

Document public  
Accès différé



## Rapport d'expertise :

# Caractérisation du fonctionnement du bassin versant du captage Vallon C2 (Albussac)

BRGM/RP-67474-FR  
Décembre, 2017

### Cadre de l'expertise :

Appuis aux administrations  Appuis à la police de l'eau   
Autres

Date de réalisation de l'expertise : Décembre 2017

Localisation géographique du sujet de l'expertise : Albussac,  
Corrèze

Auteurs BRGM : M. Thinon-Larminach, F. Compère

Demandeur : DDT 19

1.89 3740.46 -625.5



Géosciences pour une Terre durable

**brgm**

Le système de management de la qualité et de l'environnement du BRGM est certifié par AFNOR selon les normes ISO 9001 et ISO 14001. Contact : [qualite@brgm.fr](mailto:qualite@brgm.fr)

***Ce rapport est le produit d'une expertise institutionnelle qui engage la responsabilité civile du BRGM. Il constitue un tout indissociable et complet ; une exploitation partielle ou sortie du contexte particulier de l'expertise n'engage pas la responsabilité du BRGM.***

***La diffusion des rapports publics est soumise aux conditions de communicabilité des documents, définie en accord avec le demandeur. Aucune diffusion du présent document vers des tiers identifiés ne sera volontairement engagée par le BRGM sans notification explicite du demandeur.***

***Le BRGM a mis en place un dispositif de déontologie visant à développer une culture de l'intégrité et de la responsabilité dans le quotidien de tous ses salariés.***

***Après examen, il est ressorti qu'il n'existait aucun lien d'intérêt :***

- ***entre le BRGM et l'objet ou les différentes parties prenantes de la présente expertise,***
- ***entre les salariés du BRGM qui seront impliqués et l'objet ou les différentes parties prenantes de la présente expertise.***

***susceptible de compromettre l'indépendance et l'impartialité du BRGM dans la réalisation de cette expertise.***

Ce document a été vérifié et approuvé par :

Vérificateur : Nom : Delphine Allier	Date : 18/12/2017 Fonction : responsable scientifique de programme
Approbateur : Nom : Jean-Christophe Audru	Date : 19/12/2017 Fonction : directeur délégué Nouvelle-Aquitaine

**Mots-clés :** expertise, appuis aux administrations, captage, 07854X0006/11111, hydrogéologie, Albussac

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

**Thinon-Larminach M., Compère F. (2017) –** Caractérisation du fonctionnement du bassin versant du captage Vallon C2 (Albussac). Rapport d'expertise. Rapport BRGM/RP-67474-FR. 46 p., 20 ill.

## Sommaire

<b>1. Introduction</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Contexte général</b> .....	<b>5</b>
2.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE.....	5
2.2. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET MORPHOLOGIQUE .....	7
2.3. HISTORIQUE.....	10
<b>3. Constat</b> .....	<b>13</b>
<b>4. Diagnostic</b> .....	<b>16</b>
<b>5. Investigations complémentaires</b> .....	<b>19</b>
<b>6. Avis du BRGM</b> .....	<b>20</b>
<b>7. Déclaration</b> .....	<b>21</b>
<b>8. Annexes</b> .....	<b>22</b>

## Liste des illustrations

Illustration 1 : Localisation (plan scan25) du captage Vallon C ( <a href="http://m.geoportail.fr/">http://m.geoportail.fr/</a> ) .....	6
Illustration 2 : Localisation détaillée (orthophotographie (2014) et cadastre) de la zone concernée ( <a href="http://m.geoportail.fr/">http://m.geoportail.fr/</a> ).....	6
Illustration 3 : Extrait de la carte géologique BRGM n°785 1/50 000 ( <a href="http://infoterre.brgm.fr">http://infoterre.brgm.fr</a> ) et localisation du site.....	7
Illustration 4 : Localisation des fosses pédologiques réalisées par la Chambre d’Agriculture de la Corrèze le 21/03/2016 .....	8
Illustration 5 : Profil altimétrique nord-sud et localisation sur le fond orthographique ( <a href="https://www.geoportail.gouv.fr">https://www.geoportail.gouv.fr</a> ).....	9
Illustration 6 : Profil altimétrique ouest-est et localisation sur le fond orthographique ( <a href="https://www.geoportail.gouv.fr">https://www.geoportail.gouv.fr</a> ).....	9
Illustration 7 : Évolution de la concentration en Nitrates de 1994 à 2015 au captage 07854X0006 (Vallon C2) (Données ARS) .....	11
Illustration 8 : Localisation de l’extension de la Zone Vulnérable aux Nitrates définie à partir des concentrations en nitrates au captage Vallon C2 (07854X0006) de 2015 .....	11

## Caractérisation du bassin versant du captage Vallon C2 à partir des données existantes

Illustration 9 : Localisation des différents éléments susceptibles d'influencer la qualité de l'eau au captage (fond orthographique 2014 géoportail).....	12
Illustration 10 : Localisation des différents éléments constatés sur le fond orthographique ( <a href="https://www.geoportail.gouv.fr">https://www.geoportail.gouv.fr</a> ) SPOT6 2016 .....	13
Illustration 11 : Poste de relèvement des eaux usées, sens d'écoulement vers l'exutoire .....	14
Illustration 12 : Localisation de la sortie du déversoir d'orage (masqué en partie par la végétation) .....	14
Illustration 13 : Captage de Vallon C2 dans le fond du talweg avec le champ captant clôturé d'un simple barbelé .....	15
Illustration 14 : Vues sur la nouvelle pâture qui a remplacé le champ de maïs .....	16
Illustration 15 : Vues sur les anciennes zones de stockage de fumier .....	16
Illustration 16 : Évolution des concentrations en nitrates de 1994 à 2015 des qualitomètres présents sur la Zone Vulnérable (source des données : ADES et ARS) .....	17
Illustration 17 : Localisation des points présentant des mesures de la concentrations en nitrates dans la zone vulnérable dans la base de données nationale ADES.....	17
Illustration 18 : Évolution des concentrations en atrazine à Vallon C2 (source : ADES) .....	18
Illustration 19 : Extension du bassin d'alimentation du captage Vallon C2 .....	19
Illustration 20 : Proposition d'extension (en bleu) pour une Zone Vulnérable .....	20

## 1. Introduction

La DDT 19 a sollicité par courriel le 1<sup>er</sup> septembre 2017 le BRGM, Direction Régionale Nouvelle-Aquitaine Site de Poitiers, pour réaliser un diagnostic du captage vallon C2 (07854X0006/111111), sur le territoire de la commune d'Albussac. Les objectifs de la mission d'expertise sont les suivants :

- Caractériser le fonctionnement hydrogéologique du bassin versant du captage vallon C2 (07854X0006/111111) ;
- Proposer un cahier des charges pour un diagnostic de l'origine des nitrates détectés dans le captage.

Ce diagnostic a été établi par la Direction Régionale Nouvelle-Aquitaine Site de Poitiers. Il s'appuie sur des observations visuelles effectuées lors d'une visite du site réalisée le 17 novembre 2017, en présence notamment de représentants de la DDT 19 et de la Chambre d'Agriculture 19. En complément, une analyse des informations disponibles relatives au contexte général est menée au travers de la consultation des bases de données accessibles.

Au-delà, l'expertise s'est appuyée sur la consultation des documents suivants :

- Sabourdy G. (1997) Rapport hydrogéologique : Protection sanitaire des captages du vallon de Miel. S.I.A.E.P. DE ROCHE DE VIC (Corrèze) 13 p ;
- Analyses d'eau du captage Vallon C2 réalisées par l'ARS 19 entre 1994 et 2015 ;
- Analyses d'eau du captage Vallon C2 réalisée par la DDT 19 en octobre 2016.

L'expertise s'inscrit dans le cadre des missions d'Appui à la Police de l'Eau menées par le BRGM au titre de l'année 2017.

## 2. Contexte général

### 2.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Le captage Vallon C2 (BSS001XDNY anciennement référencé 07854X0006/111111) se situe sur la commune d'Albussac (Corrèze) au lieu-dit les Quatre-Routes au niveau des parcelles 75 et 76 (Illustration 1 et Illustration 2).

Caractérisation du bassin versant du captage Vallon C2 à partir des données existantes

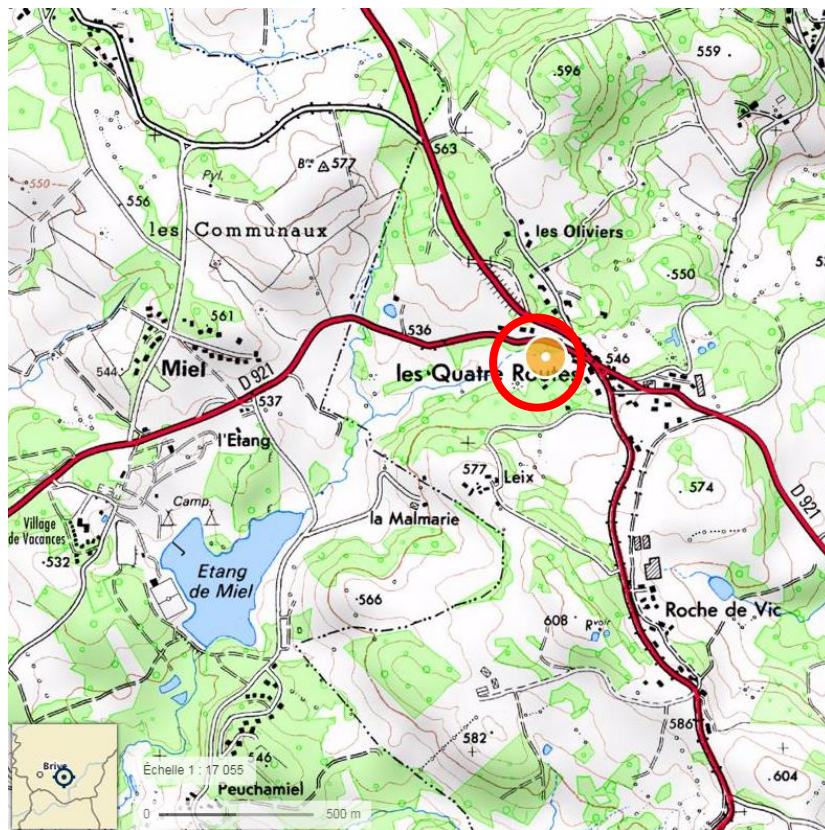


Illustration 1 : Localisation (plan scan25) du captage Vallon C (<http://m.geoportail.fr/>)



Illustration 2 : Localisation détaillée (orthophotographie (2014) et cadastre) de la zone concernée (<http://m.geoportail.fr/>)

## 2.2. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET MORPHOLOGIQUE

D'après la carte géologique<sup>a</sup> (Illustration 3), la zone concernée est constituée par le socle cristallophyllien hercynien. Le captage se situe dans des formations métamorphiques (gneiss).

