

MAE LOCALISEES
PROGRAMMATION 2015
ENJEU DCE

Demande de financement

CAPTAGE DU HAUT DE MARMONT
COMMUNE DE SAINT-JULIEN

aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
VOSGES

TERRES d'**a**VENIR

Opérateur :
Chambre d'Agriculture des Vosges
La Colombière - Rue André Vitu
88026 EPINAL Cedex

Sommaire

Introduction	3
A- Diagnostic initial	
1- Diagnostic environnemental	
1.1 Géologie, hydrologie, pédologie	6
1.2 Suivi de la ressource en eau	8
1.3 Conclusion sur le diagnostic environnemental	9
2- Diagnostic des pratiques agricoles	
2.1 Caractérisation des exploitations	11
2.2 Assolement, rotations	12
2.3 Taux de couverture du sol	13
2.4 Conduite des prairies permanentes	13
2.5 Conduite des cultures	14
2.6 Valeurs de référence pour le territoire	15
B- Programme de mesures	
1- Bilan du projet pour la contractualisation 2012	18
2- Modalités de concertation	18
3- Description des mesures proposées	19
4- Indicateurs de suivi	22
5- Coût global estimé	22
6- Animation	22
7- Fiche synthétique	25
Annexes	27

Introduction

Localisation :

La commune de SAINT-JULIEN est située en rive droite de la Saône, en aval de Monthureux-sur-Saône.

Elle exploite en régie communale la source du Haut de Marmont pour l'alimentation en eau potable de sa population (140 habitants en 2007).

Cette source est située au Sud du village, en contrebas d'un plateau en partie cultivé, le long de la route de Fouchécourt.

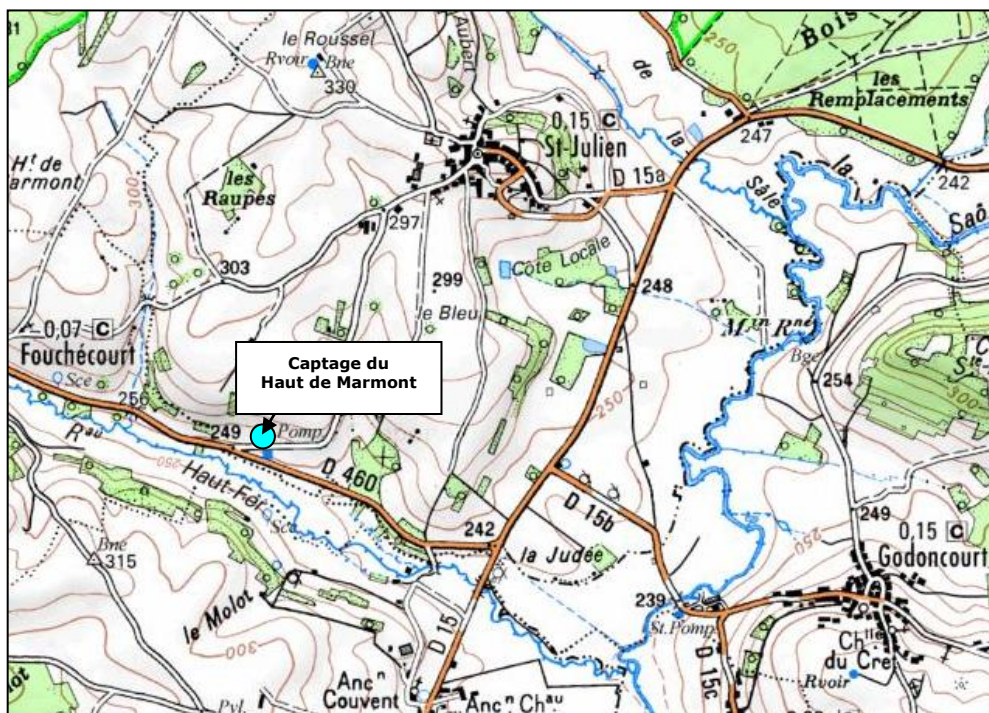


Figure 1. Localisation du captage du Haut de Marmont.

Captage prioritaire au titre du Grenelle de l'Environnement :

Le captage du Haut de Marmont fait partie de la liste des 507 captages identifiés comme étant les plus menacés par les pollutions diffuses (captages dits « Grenelle »), et dont la protection doit être assurée d'ici 2018 par la définition d'un plan d'actions.

