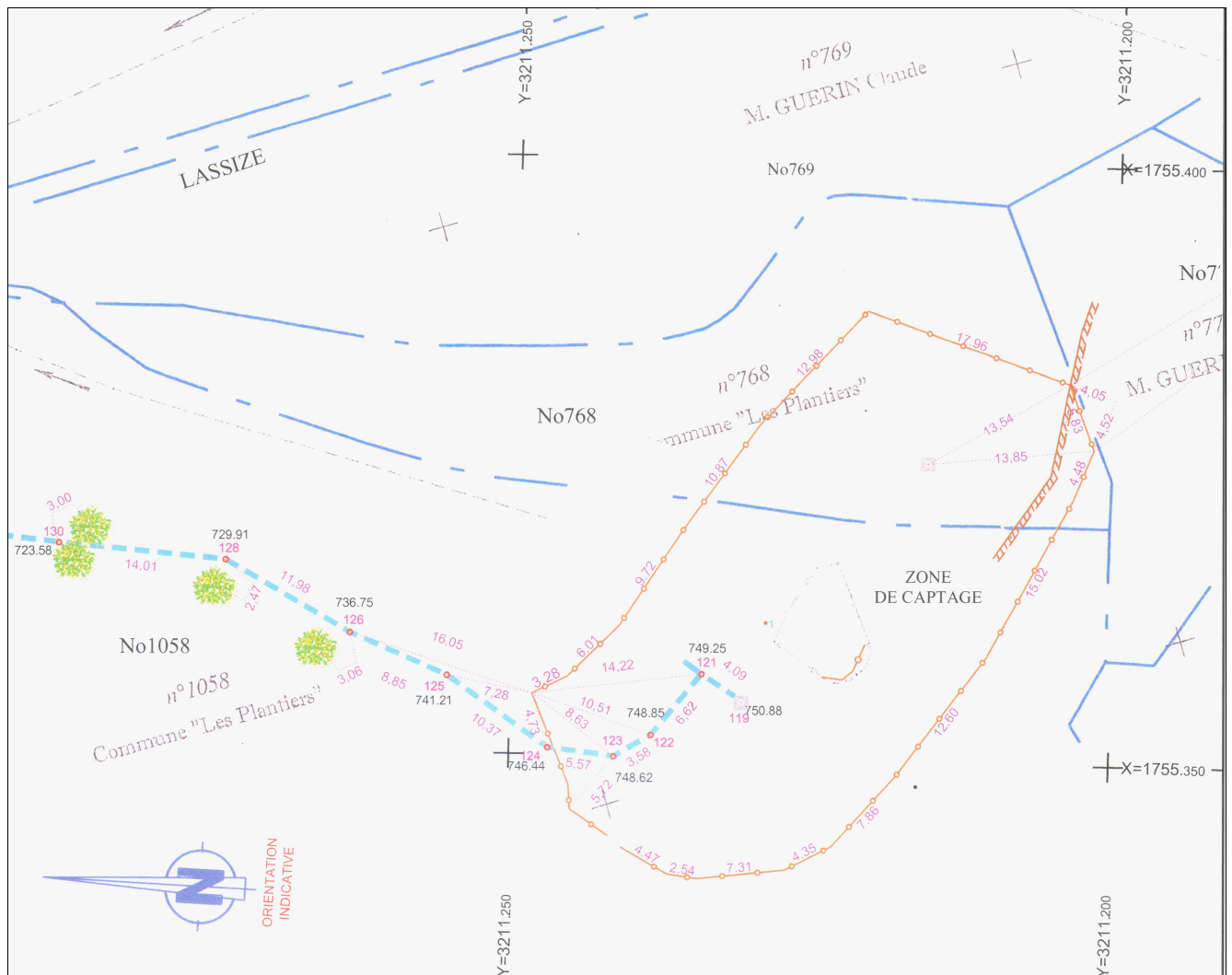


Figure 9 : Localisation du Périmètre de Protection Immédiate du captage de Lassize (ou de La Cize) sur plan de masse avec références cadastrales au 1/500^{ème}

L'intérieur de ce périmètre de protection sera débroussaillé et maintenu entretenu mais sans épandage d'herbicide.