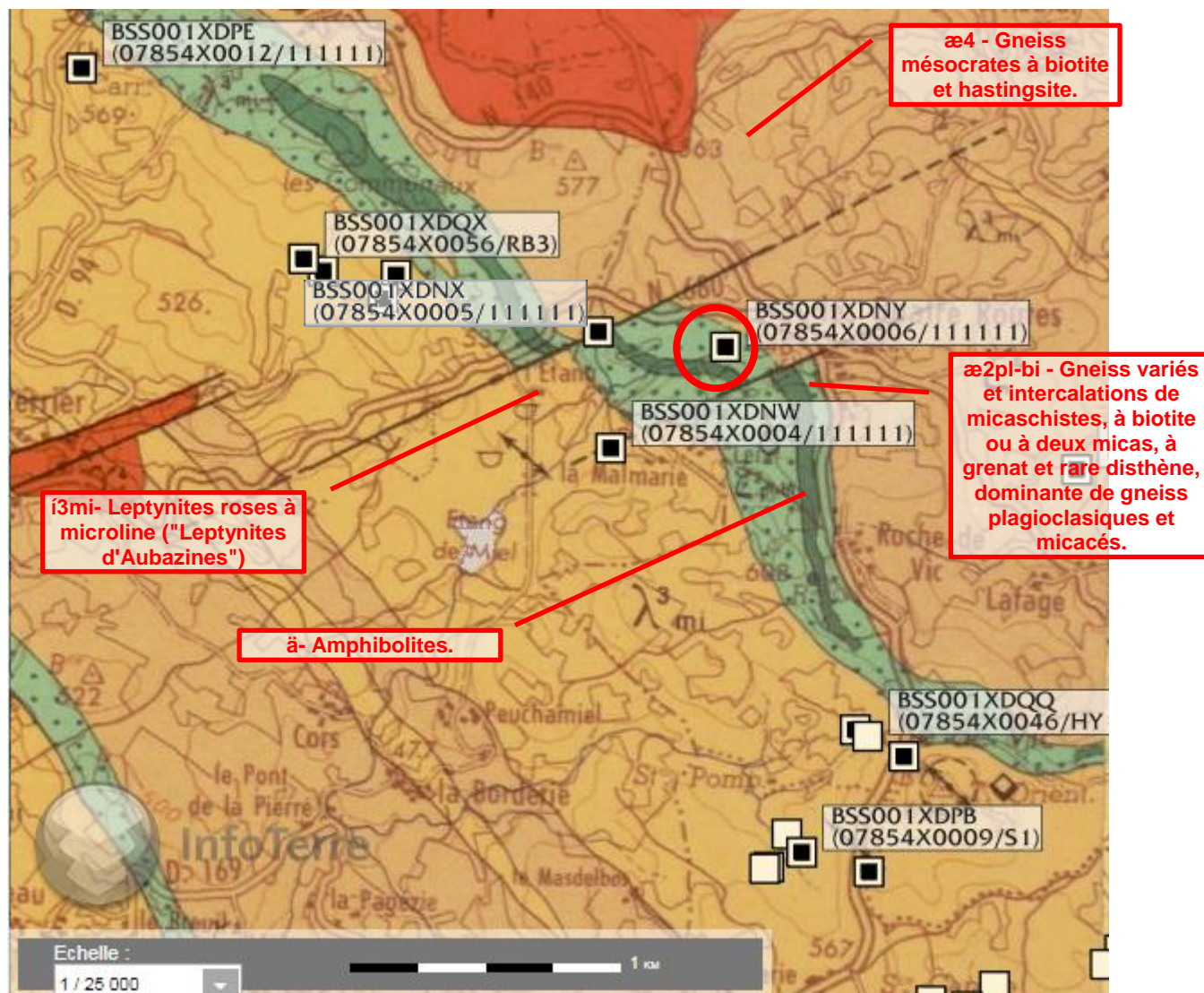


Illustration 3 : Extrait de la carte géologique BRGM n° 785 1/50 000 (<http://infoterre.brgm.fr>) et localisation du site

La Chambre d'Agriculture de la Corrèze a réalisé en mars 2016 (21/03/2016) des fosses pédologiques à proximité du captage (Illustration 4 et annexe). Celles-ci ont montré que les sols sont de nature hydromorphe, cette saturation en eau se retrouve sur plusieurs décimètres.

<sup>a</sup>carte géologique N°785 – Brive au 1/50 000 du BRGM



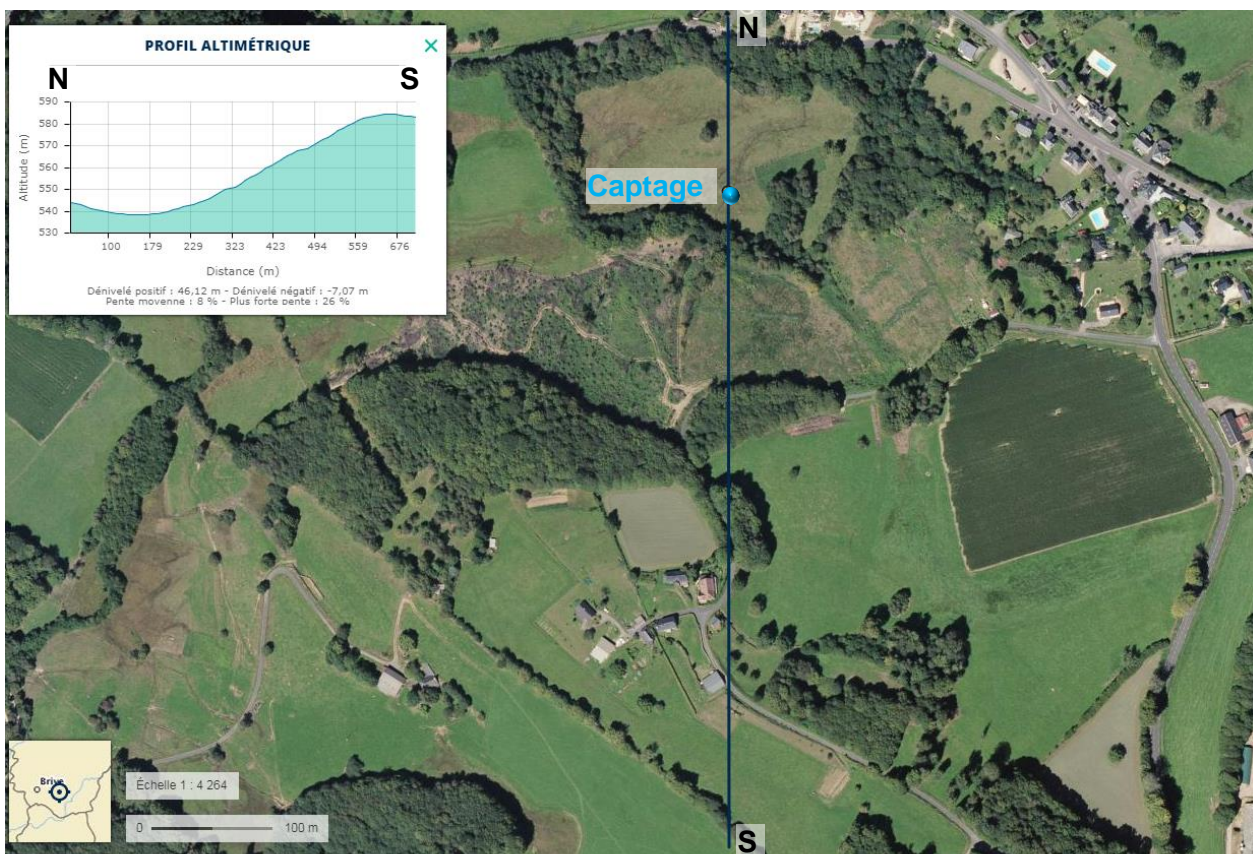
Illustration 4 : Localisation des fosses pédologiques réalisées par la Chambre d'Agriculture de la Corrèze le 21/03/2016

Du point de vue morphologique, le site se situe sur le flanc sud d'un talweg et il est marqué par la présence en fond d'un petit cours d'eau, à l'aval immédiat du captage un second petit cours d'eau rejoint le premier.

La réalisation de profils altimétriques nord-sud et ouest-est grâce à l'outil présent sur le site géoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr>) montre bien la position en fond de talweg du captage sur la coupe nord sud (Illustration 5). Les distances aux crêtes entre le profil nord-sud et le profil ouest-est (Illustration 6) indiquent que le bassin topographique du captage sera vraisemblablement plus long que large en direction du sud.



## Caractérisation du bassin versant du captage Vallon C2 à partir des données existantes



Données cartographiques : © Airbus Defence and Space, IGN, IRSTEA, IRD

Illustration 5 : Profil altimétrique nord-sud et localisation sur le fond orthographique (<https://www.geoportail.gouv.fr>)

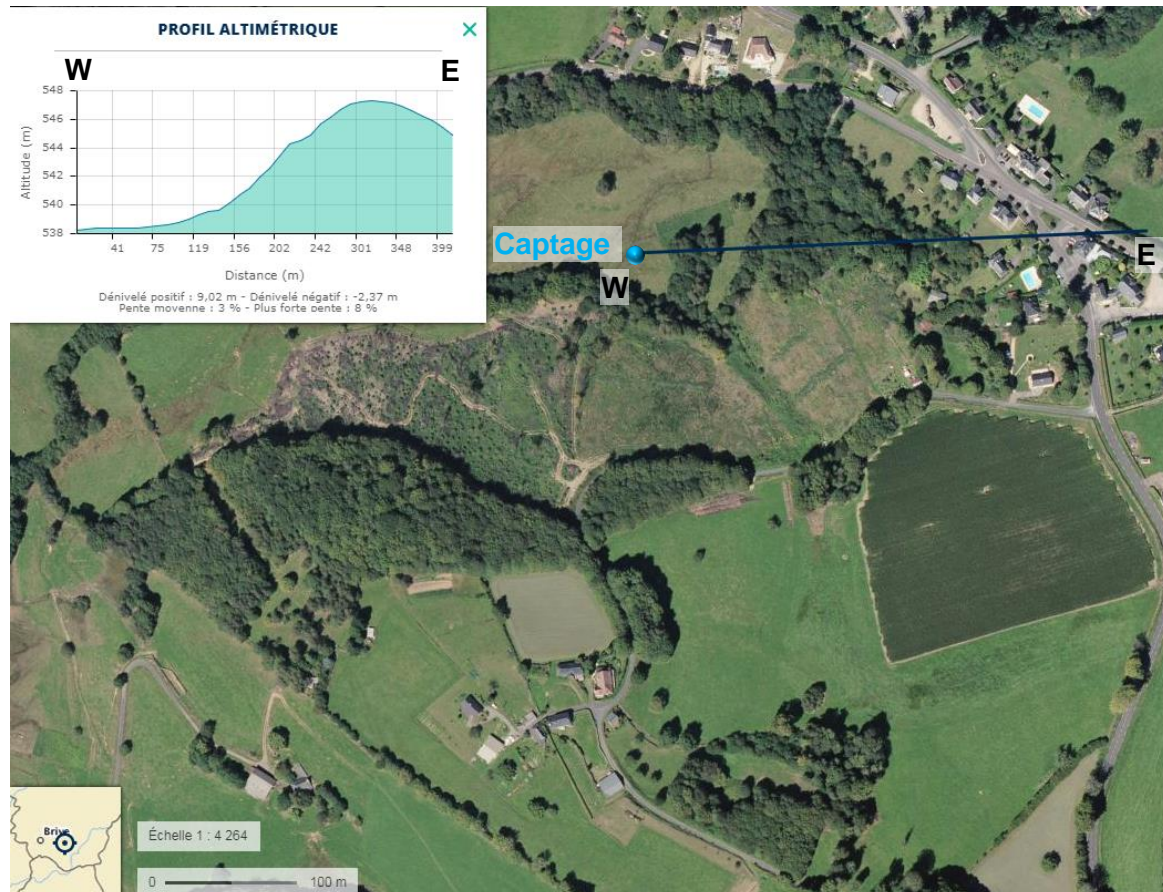


Illustration 6 : Profil altimétrique ouest-est et localisation sur le fond orthographique (<https://www.geoportail.gouv.fr>)

Du point de vue hydrogéologique, la présence d'eau dans le sous-sol est liée à l'arénisation des roches métamorphiques, ici des gneiss. L'épaisseur des altérites et leur composition conditionnent la présence d'une nappe. Les ouvrages présents dans la BSS à proximité ne donnent pas d'indication sur l'épaisseur des altérites dans le secteur du captage. D'une manière générale, l'écoulement des eaux se fait principalement superficiellement et sera à faible profondeur. Le bassin versant d'alimentation d'un captage (source) équivaldra au bassin topographique.

Ce captage appartient à la Masse d'Eau FG005 « Socle BV Vézère Secteur Hydro P3-P4 » et il est rattaché à l'entité BDLisa 372AG13 « Socle BV de la Roanne de sa source au confluent du Coiroux ». D'après les informations contenues dans la Banque de données du Sous-Sol cette source aurait un débit de quelques litres ( $Q \approx 3.3$  l/s soit environ  $11$  m<sup>3</sup>/s), et une température de l'eau à 9°C alors que la température de l'air était de -1°C, ce qui pourrait montrer le caractère superficiel de la résurgence (en effet une résurgence souterraine est attendue à une température de 12°C).

### 2.3. HISTORIQUE

La source (BSS001XDNY anciennement référencée 07854X0006/111111) située sur la commune d'Albussac au lieu-dit les Quatre-Routes a été captée pour les besoins du S.I.A.E.P. de Roche de Vic pour assurer la production d'eau potable.

D'après les informations recueillies, cette source captée est constituée d'un réseau de drains dont la géométrie n'est plus connue. Ce captage fait partie d'un ensemble de 3 captages situés à proximités : vallon C1 Malmarie (commune d'Albussac) et vallon C3 La Malmarie (commune de Beynat) (Illustration 3).