La commune de SAINT-JULIEN a ainsi fait appel au Cabinet REILE qui a défini la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage (AAC), sur la base d'un diagnostic territorial des pressions agricoles réalisé par la Chambre d'Agriculture des Vosges, préalablement à la rédaction du plan d'actions qui doit permettre la contractualisation de mesures agro-environnementales en mai 2015.

La zone de protection de l'aire d'alimentation de captage est localisée sur le territoire de la commune de SAINT-JULIEN (Cf. annexe 1) et est donc située en zone vulnérable au sens de la Directive nitrates.

Rappel historique :

Ce captage avait été retenu en 2001 par le Comité de Pilotage « captages » pour faire l'objet d'un conseil rapproché, au même titre qu'une vingtaine d'autres captages du département. Pour mémoire, le Comité de Pilotage « captages » associe services de l'Etat (DDT, ARS, Préfecture), Agences de l'Eau concernées, Conseil Général des Vosges, Association des Maires des Vosges, INRA de Mirecourt, SAFER, Chambre d'Agriculture, FDSEA et CDJA des Vosges.

Depuis 2003, année où un premier diagnostic agricole a été réalisé, les exploitants concernés sont régulièrement invités à participer à différentes manifestations en lien avec la protection de l'eau et sont destinataires des fiches captages rédigées par la Mission captages de la Chambre d'Agriculture.

Etat des protections réglementaires :

La procédure de déclaration d'utilité publique du captage du Haut de Marmont est actuellement en cours, un périmètre de protection rapprochée ayant été proposé par l'hydrogéologue agréé en charge de ce dossier en 2009. Cette procédure devrait se poursuivre en tenant compte des études plus approfondies réalisées par le Cabinet REILE.

(Cf. annexe 2 : localisation du périmètre de protection rapprochée en cours d'instruction)

La zone de protection de l'aire d'alimentation du captage est définie dans l'arrêté préfectoral n° 159/2012/DDT du 30 mars 2012 (Cf. annexe 1). Le programme d'actions applicable sur cette zone de protection est défini dans l'arrêté préfectoral n° 457/2012/DDT signé en date du 7 décembre 2012.

-A- DIAGNOSTIC INITIAL

-1- Diagnostic environnemental

1-1 Géologie, hydrologie, pédologie

Contexte géologique :

Le secteur étudié se situe dans la haute vallée de la Saône, où la rivière traverse le plateau Bourbonne-Châtillon. Le sous-sol de ce plateau est constitué des calcaires du Muschelkalk.

SAINT-JULIEN constitue une sous-unité de ce plateau qui est totalement isolée du reste des calcaires par :

- les marnes présentes en sous-sol des vallées des ruisseaux de la Salé, du Haut Fer et de la Saône,
- et coté Ouest par une faille, séparant les marnes inférieures imperméables du Muschelkalk de la forêt de DARNEY des calcaires du plateau de SAINT-JULIEN.

D'après la carte géologique (Cf. annexe 3), le captage du Haut de Marmont émerge à la base des calcaires dolomitiques du Muschelkalk, en sommet des marnes imperméables sous-jacentes. Il s'agit d'un des exutoires des infiltrations dans les calcaires dolomitiques du plateau de SAINT-JULIEN, aquifère entouré de marnes imperméables qui mesure 8 km² de superficie.