A l'intérieur de ce Périmètre de Protection Immédiate, tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et l'entretien du captage seront interdits.

C. Définition et justification du Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)

Le Périmètre de Protection Rapprochée aura pour but de protéger efficacement le captage vis-à-vis de la migration souterraine de substances polluantes. Il constituera une zone tampon autour du captage dans laquelle s'appliquera une réglementation spécifique complémentaire de la réglementation générale qui s'applique déjà au reste du territoire national.

Le captage de la Source de Lassize (ou de La Cize) se situe dans une zone inhabitée.

Les deux principaux facteurs de pollutions ponctuelles du captage sont :

- ♦ d'une part, ceux liés à la déambulation animale en amont et à l'aplomb de la zone de captage pouvant se traduire par l'infiltration de pollution microbiologique dans l'aquifère,

- ♦ d'autre part, ceux relatifs à l'exploitation forestière, laquelle pourrait induire une infiltration accidentelle de produits potentiellement polluants.

La nature géologique des affleurements présente un risque majeur d'infiltrations de matière polluante vers l'aquifère. En effet, les formations schisteuses et schisto-pélitiques ont une faible capacité d'auto-épuration des pollutions microbiologiques.

Le Périmètre de Protection Rapprochée englobera donc l'ensemble du bassin versant topographique en amont du site de captage.

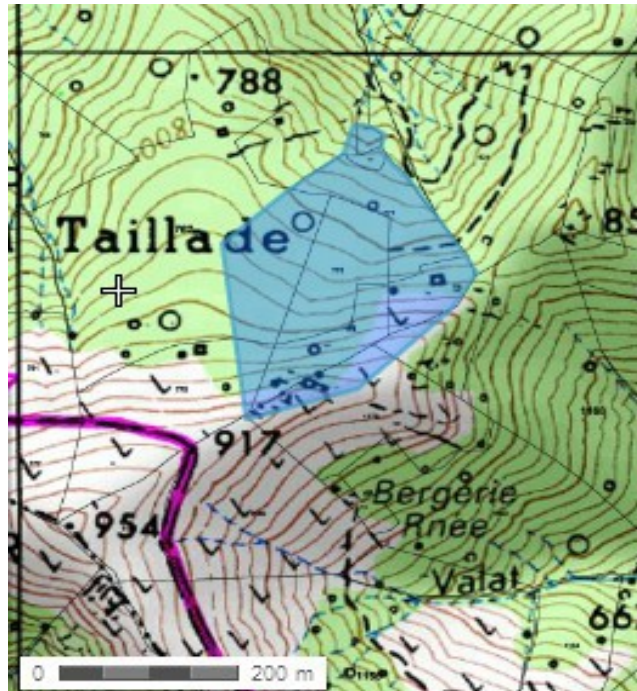


Figure 10 : Localisation du Périmètre de Protection Rapprochée du captage de Lassize (ou de La Cize), commune des PLANTIERS sur extrait de carte IGN avec superposition cadastrale

Les parcelles constituant le Périmètre de Protection Rapprochée du captage de la Source de Lassize (ou de La Cize), situées sur le territoire de la commune des PLANTIERS, seront les suivantes :

Section B : n°771, 772, 773, 774 et 778 dans leur intégralité et des portions des parcelles n°767 et 1058