Lors de la réalisation du rapport d'étude pour la détermination des périmètres de protection par l'hydrogéologue agréé (rapport de novembre 1997), celui-ci n'avait pas proposé de périmètre de protection pour le captage vallon C2 et proposait l'abandon du captage. En effet, ce captage présentait en 1997 des concentrations en nitrates supérieures à 50 mg/l, une occupation du sol considérée comme critique (zone urbanisée, voies de circulations importantes, cultures agricoles intensives) et une configuration qui le rendait incompatible selon l'hydrogéologue agréé avec la production d'eau destinée à la consommation humaine.

Néanmoins, ce captage a été utilisé pendant quelques années (après validation par le Coderst de Corrèze) en attendant la mise en service d'une prise d'eau.

Le suivi qualitatif par l'ARS sur la période de 1994 à 2015 (Illustration 7) montre une augmentation des concentrations en Nitrates sur la période 2005-2010 d'environ 35 mg/l à près de 60 mg/l puis une stabilisation sur les 5 dernières années avec une valeur moyenne de 50 mg/l.

## Caractérisation du bassin versant du captage Vallon C2 à partir des données existantes

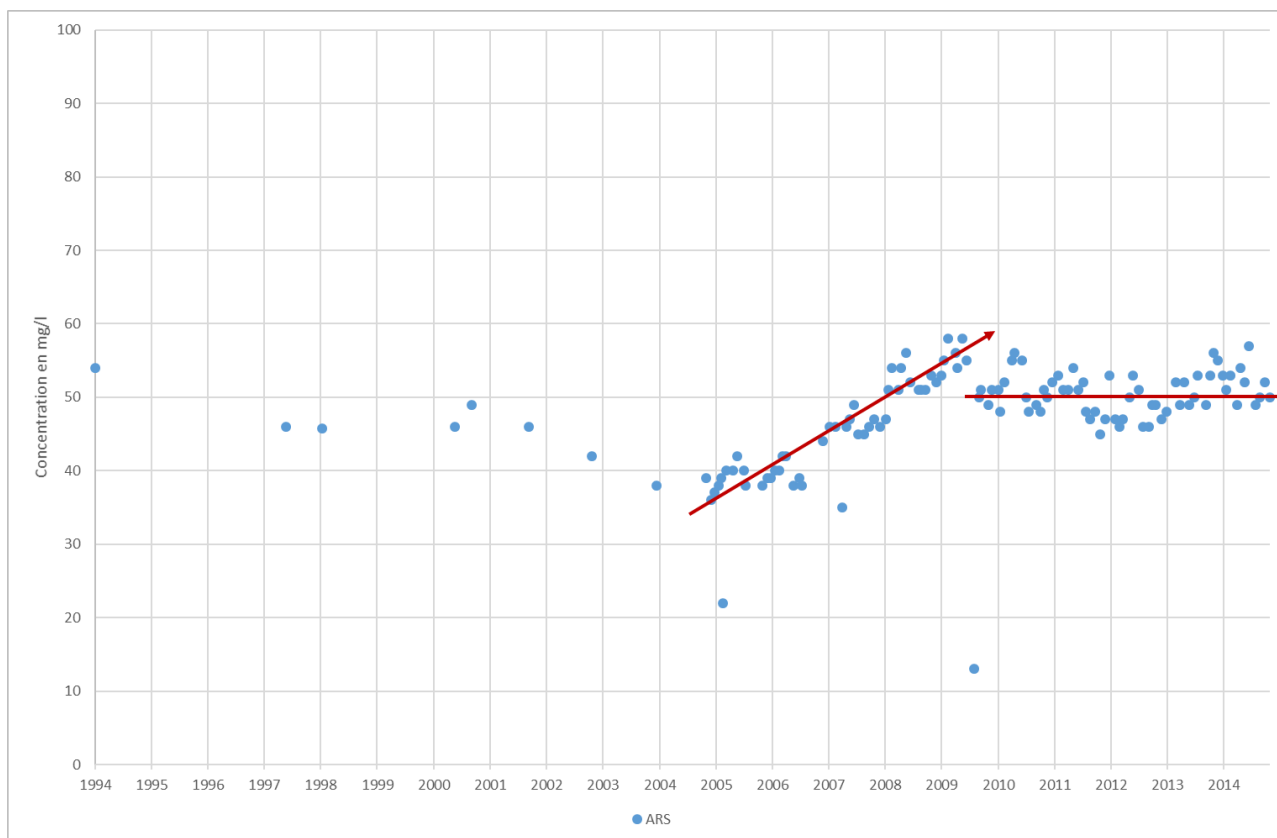


Illustration 7 : Évolution de la concentration en Nitrates de 1994 à 2015 au captage 07854X0006 (Vallon C2) (Données ARS)

Lors de la précédente délimitation (2015) des zones vulnérables du bassin Adour-Garonne, le captage de Vallon C2 qui présentait une concentration supérieure en Nitrates à 50 mg/l en 2013 a été retenu pour intégrer la procédure de délimitation des zones vulnérables superficielles aux nitrates.

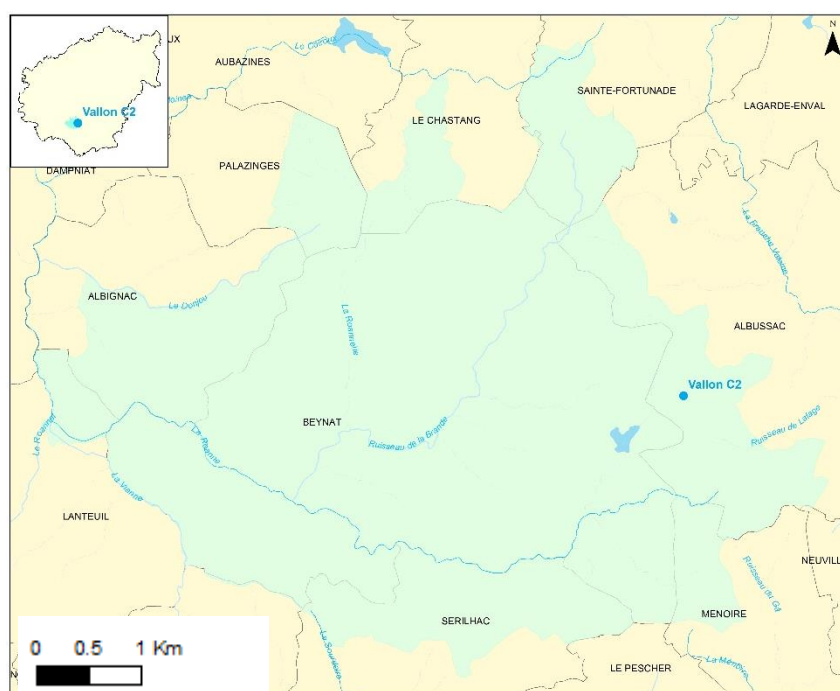


Illustration 8 : Localisation de l'extension de la Zone Vulnérable aux Nitrates définie à partir des concentrations en nitrates au captage Vallon C2 (07854X0006) de 2015

## Caractérisation du bassin versant du captage Vallon C2 à partir des données existantes

À cette époque et depuis de très nombreuses années un champ en amont hydraulique du captage, au sud, était cultivé en maïs et du fumier était stocké, temporairement à la fin de l'hiver, à proximité (Illustration 9) pour être épandu. Au-dessus du champ captant se trouve la zone urbanisée, celle-ci est raccordée à un réseau d'assainissement collectif dont la station se situe à l'est sur un autre bassin. Le réseau d'assainissement dispose en tête du talweg principal d'un poste de relèvement avec une pompe pour refouler les eaux usées vers la STEP. Ce poste de relèvement est relié à un déversoir d'orage situé quelques mètres en contre-bas, ce déversoir a pour fonction en cas de saturation du réseau lors de fortes pluies d'orage par exemple de permettre l'évacuation des eaux pluviales et usées dans le milieu naturel. Ces informations ont été collectées par la Chambre d'Agriculture de la Corrèze lors d'une visite en octobre 2014 (voir annexe).



Illustration 9 : Localisation des différents éléments susceptibles d'influencer la qualité de l'eau au captage (fond orthographique 2014 géoportail)

### 3. Constat

Lors de la visite du site le 17 novembre 2017, une exploration visuelle du captage et des terrains voisins a été réalisée pour retrouver les éléments transmis par la DDT 19 et la CA 19 et constater l'état actuel. L'image aérienne SPOT6 datée de 2016 apparaît plus représentative de l'état actuel de l'environnement du site (Illustration 10).

En contre-bas de la D921 dans un sous-bois, est accessible le poste de relèvement des eaux usées (Illustration 11), un regard proche montre bien un tuyau arrivant du poste de relèvement et un second en partant vers la partie basse. L'exutoire de ce dernier est localisé dans un fossé quelques mètres plus bas, il est matérialisé par un piquet planté, actuellement la sortie est peu visible car en partie envahie par la végétation (Illustration 12), il se déverse dans un fossé qui débouche à la sortie du sous-bois dans le petit ru qui marque le fond du talweg.

Dans le talweg, est visible sur la partie sud le champ captant envahi par les herbes (fougères notamment) et délimité par des piquets et des fils barbelés. Toujours sur le flanc gauche du talweg se situe le captage (Illustration 13).

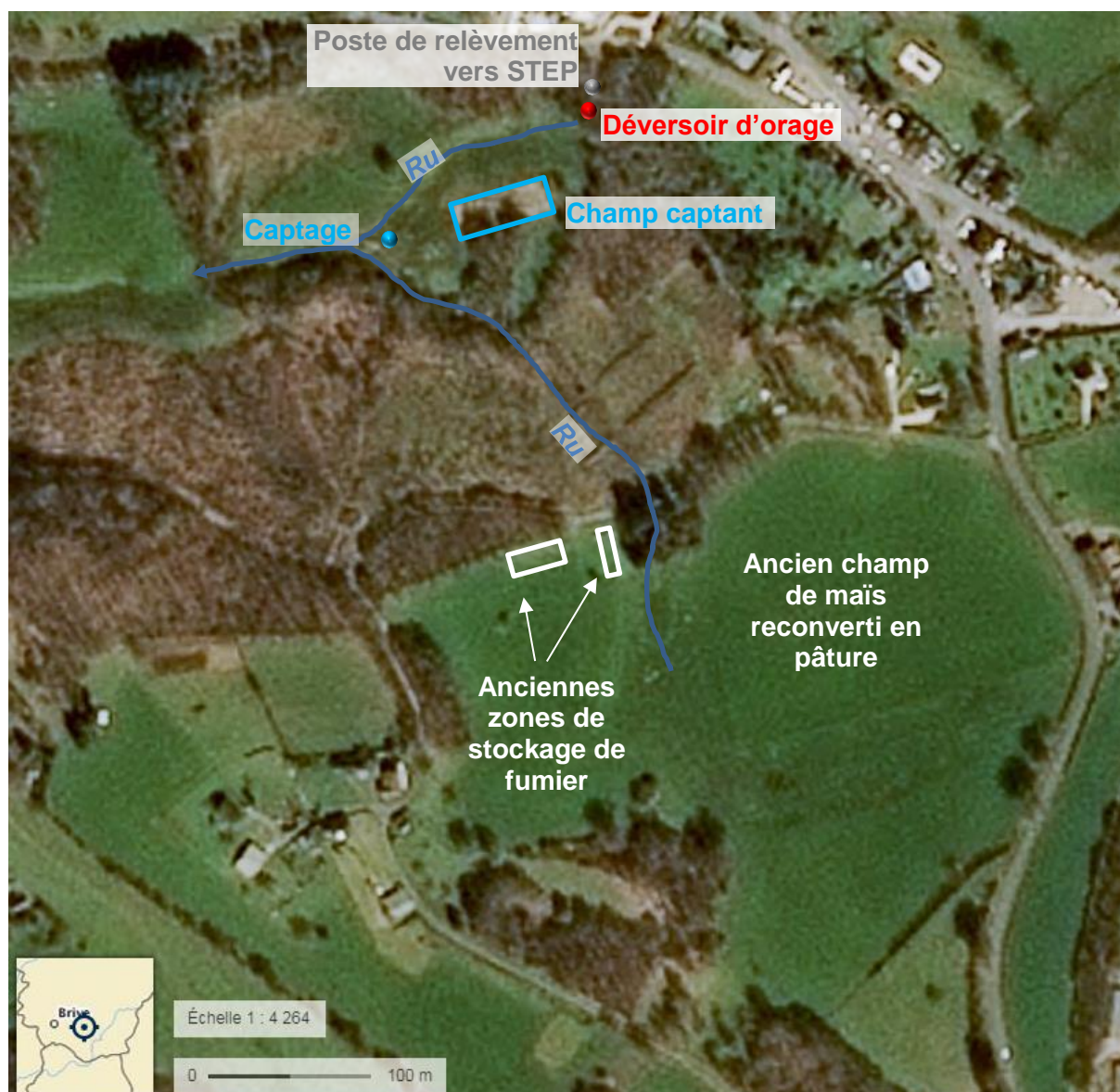


Illustration 10 : Localisation des différents éléments constatés sur le fond orthographique (<https://www.geoportail.gouv.fr>) SPOT6 2016

Caractérisation du bassin versant du captage Vallon C2 à partir des données existantes



Illustration 11 : Poste de relèvement des eaux usées, sens d'écoulement vers l'exutoire



Illustration 12 : Localisation de la sortie du déversoir d'orage (masqué en partie par la végétation)

Caractérisation du bassin versant du captage Vallon C2 à partir des données existantes



Illustration 13 : Captage de Vallon C2 dans le fond du talweg avec le champ captant clôturé d'un simple barbelé

## Caractérisation du bassin versant du captage Vallon C2 à partir des données existantes

Dans le talweg, est visible sur la partie sud le champ captant envahi par les herbes (fougères notamment) et délimité par des piquets et des fils barbelés. Toujours sur le flanc gauche du talweg se situe le captage (Illustration 13).