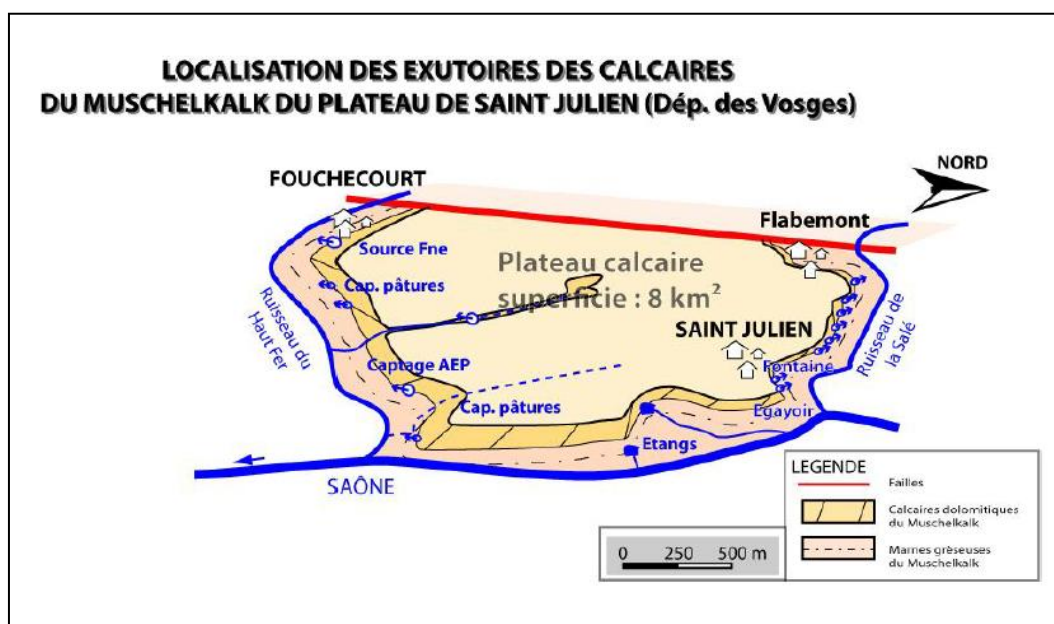


Figure 2. Présentation du sous-sol du village de SAINT-JULIEN sur bloc diagramme (Source : Cabinet REILE).

Hydrologie :

L'analyse du fonctionnement de cet aquifère (percolation lente de l'eau dans le sous-sol, fonctionnement de la réserve en eau selon un cycle annuel de basses eaux estivales et de recharge en hiver entre autres) amène à la conclusion qu'il est fissural. Sa capacité à stocker l'eau en amortissant l'effet des précipitations et en retardant leur restitution au niveau des sources ne correspond pas à un drainage karstique du sous-sol (hormis dans l'horizon des calcaires à entroques).

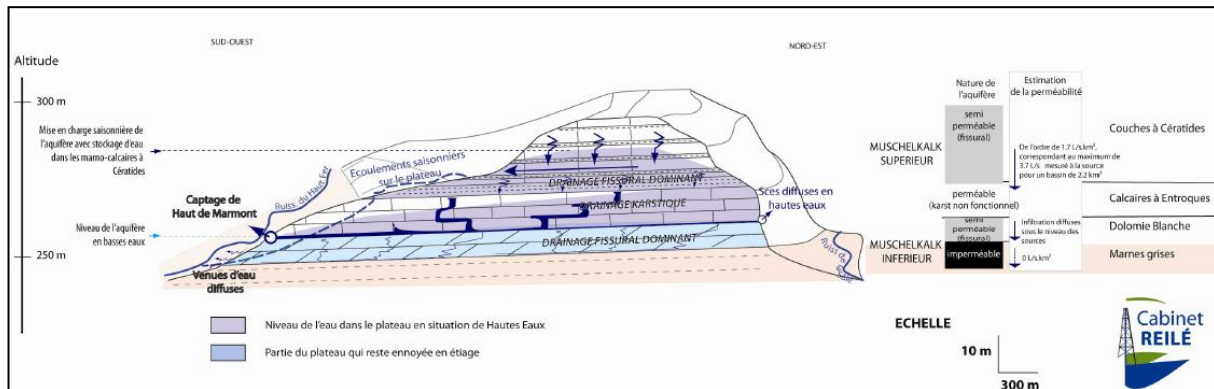


Figure 3. Présentation du fonctionnement de l'aquifère multicouches calcaréo-dolomitique du Muschelkalk du plateau de SAINT-JULIEN (Source : Cabinet REILE).

Le temps de percolation des eaux dans l'aquifère est probablement de plusieurs semaines (le trissemement de la ressource après les dernières pluies d'hiver intervient après 6 semaines).

Le débit moyen de la source, mesuré sur un an, s'établit à 3,42 l/s, avec des mini et maxi de 1,9 l/s le 10 septembre 2010 et 5,99 l/s le 3 mars 2010.

Pédologie :

En appui à la mise en œuvre du conseil individuel en matière de fertilisation azotée, une caractérisation fine des sols a été réalisée fin 2002 sur les terres labourées (Chambre d'Agriculture des Vosges, 2003), d'après la démarche lorraine de caractérisation des sols à la tarière (CRAL-ENSAIA, 1993 – CRAL, 1998), avec une précision d'un sondage par hectare.