Section D : portion des parcelles n° 1169 et 1170

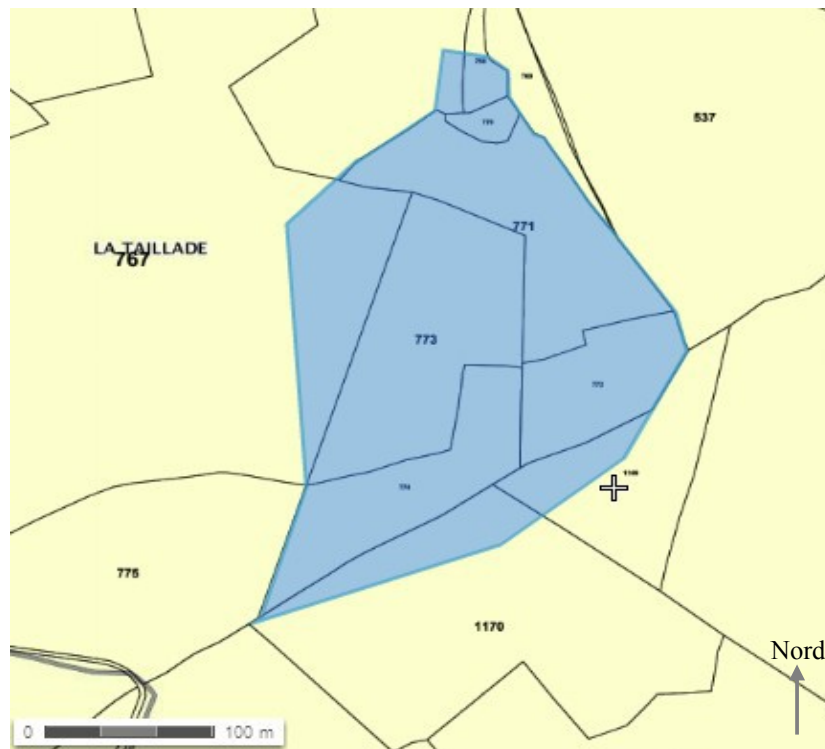


Figure 11 : Localisation du Périmètre de Protection Rapprochée du captage de Lassize (ou de La Cize) sur extrait cadastral (section 0B et section 0D)

En cas d'accident ou incident susceptible d'induire une pollution des eaux souterraines dans ce Périmètre de Protection Rapprochée (accident de véhicules de services ou forestier, incendie,...), des mesures devront être immédiatement prises pour stopper l'alimentation en eau issue de ce captage, contrôler la qualité de l'eau et résorber la pollution s'il y a lieu.

On veillera à ce qu'aucun dépôt temporaire ou permanent (dépôt de carburant ou d'huiles hydrauliques pour les engins forestiers par exemple) et aucun rejet polluant ne puissent y être tolérés ou effectués.

A l'intérieur de ce Périmètre de Protection Rapprochée, on interdira:

- ♦ les dépôts d'ordure ménagère, de gravats de démolition et de tous types de produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- ♦ l'ouverture et l'exploitation de carrières,
- ♦ la création de piste forestière,
- ♦ le stockage et l'épandage de tous produits ou substances reconnus comme pouvant être toxiques pour l'environnement et les eaux souterraines
- ♦ toutes activités susceptibles d'induire une pollution directe ou indirecte des eaux souterraines.

A l'intérieur de ce Périmètre de Protection Rapprochée, on réglementera du point de vue de la protection des eaux souterraines :

- ♦ l'exécution de puits, forages ou captages autres que ceux nécessaires au renforcement de la desserte en eau destinée à la consommation humaine de la commune des PLANTIER.

D'une manière générale, on réglementera toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte, directement ou indirectement, à la qualité des eaux souterraines ou superficielles.

D. Définition et justification du Périmètre de Protection Éloignée (PPE)

Il n'y aura pas lieu de délimiter un Périmètre de Protection Éloignée dans la mesure où le Périmètre de Protection Rapprochée englobera la totalité du bassin versant hydrogéologique du captage de la Source de Lassize (ou de La Cize).

IX. CONCLUSION ET AVIS DÉFINITIF DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ

Au vu des résultats de notre visite de terrain suite aux aménagements du captage réalisés au cours de l'année 2011 et sous réserve des aménagements et mises en conformités énoncées et détaillées dans le présent rapport, nous émettons un **avis sanitaire définitif favorable** à l'usage des eaux souterraines captées par le **captage d'eau souterraine de la Source de Lassize (ou de La Cize)** pour la desserte en eau destinée à la consommation humaine de la commune des PLANTIERS.

Jean-François DADOUN

Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique par le Ministère chargé de la Santé
Le 25 février 2013