En cheminant par la route qui va à Leix, on longe le champ qui était cultivé en maïs et qui a été transformé en pâture (Illustration 14), puis on atteint après un bosquet les deux anciennes zones de dépôts de fumier (Illustration 15).



*Illustration 14 : Vues sur la nouvelle pâture qui a remplacé le champ de maïs*



*Illustration 15 : Vues sur les anciennes zones de stockage de fumier*

## 4. Diagnostic

Le captage Vallon C2 (07854X0006/111111) a depuis sa création, des concentrations en nitrates proches ou dépassant 50 mg/l. Cette concentration a amené le classement en Zone Vulnérable aux Nitrates en 2015.

L'extraction de la base ADES des points présentant des analyses nitrates sur cette Zone Vulnérable montre que seul le captage de Vallon C2 présente des concentrations supérieures à 50 mg/l, les autres points ont des concentrations maximales de 20 mg/l (Illustration 16 et Illustration 17). Les suivis qualitatifs de ces points sont tous antérieurs à 2015, il n'existe pas de mesures récentes.

Le captage de Vallon C2 présente donc un faciès nitraté différent des autres points de la Zone Vulnérable qu'il convient de rapprocher de son occupation du sol.





## Caractérisation du bassin versant du captage Vallon C2 à partir des données existantes

Par ailleurs, ce point présente ponctuellement une pollution en atrazine qui est un marqueur des cultures céréalières.

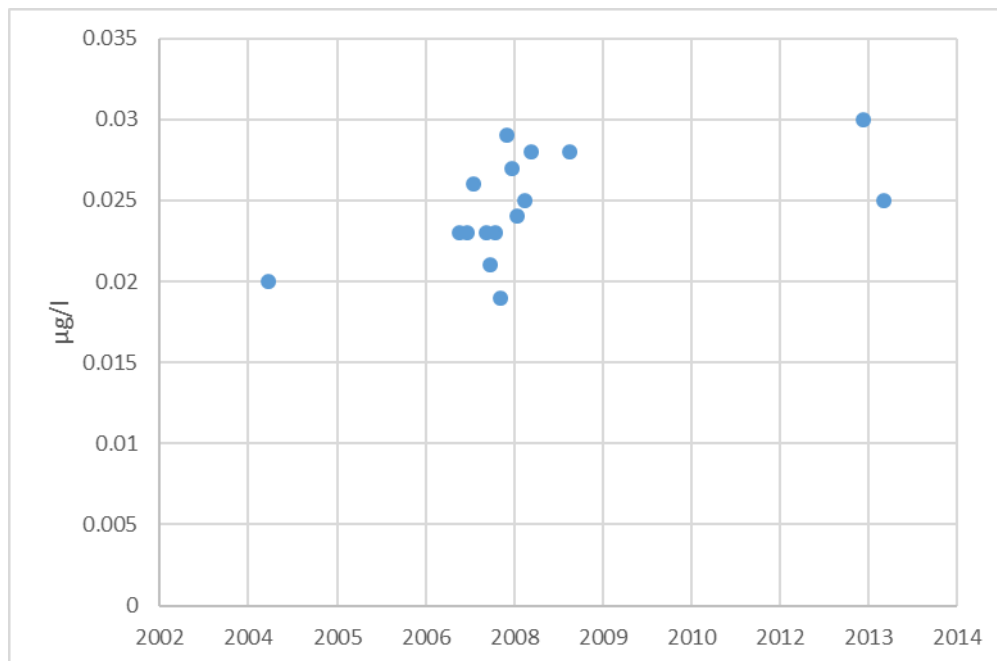


Illustration 18 : Évolution des concentrations en atrazine à Vallon C2 (source : ADES)

Les investigations menées par la DDT 19, l'ARS 19, la Chambre d'Agriculture 19, la visite de terrain du 17 novembre et les données recueillies montrent 2 sources potentielles de nitrates liées à l'occupation du sol du bassin d'alimentation du captage :

- Une source minérale qui est à rapprocher des activités agricoles ;
- Une source organique qui vient des rejets des activités humaines.

Le bassin d'alimentation du captage Vallon C2 dans son contexte hydrogéologique équivaut au bassin topographique : le champ captant est alimenté par ruissellement par gravité des eaux des points hauts vers les points bas. Selon le peu d'informations fournies le réseau de drain du champ captant se situe quelques décimètres sous la surface du sol pour le prémunir uniquement des pollutions directes, il peut donc être assimilé à un captage superficiel.

Ce bassin d'alimentation superficiel (Illustration 19) se situe exclusivement sur le côté gauche (sud) du talweg, en l'absence d'information précise sur le captage, celui-ci est inclus dans le bassin d'alimentation. Le bassin d'alimentation présente une superficie de 30,8 ha.

L'occupation du sol du bassin est composée des zones urbanisées du lieu-dit les Quatre-Routes et de Leix (la STEP n'est pas incluse dans le bassin d'alimentation), des zones agricoles dont les zones ayant accueillies les dépôts de fumiers et la culture de maïs et des zones boisées.

L'origine de la contamination par les nitrates observés au captage de Vallon C2 peut donc avoir plusieurs origines qu'il conviendrait de tracer.

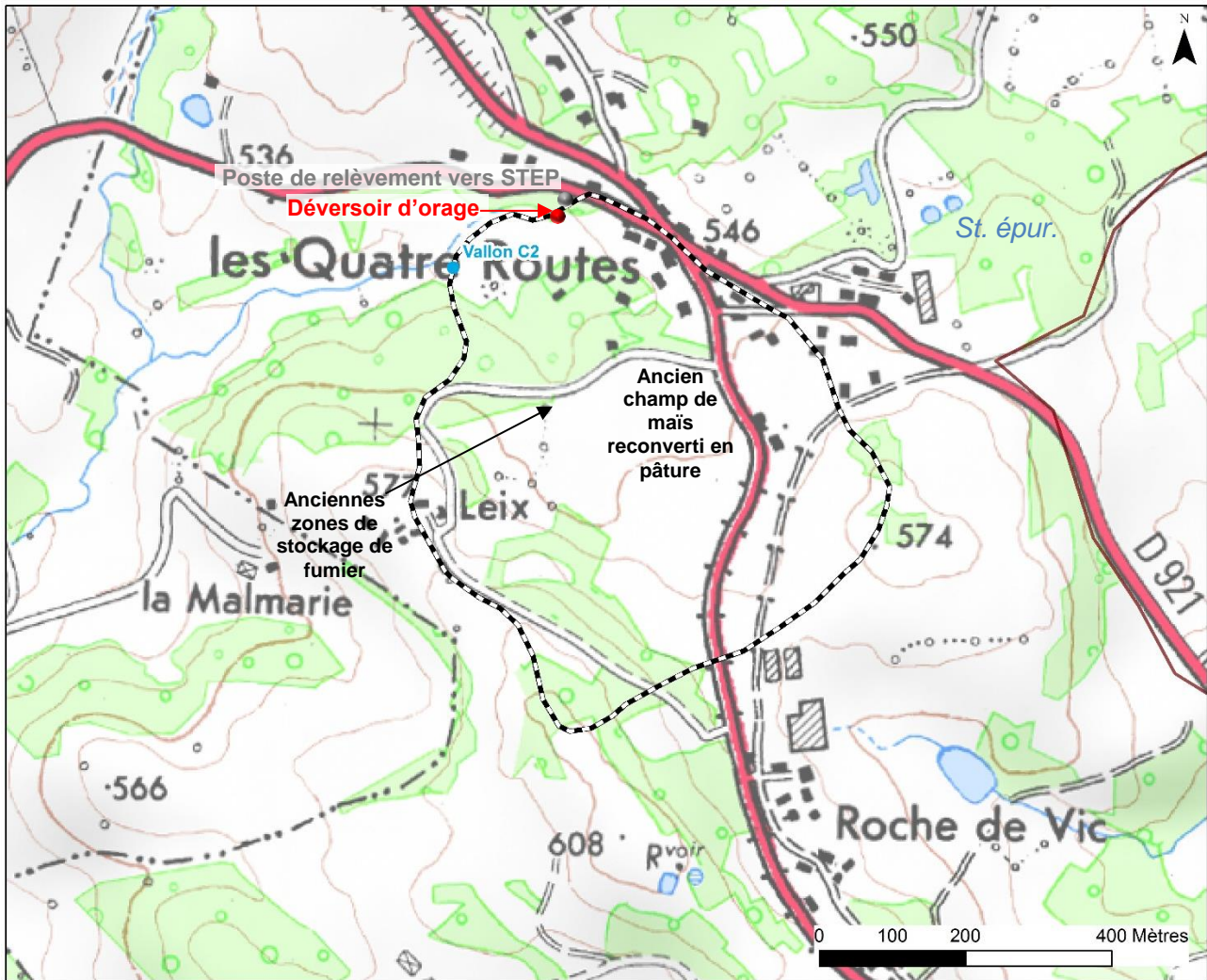


Illustration 19 : Extension du bassin d'alimentation du captage Vallon C2

## 5. Investigations complémentaires

Malgré la reconversion du champ de maïs en pâture les concentrations en nitrates au captage de Vallon C2 n'ont pas diminué. La réalisation d'investigations complémentaires serait donc à envisager pour déterminer l'origine de ces nitrates et mettre œuvre des actions de remédiation efficaces.

La détermination de l'origine des nitrates demandera la réalisation d'analyse physico-chimiques et isotopiques précises au niveau du champ captant et dans le bassin d'alimentation. En effet, il conviendrait de mieux investiguer et déterminer plus précisément le bassin d'alimentation du captage et de son champ captant :

- D'une part, en analysant le captage pour identifier son étanchéité et déterminer l'origine de son alimentation à ses abords proche sensu stricto. Une meilleure connaissance de la géométrie des drains du champ captant, la profondeur à laquelle ils ont été installés, la nature des matériaux utilisés pour les drains, l'emplacement et la géométrie des crépines apporteront des informations sur les sens d'écoulement aux abords du captage ;
- D'autre part, la détermination précise du bassin d'alimentation du champ captant devra permettre un recensement précis des sources potentielles de pollution actuelles et passées et de les mettre en corrélation avec les résultats des analyses physico-chimiques et isotopiques.

## 6. Avis du BRGM

Le captage Vallon C2 (BSS001XDNY anciennement référencé 07854X0006/111111) se situe sur la commune d'Albussac (Corrèze) au lieu-dit les Quatre-Routes au niveau des parcelles 75 et 76. Depuis sa création ce captage présente des concentrations en nitrates largement supérieures aux ouvrages proches qui ont entraîné l'arrêt de son exploitation et ont conduit le classement du secteur à l'étude en Zone Vulnérable aux nitrates en 2015.

Les services de la DDT 19 et de la Chambre d'Agriculture de la Corrèze ont mené diverses investigations pour essayer de comprendre l'origine de cette pollution nitratée sans pouvoir conclure avec certitude sur son origine. En effet, malgré l'arrêt de la culture de maïs, en 2015, dans le bassin d'alimentation du captage les concentrations en nitrates n'ont pas diminué.