Les sols décrits sont majoritairement des sols argilo-calcaires de profondeur comprise entre 20 et 60 cm (codifiés C2-C3 dans la grille lorraine), et pour partie des sols argilo-calcaires de profondeur comprise entre 60 et plus de 120 cm (codifiés C4 à C7 dans la grille lorraine).

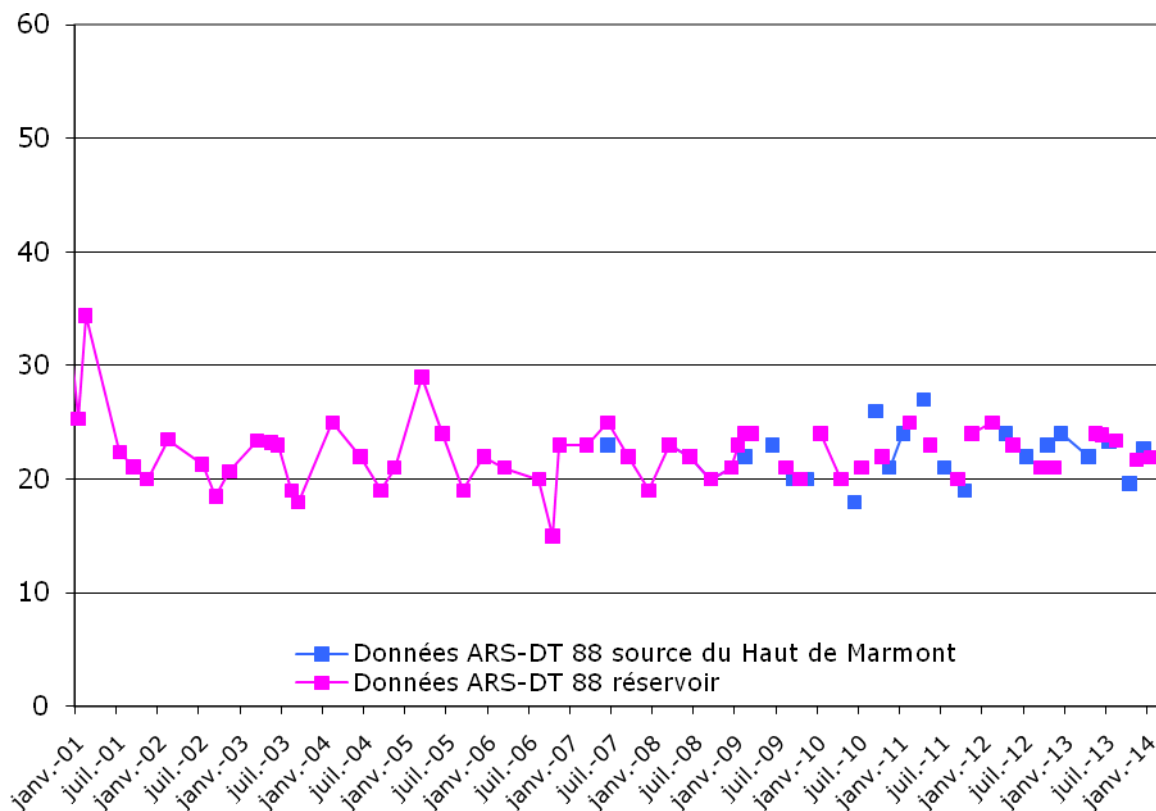
Cette caractérisation des sols a permis de définir à la fois les rendements objectifs pour les différentes cultures pratiquées, et les fournitures d'azote par le sol, permettant ainsi un raisonnement des doses d'azote à apporter.

Le Cabinet REILE a également mené une campagne de 35 sondages pédologiques en 2011 sur l'ensemble de l'aire d'alimentation du captage (Cf. annexe 4), qui confirme la nature argilo-calcaire des sols et des profondeurs variables pouvant être supérieures à 1 mètre.

1-2 Suivi de la ressource en eau (données ARS-DT 88)

1-21 Résultats "nitrates"

Le graphique ci-dessous reprend les valeurs des analyses nitrates réalisées par l'ARS-DT 88 sur une période de treize ans (2001/2014) :



Les teneurs en nitrates de la source du Haut de Marmont fluctuent relativement peu sur cette période, se situant en moyenne entre 20 et 25 mg/l. Hormis en février 2001 (pic à 34,4 mg/l), les teneurs en nitrates n'ont jamais dépassé 30 mg/l.

1-22 Résultats des suivis "phytosanitaires"

Les suivis renforcés réalisés par l'ARS-DT 88 en matière de contamination par les produits phytosanitaires, sur les années 2005 à 2009, concernent 22 molécules et 13 métabolites (contrôle sanitaire des eaux souterraines, destinées à la consommation humaine).

Ils font état des résultats suivants :

Sur les eaux brutes de la source du Haut de Marmont l'atrazine et/ou son métabolite, l'atrazine déséthyl, ont été détectés à plusieurs reprises, avec dans 2 cas sur 8 des teneurs légèrement supérieures au seuil de potabilité de 0,1 µg/l (0,12 et 0,11 µg/l).

C'est sur la base de ce critère que la source du Haut de Marmont a été classée captage « Grenelle ».

1-3 Conclusion sur le diagnostic environnemental

Les différents travaux du Cabinet REILE ont conduit à la réalisation d'une carte de la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage, à l'intérieur de laquelle trois sous-bassins hydrogéologiques ainsi que quatre classes de vulnérabilité ont été définis. Le croisement de ces données a abouti à la définition de trois zones d'actions (Cf. carte page suivante).

La zone d'action n°1 est la zone où le risque de lessivage des fertilisants azotés est le plus important, pouvant faire fluctuer rapidement les teneurs en nitrates de l'eau au captage, et où tout risque de pollution de la ressource par des produits phytosanitaires n'est pas exclu. Des actions de remise ou de maintien en herbe sont donc à favoriser sur cette zone.

Dans la zone d'action n°2, les risques de variations rapides des teneurs en azote à la source liées au lessivage des engrais, ainsi que l'entraînement des produits phytosanitaires, sont limités. Le sol étant par contre relativement peu épais, ses capacités à retenir les nitrates sont faibles, il peut donc être intéressant de réduire les apports de fertilisants azotés sur cette zone.

La zone d'action n°3 regroupe quant à elle des surfaces pour lesquelles l'impact des cultures sur la pollution de la source est moindre sans devoir toutefois être négligé.