À l'analyse des données géologique, hydrogéologique, pédologique, chimique et d'occupation du sol autour du captage, le BRGM conclut sur le caractère superficiel de l'alimentation du champ captant, les eaux captées proviennent du ruissellement sur le bassin topographique alimentant le captage.

Le faciès chimique propre à ce captage, seul ouvrage de toute la zone vulnérable présentant des concentrations en nitrates supérieures à 50 mg/L, indique que ce captage n'est représentatif que de son bassin d'alimentation et en aucun cas de l'ensemble de la zone vulnérable déterminée en 2015. Les qualimètres présents sur la Zone Vulnérable montrent des concentrations en Nitrates qui sont faibles et bien inférieures à 50 mg/L.

En l'absence d'analyses plus approfondies sur la délimitation du bassin d'alimentation du captage et l'origine de la contamination des nitrates, si ce captage doit toujours être intégré dans les points retenus pour la classification des Zones Vulnérables il conviendra de tenir compte que ce captage n'a de représentativité qu'au regard de son bassin versant topographique. Une proposition d'extension de Zone Vulnérable est présentée à l'illustration 20 en attendant les résultats d'investigations complémentaires proposées pour déterminer l'origine des nitrates.

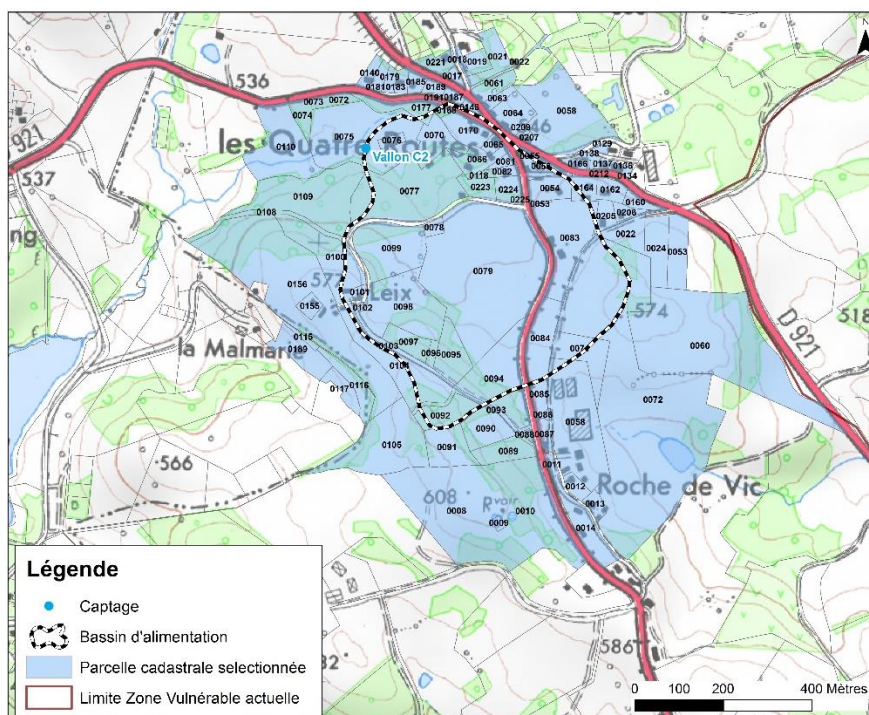


Illustration 20 : Proposition d'extension (en bleu) pour une Zone Vulnérable

## 7. Déclaration

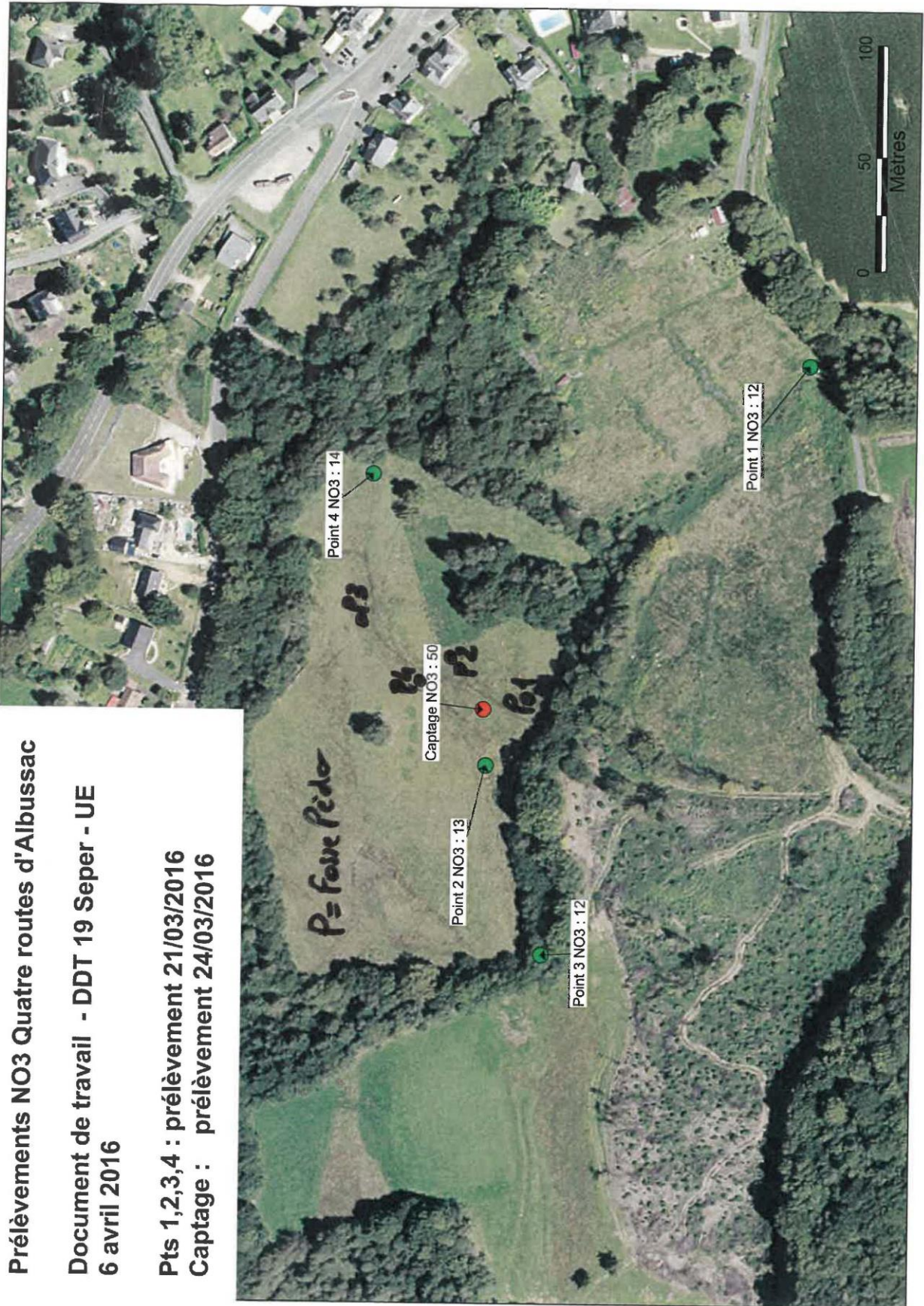
***Le BRGM déclare qu'il n'existe aucun lien d'intérêt :***

- ***entre le BRGM et l'objet ou les différentes parties prenantes de la présente expertise,***
- ***entre les salariés du BRGM qui seront impliqués et l'objet ou les différentes parties prenantes de la présente expertise,***

***susceptible de compromettre l'indépendance et l'impartialité du BRGM dans la réalisation de cette expertise.***

## **8. Annexes**

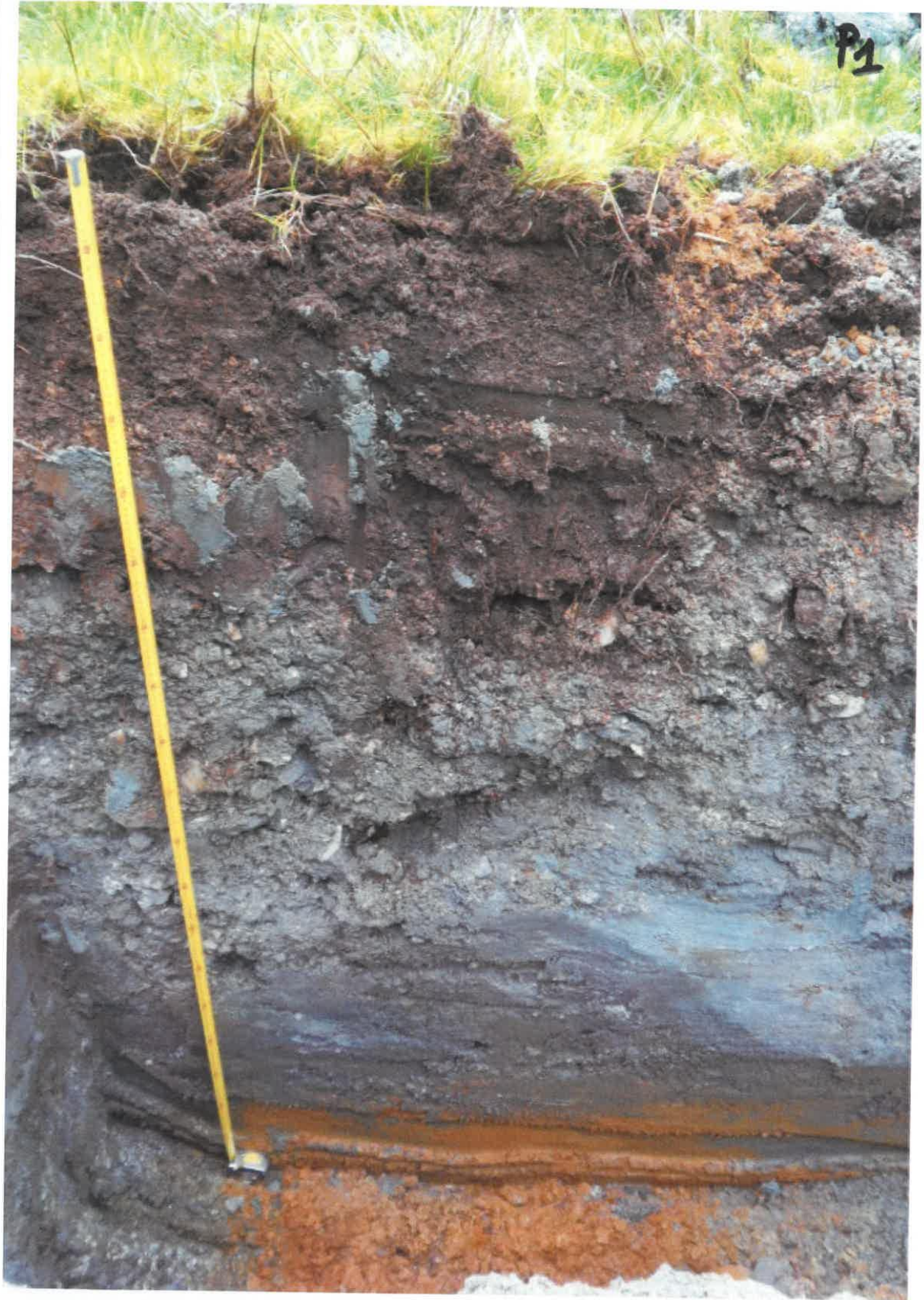
**Réalisation de Fosses pédologiques et de prélèvements d'eau pour analyse des nitrates –  
Chambre d'agriculture de la Corrèze – Mars 2016**



**Prélèvements NO3 Quatre routes d'Albussac**

**Document de travail - DDT 19 Seper - UE  
6 avril 2016**

**Pts 1,2,3,4 : prélèvement 21/03/2016  
Captage : prélèvement 24/03/2016**





Caractérisation du bassin versant du captage Vallon C2 à partir des données existantes

**LABORATOIRE REGIONAL DE CONTROLE  
DES EAUX DE LA VILLE DE LIMOGES**  
25 Avenue Marconi  
**87 100 LIMOGES**  
Tel 05.55.04.46.20  
Fax 05.55.04.46.29  
Courriel : labo@ville-limoges.fr

Limoges, le : 16.Novembre.2016

**RAPPORT D'ANALYSE**

Dossier n° : **I192728101-161103-5011**  
Echantillon n° : **161103-12320**  
Produit : Terre  
Client : **Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Rapport N° 161112211-2 Page : 1

**Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Immeuble consulaire  
Le Puy Pinçon  
BP 30  
**19001 TULLE**

Date de réception 27/11/2016  
Date de prélèvement  
Prélevé par CA19 M. BAFRET  
Lieu de prélèvement  
Parcelle **P1 0/30CM**  
Surface  
Profondeur de 30 CM  
Références client **FACTURE CA19 DEVIS 2016-439**

Heure de prélèvement

PARAMETRES ANALYSES	Résultats	Unités	Valeurs de référence	Méthodes
Humidité	35.7	%		ISO11465
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.1	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote nitrique, NO3, en N	1.3	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	1.4	mg/kg M.S.		CALCUL
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.1	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote nitrique, NO3, en N	0.8	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	0.9	mg/kg P.B.		CALCUL
Unités Azote ammoniacal, NH4, en N / Ha par tranche 10 cm	0.1	unité/ha		CALCUL
Unités Azote nitrique, NO3, en N / Ha par tranche 10 cm	1.7	unité/ha		CALCUL
Unités Azote minéral, en N / Ha par tranche 10 cm	1.8	unité/ha		CALCUL
Phosphore P2O5 Dyer	6	ppm		NFX31-160

Destinataires : Chambre d'Agriculture de la Corrèze

Le Responsable Technique  
Laurent LE BRUSQ

Laboratoire agréé par le Ministère de la Santé pour le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de baignade  
Laboratoire agréé le 29/01/16 par le ministère chargé de l'environnement -  
se reporter à la liste des laboratoires publiée sur le site internet du ministère <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>  
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'agriculture pour les analyses de terre (T1, T2, T3, T4, T5)

Caractérisation du bassin versant du captage Vallon C2 à partir des données existantes

**LABORATOIRE REGIONAL DE CONTROLE  
DES EAUX DE LA VILLE DE LIMOGES**  
25 Avenue Marconi  
**87 100 LIMOGES**  
Tel 05.55.04.46.20  
Fax 05.55.04.46.29  
Courriel : labo@ville-limoges.fr

Limoges, le : 16.Novembre.2016

**RAPPORT D'ANALYSE**

Dossier n° : **I192728101-161103-5011**  
Echantillon n° : **161103-12321**  
Produit : Terre  
Client : **Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Rapport N° 161112212-2 Page : 1

**Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Immeuble consulaire  
Le Puy Pinçon  
BP 30  
**19001 TULLE**

Date de réception 27/11/2016  
Date de prélèvement  
Prélevé par CA19 M. BAFRET  
Lieu de prélèvement  
Parcelle **P1 150/180CM**  
Surface  
Profondeur de 180 CM  
Références client **FACTURE CA19 DEVIS 2016-439**

PARAMETRES ANALYSES	Résultats	Unités	Valeurs de référence	Méthodes
Humidité	22.1	%		ISO11465
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.0	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote nitrique, NO3, en N	0.7	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	0.7	mg/kg M.S.		CALCUL
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote nitrique, NO3, en N	0.5	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	0.5	mg/kg P.B.		CALCUL
Unités Azote ammoniacal, NH4, en N / Ha par tranche 10 cm	0.0	unité/ha		CALCUL
Unités Azote nitrique, NO3, en N / Ha par tranche 10 cm	0.9	unité/ha		CALCUL
Unités Azote minéral, en N / Ha par tranche 10 cm	0.9	unité/ha		CALCUL
Phosphore P2O5 Dyer	14	ppm		NFX31-160

Destinataires : Chambre d'Agriculture de la Corrèze

Le Responsable Technique  
Laurent LE BRUSQ

Laboratoire agréé par le Ministère de la Santé pour le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de baignade  
Laboratoire agréé le 29/01/16 par le ministère chargé de l'environnement -  
se reporter à la liste des laboratoires publiée sur le site internet du ministère <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>  
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'agriculture pour les analyses de terre (T1, T2, T3, T4, T5)



**LABORATOIRE REGIONAL DE CONTROLE  
DES EAUX DE LA VILLE DE LIMOGES**  
25 Avenue Marconi  
**87 100 LIMOGES**  
Tel 05.55.04.46.20  
Fax 05.55.04.46.29  
Courriel : labo@ville-limoges.fr

Limoges, le : 16.Novembre.2016

**RAPPORT D'ANALYSE**

Dossier n° : **I192728101-161103-5011**  
Echantillon n° : **161103-12322**  
Produit : Terre  
Client : **Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Rapport N° 161112213-2 Page : 1

**Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Immeuble consulaire  
Le Puy Pinçon  
BP 30  
**19001 TULLE**

Date de réception 27/11/2016  
Date de prélèvement  
Prélevé par CA19 M. BAFFET  
Lieu de prélèvement  
Parcelle **P2 0/30CM**  
Surface  
Profondeur de 30 CM  
Références client **FACTURE CA19 DEVIS 2016-439**

PARAMETRES ANALYSES	Résultats	Unités	Valeurs de référence	Méthodes
Humidité	43.8	%		ISO11465
Azote ammoniacal, NH4, en N	1.5	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote nitrique, NO3, en N	1.4	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	2.9	mg/kg M.S.		CALCUL
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.8	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote nitrique, NO3, en N	0.8	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	1.6	mg/kg P.B.		CALCUL
Unités Azote ammoniacal, NH4, en N / Ha par tranche 10 cm	2.0	unité/ha		CALCUL
Unités Azote nitrique, NO3, en N / Ha par tranche 10 cm	1.8	unité/ha		CALCUL
Unités Azote minéral, en N / Ha par tranche 10 cm	3.8	unité/ha		CALCUL
Phosphore P2O5 Dyer	8	ppm		NFX31-160

Destinataires : Chambre d'Agriculture de la Corrèze

Le Responsable Technique  
Laurent LE BRUSQ

Laboratoire agréé par le Ministère de la Santé pour le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de baignade  
Laboratoire agréé le 29/01/16 par le ministère chargé de l'environnement -  
se reporter à la liste des laboratoires publiée sur le site internet du ministère <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>  
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'agriculture pour les analyses de terre (T1, T2, T3, T4, T5)

# Caractérisation du bassin versant du captage Vallon C2 à partir des données existantes

**LABORATOIRE REGIONAL DE CONTROLE  
DES EAUX DE LA VILLE DE LIMOGES**  
25 Avenue Marconi  
**87 100 LIMOGES**  
Tel 05.55.04.46.20  
Fax 05.55.04.46.29  
Courriel : labo@ville-limoges.fr

Limoges, le : 16.Novembre.2016

## RAPPORT D'ANALYSE

Dossier n° : **I192728101-161103-5011**  
Echantillon n° : **161103-12323**  
Produit : Terre  
Client : **Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Rapport N° 161112214-2 Page : 1

**Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Immeuble consulaire  
Le Puy Pinçon  
BP 30  
**19001 TULLE**

Date de réception 27/11/2016  
Date de prélèvement  
Prélevé par CA19 M. BAFRET  
Lieu de prélèvement  
Parcelle **P2 30/55CM**  
Surface  
Profondeur de 55 CM  
Références client **FACTURE CA19 DEVIS 2016-439**

Heure de prélèvement

PARAMETRES ANALYSES	Résultats	Unités	Valeurs de référence	Méthodes
Humidité	15.9	%		ISO11465
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.1	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote nitrique, NO3, en N	0.0	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	0.1	mg/kg M.S.		CALCUL
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.1	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote nitrique, NO3, en N	0.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	0.1	mg/kg P.B.		CALCUL
Unités Azote ammoniacal, NH4, en N / Ha par tranche 10 cm	0.1	unité/ha		CALCUL
Unités Azote nitrique, NO3, en N / Ha par tranche 10 cm	0.0	unité/ha		CALCUL
Unités Azote minéral, en N / Ha par tranche 10 cm	0.1	unité/ha		CALCUL
Phosphore P2O5 Dyer	4	ppm		NFX31-160

Destinataires : Chambre d'Agriculture de la Corrèze

Le Responsable Technique  
Laurent LE BRUSQ

Laboratoire agréé par le Ministère de la Santé pour le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de baignade  
Laboratoire agréé le 29/01/16 par le ministère chargé de l'environnement -  
se reporter à la liste des laboratoires publiée sur le site internet du ministère <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>  
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'agriculture pour les analyses de terre (T1, T2, T3, T4, T5)

**LABORATOIRE REGIONAL DE CONTROLE  
DES EAUX DE LA VILLE DE LIMOGES**  
25 Avenue Marconi  
**87 100 LIMOGES**  
Tel 05.55.04.46.20  
Fax 05.55.04.46.29  
Courriel : labo@ville-limoges.fr

Limoges, le : 16.Novembre.2016

**RAPPORT D'ANALYSE**

Dossier n° : **I192728101-161103-5011**  
Echantillon n° : **161103-12324**  
Produit : Terre  
Client : **Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Rapport N° 161112215-2 Page : 1

**Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Immeuble consulaire  
Le Puy Pinçon  
BP 30  
**19001 TULLE**

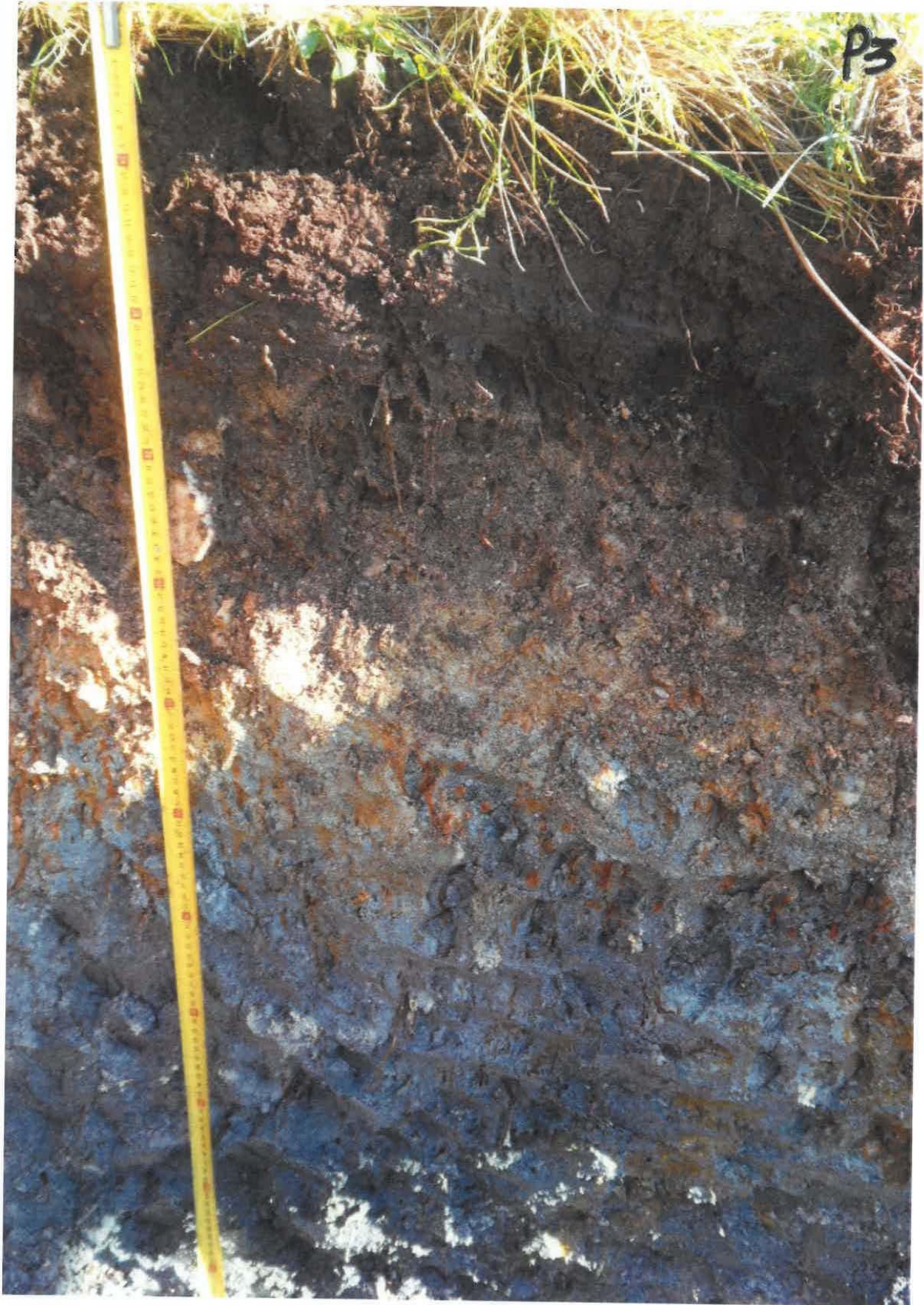
Date de réception 27/11/2016  
Date de prélèvement  
Prélevé par CA19 M. BAFRET  
Lieu de prélèvement  
Parcelle **P2 55/120CM**  
Surface  
Profondeur de 120 CM  
Références client **FACTURE CA19 DEVIS 2016-439**