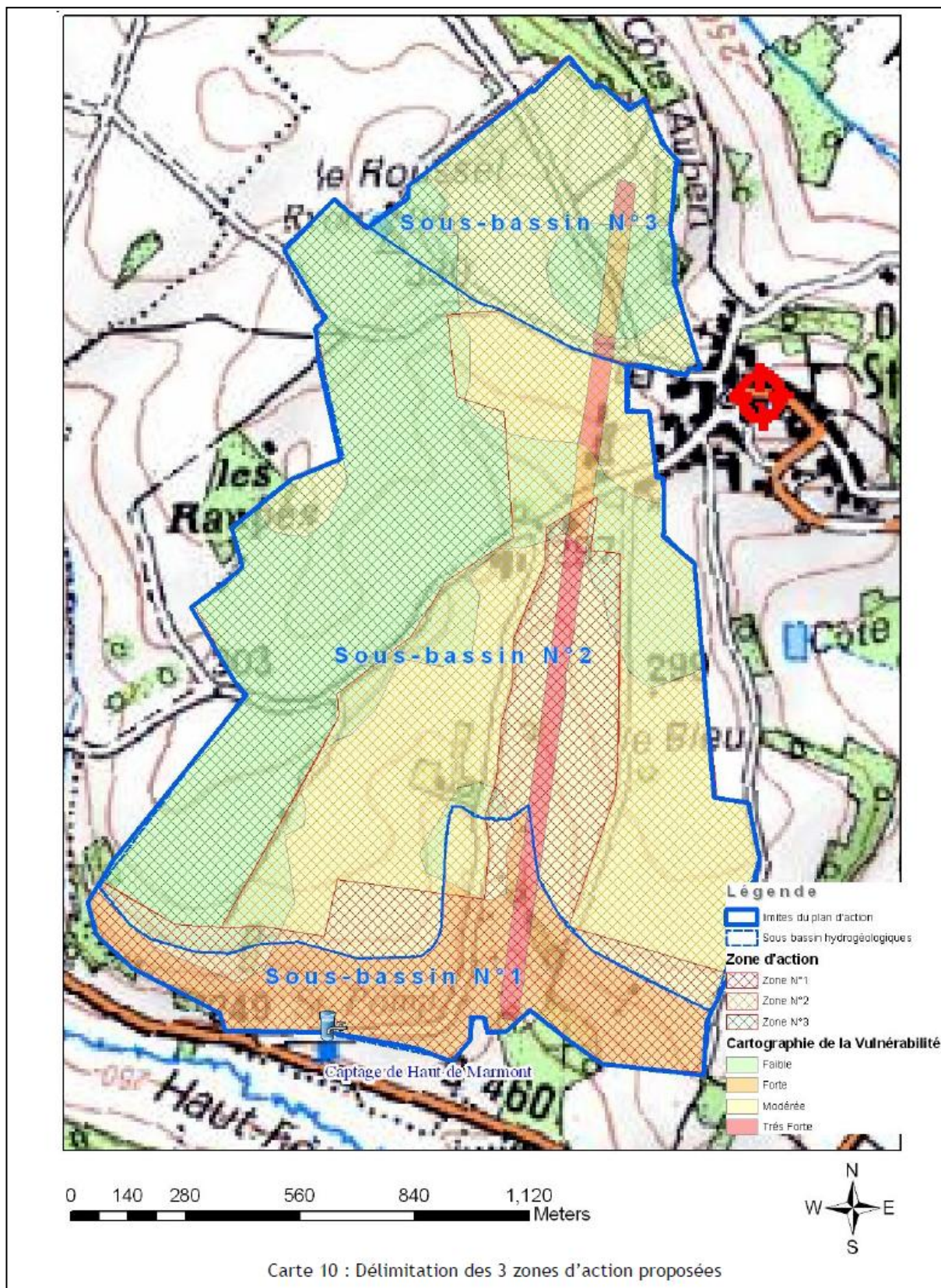


Figure 4. Carte présentant les zones d'actions et la cartographie de la vulnérabilité sur la zone de protection de l'AAC du captage du Haut de Marmont (Source : Cabinet REILE).

-2- Diagnostic des pratiques agricoles

2-1 Caractérisation des exploitations travaillant sur le périmètre

Neuf exploitations sont représentées sur l'aire d'alimentation du captage du Haut de Marmont (Cf. annexe 5). Il s'agit d'exploitations de polyculture-élevage (troupeaux bovins laitiers ou mixtes et ovin), dont les surfaces agricoles utiles (SAU) s'échelonnent de 57 à 267 ha.

Le tableau ci-dessous permet de voir la répartition entre prairies permanentes et terres labourées au sein des exploitations et également à l'intérieur du périmètre retenu pour le diagnostic agricole.

Surface globale				SAU dans le périmètre			% de SAU dans le périmètre	% de TL dans le périmètre
SAU	Surfaces en herbe	Terres labourées	Autres	Surface en herbe	Terres labourées	Total		
57	55	2	-	2.29	0	2.29	4 %	-
127	106	21	-	56.24	11.12	67.36	53 %	53 %
147	83	64	-	24.45	29.17	53.62	36.5 %	45.6 %
150	88	55	7	9.58	2.70	12.28	8,2 %	4.9 %
156	64	92	-	14.47	36.32	50.79	32.6 %	39.5 %
176	124	52	-	10.83	0	10.83	6,2 %	-
183	140	43	-	37.16	16.87	54.03	29,5 %	39.2 %
214	144	70	-	8.37	0	8.37	3.9 %	-
267	133	134	-	15.7	0	15.7	5.9 %	-

Rq : les surfaces en herbe correspondent aux prairies permanentes. Les prairies temporaires sont comptabilisées dans les terres labourées.

Il ressort de ce tableau que, sur ces neuf exploitations :

- 1 exploitation possède plus de 50% de sa SAU dans le périmètre et 53% de ses terres labourées,
- 3 exploitations ont plus de 25% de leur SAU dans le périmètre et 39 à 46% de leurs terres labourées,
- 5 exploitations ont moins de 10% de leur SAU dans le périmètre et 0 à 5% de leurs terres labourées.

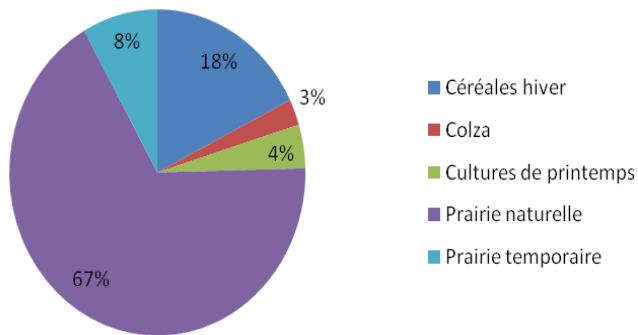
Les quatre exploitations qui ressortent représentent 82,1% de la SAU du périmètre.