PARAMETRES ANALYSES	Résultats	Unités	Valeurs de référence	Méthodes
Humidité	32.0	%		ISO11465
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.0	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote nitrique, NO3, en N	0.0	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	0.0	mg/kg M.S.		CALCUL
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote nitrique, NO3, en N	0.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	0.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Unités Azote ammoniacal, NH4, en N / Ha par tranche 10 cm	0.0	unité/ha		CALCUL
Unités Azote nitrique, NO3, en N / Ha par tranche 10 cm	0.0	unité/ha		CALCUL
Unités Azote minéral, en N / Ha par tranche 10 cm	0.0	unité/ha		CALCUL
Phosphore P2O5 Dyer	5	ppm		NFX31-160

Destinataires : Chambre d'Agriculture de la Corrèze

Le Responsable Technique  
Laurent LE BRUSQ

Laboratoire agréé par le Ministère de la Santé pour le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de baignade  
Laboratoire agréé le 29/01/16 par le ministère chargé de l'environnement -  
se reporter à la liste des laboratoires publiée sur le site internet du ministère <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>  
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'agriculture pour les analyses de terre (T1, T2, T3, T4, T5)



**LABORATOIRE REGIONAL DE CONTROLE  
DES EAUX DE LA VILLE DE LIMOGES**  
25 Avenue Marconi  
**87 100 LIMOGES**  
Tel 05.55.04.46.20  
Fax 05.55.04.46.29  
Courriel : labo@ville-limoges.fr

Limoges, le : 16.Novembre.2016

**RAPPORT D'ANALYSE**

Dossier n° : **I192728101-161103-5011**  
Echantillon n° : **161103-12325**  
Produit : Terre  
Client : **Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Rapport N° 161112216-2 Page : 1

**Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Immeuble consulaire  
Le Puy Pinçon  
BP 30  
**19001 TULLE**

Date de réception 27/11/2016  
Date de prélèvement  
Prélevé par CA19 M. BAFRET  
Lieu de prélèvement  
Parcelle **P3 0/30CM**  
Surface  
Profondeur de 30 CM  
Références client **FACTURE CA19 DEVIS 2016-439**

PARAMETRES ANALYSES	Résultats	Unités	Valeurs de référence	Méthodes
Humidité	56.5	%		ISO11465
Azote ammoniacal, NH4, en N	4.8	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote nitrique, NO3, en N	4.7	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	9.5	mg/kg M.S.		CALCUL
Azote ammoniacal, NH4, en N	2.1	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote nitrique, NO3, en N	2.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	4.1	mg/kg P.B.		CALCUL
Unités Azote ammoniacal, NH4, en N / Ha par tranche 10 cm	6.2	unité/ha		CALCUL
Unités Azote nitrique, NO3, en N / Ha par tranche 10 cm	6.1	unité/ha		CALCUL
Unités Azote minéral, en N / Ha par tranche 10 cm	12.3	unité/ha		CALCUL
Phosphore P2O5 Dycr	12	ppm		NFX31-160

Destinataires : Chambre d'Agriculture de la Corrèze

Le Responsable Technique  
Laurent L.E BRUSQ

Laboratoire agréé par le Ministère de la Santé pour le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de baignade  
Laboratoire agréé le 29/01/16 par le ministère chargé de l'environnement -  
se reporter à la liste des laboratoires publiée sur le site internet du ministère <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>  
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'agriculture pour les analyses de terre (T1, T2, T3, T4, T5)



**LABORATOIRE REGIONAL DE CONTROLE  
DES EAUX DE LA VILLE DE LIMOGES**  
25 Avenue Marconi  
**87 100 LIMOGES**  
Tel 05.55.04.46.20  
Fax 05.55.04.46.29  
Courriel : labo@ville-limoges.fr

Limoges, le : 16.Novembre.2016

**RAPPORT D'ANALYSE**

Dossier n° : **I192728101-161103-5011**  
Echantillon n° : **161103-12326**  
Produit : Terre  
Client : **Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Rapport N° 161112217-2 Page : 1

**Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Immeuble consulaire  
Le Puy Pinçon  
BP 30  
**19001 TULLE**

Date de réception 27/11/2016  
Date de prélèvement  
Prélevé par CA19 M. BAFFET  
Lieu de prélèvement  
Parcelle **P3 30/65CM**  
Surface  
Profondeur de 65 CM  
Références client **FACTURE CA19 DEVIS 2016-439**

PARAMETRES ANALYSES	Résultats	Unités	Valeurs de référence	Méthodes
Humidité	15.7	%		ISO11465
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.5	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote nitrique, NO3, en N	1.0	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	1.5	mg/kg M.S.		CALCUL
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.4	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote nitrique, NO3, en N	0.8	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	1.2	mg/kg P.B.		CALCUL
Unités Azote ammoniacal, NH4, en N / Ha par tranche 10 cm	0.7	unité/ha		CALCUL
Unités Azote nitrique, NO3, en N / Ha par tranche 10 cm	1.3	unité/ha		CALCUL
Unités Azote minéral, en N / Ha par tranche 10 cm	2.0	unité/ha		CALCUL
Phosphore P2O5 Dyer	5	ppm		NFX31-160

Destinataires : Chambre d'Agriculture de la Corrèze

Le Responsable Technique  
Laurent LE BRUSQ

Laboratoire agréé par le Ministère de la Santé pour le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de baignade  
Laboratoire agréé le 29/01/16 par le ministère chargé de l'environnement -  
se reporter à la liste des laboratoires publiée sur le site internet du ministère <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>  
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'agriculture pour les analyses de terre (T1, T2, T3, T4, T5)

**LABORATOIRE REGIONAL DE CONTROLE  
DES EAUX DE LA VILLE DE LIMOGES**  
25 Avenue Marconi  
**87 100 LIMOGES**  
Tel 05.55.04.46.20  
Fax 05.55.04.46.29  
Courriel : labo@ville-limoges.fr

Limoges, le : 16.Novembre.2016

**RAPPORT D'ANALYSE**

Dossier n° : **I192728101-161103-5011**  
Echantillon n° : **161103-12327**  
Produit : Terre  
Client : **Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Rapport N° 161112218-2 Page : 1

**Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Immeuble consulaire  
Le Puy Pinçon  
BP 30  
**19001 TULLE**

Date de réception 27/11/2016  
Date de prélèvement \_\_\_\_\_ Heure de prélèvement \_\_\_\_\_  
Prélevé par CA19 M. BAFFET  
Lieu de prélèvement \_\_\_\_\_  
Parcelle **P3 65/110CM**  
Surface \_\_\_\_\_  
Profondeur de 110 CM  
Références client **FACTURE CA19 DEVIS 2016-439**

PARAMETRES ANALYSES	Résultats	Unités	Valeurs de référence	Méthodes
Humidité	30.5	%		ISO11465
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.0	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote nitrique, NO3, en N	0.0	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	0.0	mg/kg M.S.		CALCUL
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote nitrique, NO3, en N	0.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	0.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Unités Azote ammoniacal, NH4, en N / Ha par tranche 10 cm	0.0	unité/ha		CALCUL
Unités Azote nitrique, NO3, en N / Ha par tranche 10 cm	0.0	unité/ha		CALCUL
Unités Azote minéral, en N / Ha par tranche 10 cm	0.0	unité/ha		CALCUL
Phosphore P2O5 Dyer	7	ppm		NFX31-160

Destinataires : Chambre d'Agriculture de la Corrèze

Le Responsable Technique  
Laurent LE BRUSQ

Laboratoire agréé par le Ministère de la Santé pour le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de baignade  
Laboratoire agréé le 29/01/16 par le ministère chargé de l'environnement -  
se reporter à la liste des laboratoires publiée sur le site internet du ministère <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>  
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'agriculture pour les analyses de terre (T1, T2, T3, T4, T5)

**LABORATOIRE REGIONAL DE CONTROLE  
DES EAUX DE LA VILLE DE LIMOGES**

25 Avenue Marconi

**87 100 LIMOGES**

Tel 05.55.04.46.20

Fax 05.55.04.46.29

Courriel : labo@ville-limoges.fr

Limoges, le : 16.Novembre.2016

**RAPPORT D'ANALYSE**

Dossier n° : **I192728101-161103-5011**  
Echantillon n° : **161103-12328**  
Produit : Terre  
Client : **Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Rapport N° 161112219-2 Page : 1

**Chambre d'Agriculture de la Corrèze**

Immeuble consulaire

Le Puy Pinçon

BP 30

**19001 TULLE**

Date de réception 27/11/2016  
Date de prélèvement  
Prélevé par CA19 M. BAFRET  
Lieu de prélèvement  
Parcelle **P3 110/190CM**  
Surface  
Profondeur de 190 CM  
Références client **FACTURE CA19 DEVIS 2016-439**

PARAMETRES ANALYSES	Résultats	Unités	Valeurs de référence	Méthodes
Humidité	21.8	%		ISO11465
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.1	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote nitrique, NO3, en N	0.0	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	0.1	mg/kg M.S.		CALCUL
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.1	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote nitrique, NO3, en N	0.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	0.1	mg/kg P.B.		CALCUL
Unités Azote ammoniacal, NH4, en N / Ha par tranche 10 cm	0.1	unité/ha		CALCUL
Unités Azote nitrique, NO3, en N / Ha par tranche 10 cm	0.0	unité/ha		CALCUL
Unités Azote minéral, en N / Ha par tranche 10 cm	0.1	unité/ha		CALCUL
Phosphore P2O5 Dyer	6	ppm		NFX31-160

Destinataires : Chambre d'Agriculture de la Corrèze

Le Responsable Technique

Laurent LE BRUSQ

Laboratoire agréé par le Ministère de la Santé pour le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de baignade

Laboratoire agréé le 29/01/16 par le ministère chargé de l'environnement -

se reporter à la liste des laboratoires publiée sur le site internet du ministère <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'agriculture pour les analyses de terre (T1, T2, T3, T4, T5)



**LABORATOIRE REGIONAL DE CONTROLE  
DES EAUX DE LA VILLE DE LIMOGES**  
25 Avenue Marconi  
**87 100 LIMOGES**  
Tel 05.55.04.46.20  
Fax 05.55.04.46.29  
Courriel : labo@ville-limoges.fr

Limoges, le : 16.Novembre.2016

**RAPPORT D'ANALYSE**

Dossier n° : **I192728101-161103-5011**  
Echantillon n° : **161103-12329**  
Produit : Terre  
Client : **Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Rapport N° 161112220-2 Page : 1

**Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Immeuble consulaire  
Le Puy Pinçon  
BP 30  
**19001 TULLE**

Date de réception 27/11/2016  
Date de prélèvement  
Prélevé par CA19 M. BAFRET  
Lieu de prélèvement  
Parcelle **P4 0/40CM**  
Surface  
Profondeur de 40 CM  
Références client **FACTURE CA19 DEVIS 2016-439**

PARAMETRES ANALYSES	Résultats	Unités	Valeurs de référence	Méthodes
Humidité	61.8	%		ISO11465
Azote ammoniacal, NH4, en N	3.7	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote nitrique, NO3, en N	0.0	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	3.7	mg/kg M.S.		CALCUL
Azote ammoniacal, NH4, en N	1.4	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote nitrique, NO3, en N	0.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	1.4	mg/kg P.B.		CALCUL
Unités Azote ammoniacal, NH4, en N / Ha par tranche 10 cm	4.8	unité/ha		CALCUL
Unités Azote nitrique, NO3, en N / Ha par tranche 10 cm	0.0	unité/ha		CALCUL
Unités Azote minéral, en N / Ha par tranche 10 cm	4.8	unité/ha		CALCUL
Phosphore P2O5 Dyer	12	ppm		NFX31-160

Destinataires : Chambre d'Agriculture de la Corrèze

Le Responsable Technique  
Laurent LE BRUSQ

Laboratoire agréé par le Ministère de la Santé pour le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de baignade  
Laboratoire agréé le 29/01/16 par le ministère chargé de l'environnement -  
se reporter à la liste des laboratoires publiée sur le site internet du ministère <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>  
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'agriculture pour les analyses de terre (T1, T2, T3, T4, T5)