Sur le périmètre retenu pour le diagnostic agricole, la SAU représente 275 ha.

2-2 Assolement, rotations

L'assolement 2014 est représenté dans le diagramme circulaire ci-dessous :

Assolement 2014



Il se décompose de la façon suivante :

- 67% de prairies permanentes,
- 8% de prairies temporaires,
- 4% de cultures de printemps
- 3% de colza,
- 18% de céréales d'hiver

Lors des relevés de l'occupation des sols, il n'était pas possible de connaître le type de culture de printemps qui sera implanté. Mais sur cette zone, la proportion de maïs est importante dans les rotations car ce sont des exploitations tournées vers l'élevage.

Les principales rotations observées sur le périmètre durent 2 à 3 ans :

- maïs / céréale d'hiver / céréale d'hiver,
- colza / céréale d'hiver / céréale d'hiver,
- maïs / céréale d'hiver.

Le suivi de l'évolution de l'assolement sur les trois dernières années montre que :

- la surface en prairie permanente est stable (64%),
- une seule culture de printemps est représentée, le maïs, à hauteur de 5 à 15% selon les années,
- les cultures d'hiver représentent 18 à 28% de la SAU,

2-3 Taux de couverture du sol

Le taux de couverture du sol a été calculé pour l'automne 2014/2015, comme le montre le tableau suivant :

	Sol nu (ha)	Sol couvert (ha)	Taux de couverture du sol
2014 / 2015	0	232,35	100%

Le taux de couverture du sol est très bon puisque de 100%. Les années précédentes étaient relativement similaires avec des taux de couverture du sol compris entre 97% et 100%. Cela s'explique notamment par le fait que la culture de printemps représentée, le maïs, n'est que rarement cultivée deux années consécutives.

En 2014, quatre parcelles ont fait l'objet d'une implantation de cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN) avant maïs. Cette pratique s'est généralisée depuis l'automne 2012/2013 car la Directive Nitrates impose un taux de couverture des sols de 100%.

2-4 Conduite des prairies permanentes

Les 178,8 ha de prairies permanentes sont exploités de la façon suivante :

- parcours / pâture vaches laitières 2,8 ha
- pâture vaches laitières ou allaitantes 54,9 ha
- pâture génisses 56,8 ha
- fauche / pâture 46,5 ha
- fauche / regain 17,8 ha

La fertilisation azotée des prairies est résumée ci-dessous :

Matières organiques	Azote minéral
Aucun apport sur 41% de la surface	Aucun apport sur 28% de la surface
Apports de fumier ou de compost, à des doses allant de 8 t/ha tous les 3 ans à 25 t/ha 1 an sur 2	Apports d'azote minéral, à des doses allant de 20 à 60 unités/ha/an

Ces valeurs révèlent une conduite sans excès au niveau de la fertilisation azotée.

2-5 Conduite des cultures

2-51 Fertilisation azotée

L'indicateur utilisé pour qualifier les pratiques de fertilisation azotée des cultures est ici la balance azotée par rotation.

Cela consiste à faire le bilan des entrées et des sorties d'azote par parcelle à l'échelle de la rotation.

Entrées	Sorties
Azote organique Azote minéral	Rendement x coefficient d'exportation de l'azote

Les seuils permettant de qualifier la balance azotée sont les suivants :

Balance azotée	Niveau de risque
< 50	Faible à nul
50 - 100	Moyen
100 - 150	Elevé
> 150	Très élevé

Source : DEXEL

Sur les 19 parcelles cultivées du périmètre, on observe que :

- 15 d'entre elles ont une balance azotée < 50, dont 2 < 25 unités N/ha/an,
- 4 d'entre elles ont une balance comprise entre 50 et 100 unités N/ha/an.

Sur 78% des parcelles, les pratiques de fertilisation occasionnent donc un risque de lessivage des nitrates faible à nul.

Les pratiques d'épandage de fumier ou de compost varient selon les exploitants. On relève ainsi soit :

- 1 apport sur la rotation (25 t/ha 1 an sur 3),
- 1 apport chaque année sur toutes les cultures (10 à 15 t/ha/an),
- 2 apports sur la rotation (15 t/ha 2 ans sur 3).