**LABORATOIRE REGIONAL DE CONTROLE  
DES EAUX DE LA VILLE DE LIMOGES**  
25 Avenue Marconi  
**87 100 LIMOGES**  
Tel 05.55.04.46.20  
Fax 05.55.04.46.29  
Courriel : labo@ville-limoges.fr

Limoges, le : 16.Novembre.2016

**RAPPORT D'ANALYSE**

Dossier n° : **I192728101-161103-5011**  
Echantillon n° : **161103-12330**  
Produit : Terre  
Client : **Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Rapport N° 161112221-2 Page : 1

**Chambre d'Agriculture de la Corrèze**  
Immeuble consulaire  
Le Puy Pinçon  
BP 30  
**19001 TULLE**

Date de réception 27/11/2016  
Date de prélèvement \_\_\_\_\_ Heure de prélèvement \_\_\_\_\_  
Prélevé par CA19 M. BAFRET  
Lieu de prélèvement \_\_\_\_\_  
Parcelle **P4 40/80CM**  
Surface \_\_\_\_\_  
Profondeur de 80 CM  
Références client **FACTURE CA19 DEVIS 2016-439**

PARAMETRES ANALYSES	Résultats	Unités	Valeurs de référence	Méthodes
Humidité	14.7	%		ISO11465
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.0	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote nitrique, NO3, en N	0.0	mg/kg M.S.		ISO14256-2
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	0.0	mg/kg M.S.		CALCUL
Azote ammoniacal, NH4, en N	0.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote nitrique, NO3, en N	0.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Azote minéral = N (NH4) + N (NO3)	0.0	mg/kg P.B.		CALCUL
Unités Azote ammoniacal, NH4, en N / Ha par tranche 10 cm	0.0	unité/ha		CALCUL
Unités Azote nitrique, NO3, en N / Ha par tranche 10 cm	0.0	unité/ha		CALCUL
Unités Azote minéral, en N / Ha par tranche 10 cm	0.0	unité/ha		CALCUL
Phosphore P2O5 Dyer	5	ppm		NFX31-160

Destinataires : Chambre d'Agriculture de la Corrèze

Le Responsable Technique  
Laurent LE BRUSQ

Laboratoire agréé par le Ministère de la Santé pour le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de baignade  
Laboratoire agréé le 29/01/16 par le ministère chargé de l'environnement -  
se reporter à la liste des laboratoires publiée sur le site internet du ministère <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>  
Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'agriculture pour les analyses de terre (T1, T2, T3, T4, T5)

Caractérisation du bassin versant du captage Vallon C2 à partir des données existantes

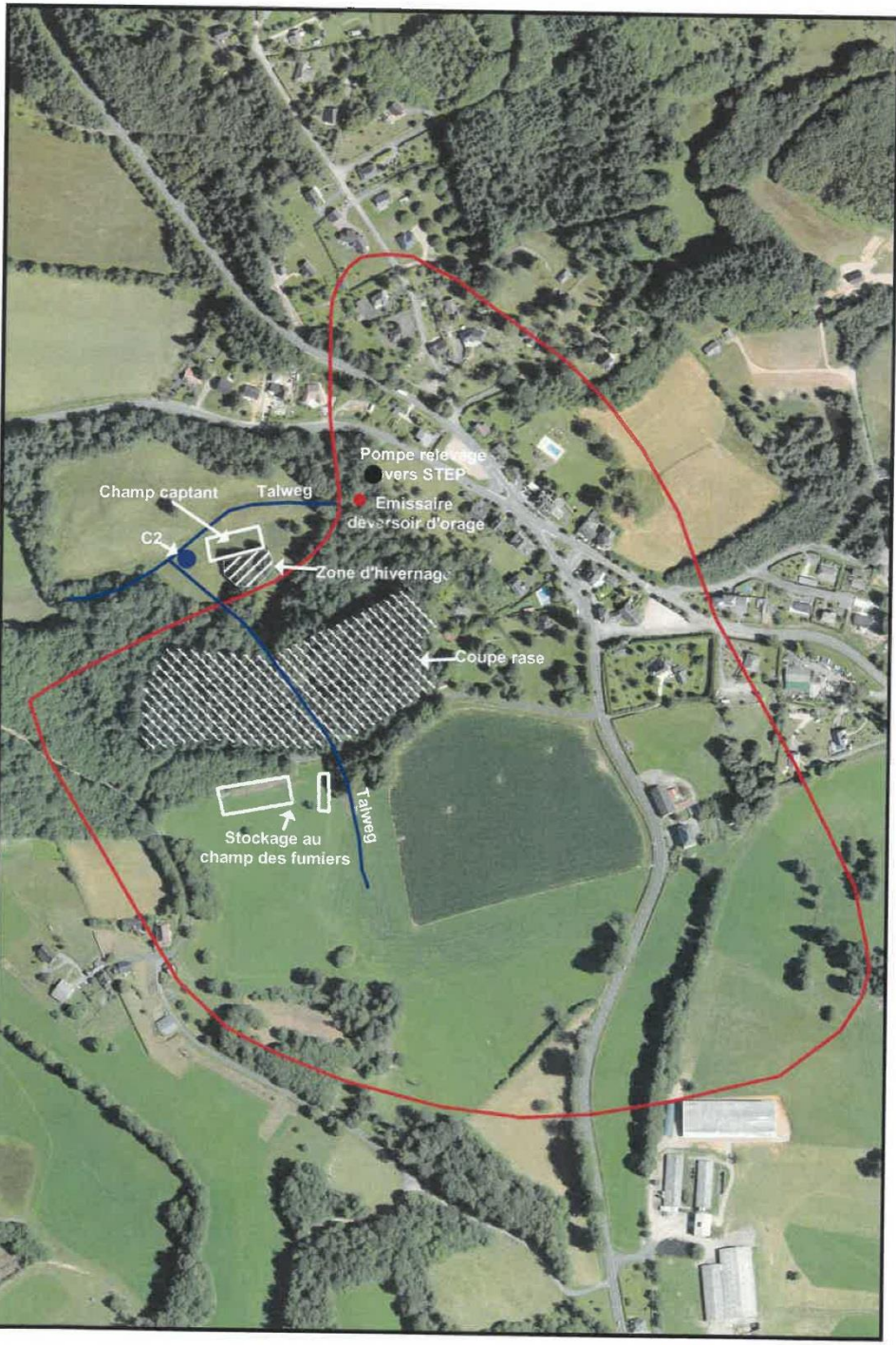
**Compte-rendu photographique de l'utilisation du sol du bassin d'alimentation par la Chambre d'Agriculture de la Corrèze – Octobre 2014**



Immeuble consulaire  
BP 30  
19001 TULLE Cedex

Orthophotoplan (2012)

ECHELLE : 1 / 5 000



SCAN25 © © IGN 2006 - Reproduction interdite - Concession CA19 n°Scan25 CG19-017

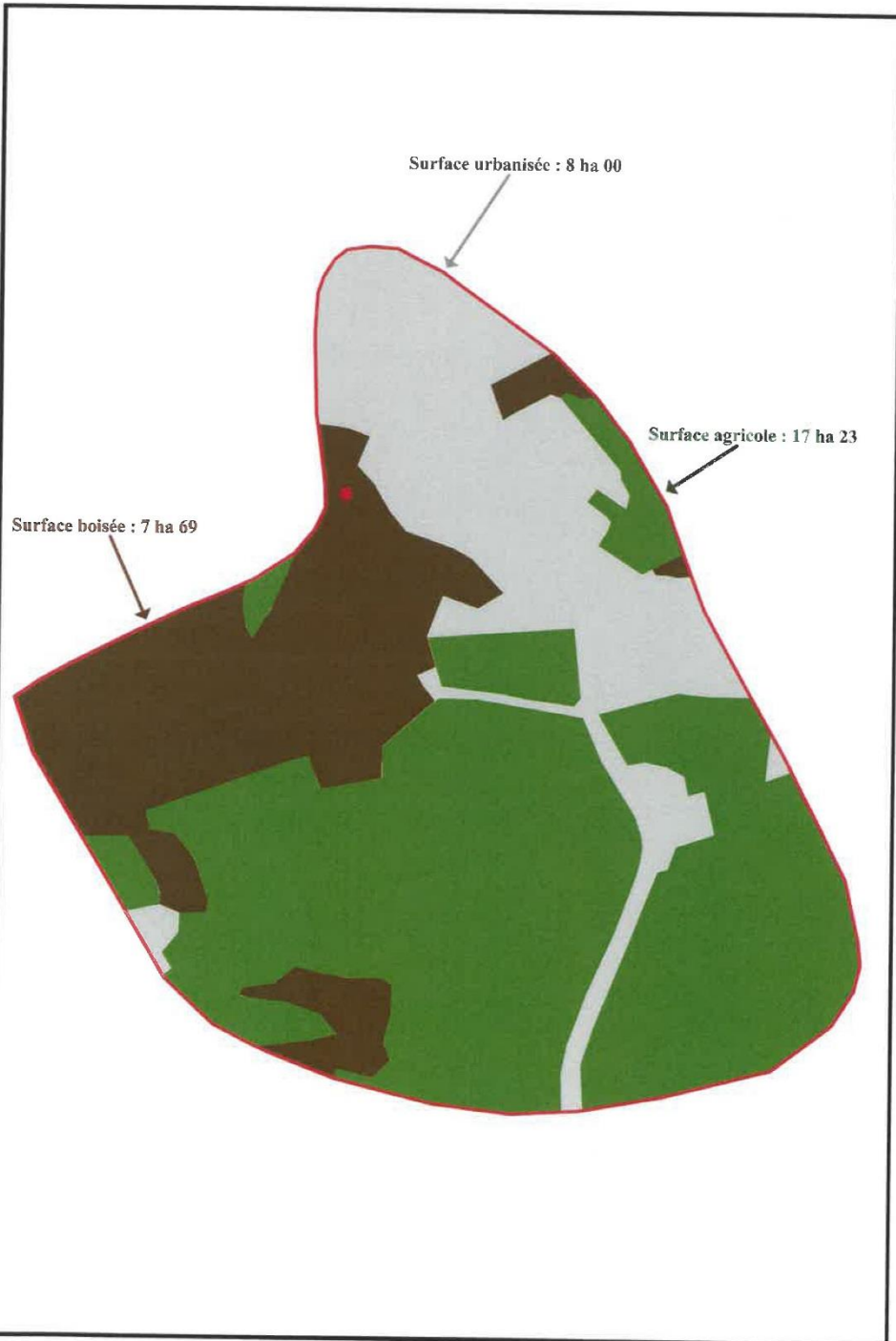




Immeuble consulaire  
BP 30  
19001 TULLE Cedex

Répartition de l'utilisation du sol

ECHELLE : 1 / 5 000



SCAN25 © IGN 2006 - Reproduction interdite - Concession CA19 n°Scan25 CG19-017

**Compte rendu photographique**  
**(Planche 1)**

**Dossier :** Vallon C2-ALBUSSAC  
⇒ Constat du 28 octobre 2014



***Photographie N° 1 :***



***Photographie N° 2 :***



***Photographie N° 3 :***



***Photographie N° 4 :***



***Photographie N° 5 :***



***Photographie N° 6 :***

**Compte rendu photographique**  
**(Planche 2)**

**Dossier :** Vallon C2-ALBUSSAC  
⇒ Constat du 28 octobre 2014



**Photographie N° 7 :**



**Photographie N° 8 :**



**Photographie N° 9 :**



**Photographie N° 10 :**



**Photographie N° 11 :**



**Photographie N° 12 :**

**Compte rendu photographique**  
**(Planche 3)**

**Dossier : Vallon C2-ALBUSSAC**  
⇒ Constat du 28 octobre 2014



**Photographie N° 13 :**



**Photographie N° 14 :**



**Photographie N° 15 :**



**Photographie N° 16 :**



**Photographie N° 17 :**



**Photographie N° 18 :**

**Compte rendu photographique**  
**(Planche 4)**

**Dossier :** Vallon C2-ALBUSSAC  
⇒ Constat du 28 octobre 2014



***Photographie N° 19 :***



***Photographie N° 20 :***



***Photographie N° 21 :***



***Photographie N° 22 :***



**Centre scientifique et technique**  
3, avenue Claude-Guillemain  
BP 36009 - 45060 Orléans Cedex 2 - France  
Tel. 02 38 64 34 34

**Direction Régionale Nouvelle-Aquitaine – Site de Poitiers**  
5 rue de la Goélette  
86280 Saint-Benoît – France  
Tél. : 05 49 38 15 38