Au niveau de la fertilisation minérale, des comparaisons entre doses apportées et doses « conseil » issues de l'outil régional, la Réglette Lor'N, montrent que des améliorations sont possibles notamment au niveau de la fertilisation des blés derrière maïs.

2-52 Conduite phytosanitaire

Pour apprécier l'intensité du recours aux produits phytosanitaires, il existe un indicateur : l'indice de fréquence de traitement phytosanitaire (IFT).

L'IFT comptabilise le nombre de doses homologuées utilisées en moyenne sur un hectare au cours d'une campagne. Il se calcule de la façon suivante pour chaque produit appliqué :

$$\text{IFT} = \frac{(\text{Dose appliquée} * \text{surface traitée})}{(\text{dose homologuée de référence} * \text{surface de la parcelle})}$$

Deux IFT peuvent être calculés :

- l'IFT « herbicides », qui concerne les traitements herbicides
- l'IFT « hors herbicides », qui concerne tous les autres traitements

Le tableau suivant récapitule les IFT calculés :

		Orge d'hiver		Blé		Maïs	
		Herbi	Hors herbi	Herbi	Hors herbi	Herbi	Hors herbi
Valeurs observées sur les parcelles étudiées		1.30	1.36	1.64	1.85	0.72	0.65
		1.98	1.24	1	1.97	0.64	0.59
		1.47	1.38	0.78	1.87	1.49	-
						0.47	-

Les IFT de territoire sont en cours de définition par les services de l'Etat.

BIBLIOGRAPHIE

ARS-DT 88, 2011 - Communication dans le cadre du Comité de Pilotage de l'opération « conseil rapproché captages ».

CABINET REILE, 2011 - Commune de SAINT-JULIEN : étude hydrogéologique du captage de Haut de Marmont utilisé pour l'alimentation en eau potable des populations. Détermination de l'aire d'alimentation de la source captée, diagnostic de vulnérabilité (application du modèle D.I.S.C.O).

CHAMBRE D'AGRICULTURE DES VOSGES, 2003 - Diagnostic des pratiques sur les périmètres d'alimentation des sources à problème des Vosges.

CHAMBRE D'AGRICULTURE DES VOSGES, 2011 - Diagnostic territorial des pressions agricoles, bassin d'alimentation de captage de la source du Haut de Marmont, commune de SAINT-JULIEN.

CRAL- ENSAIA, 1993 - Connaître les sols lorrains et leur potentiel de production.

CRAL, 1998, - Caractérisation des sols et potentialités de production : un outil pour le raisonnement de la fertilisation azotée, 45 pages + annexes.

B- PROGRAMME DE MESURES

-1- Bilan du projet pour des contractualisations 2012 et 2013

Selon les données fournies par la DDT des Vosges, six exploitants ont souscrit des MAET sur le bassin d'alimentation du captage de Saint-Julien, ce qui représente :

- 7,44 ha de remise en herbe (LO_JULI_HE1),
- 36,77 ha de limitation de la fertilisation sur prairies (LO_JULI_HE2).

Les surfaces remises en herbe représentent 10% de la surface en culture en 2011 (74 ha) et sont conformes aux prévisions.

Le tableau suivant récapitule les surfaces engagées par zone d'action :

	Surface de la zone	Remise en herbe	Maintien de l'herbe	Taux de contractualisation sur la zone
Zone d'action 1	66 ha	7.44 ha	-	11%
Zone d'action 2	82 ha	-	11.2 ha *	14%
Zone d'action 3	102 ha	-	11.4 ha *	11%

* : surfaces approchées, en l'absence d'éléments précis sur la localisation des surfaces engagées et le contour SIG des zones d'actions

Les souscriptions 2012 et 2013 répondent parfaitement aux objectifs proposés par le bureau d'études REILE :

- les parcelles remises en herbe se situent dans la zone d'action n°1, où des actions de remise en herbe ou de maintien en herbe devaient être favorisées. La zone d'action n°1 est désormais recouverte à 97,9 % d'herbe, ce qui devrait limiter de façon importante les risques de pollution au captage.
- plus de 36 ha de prairies ont été engagés en limitation de la fertilisation sur prairies, sur les zones d'action 2 et 3.

-2- Modalités de concertation

Concertation pour les souscriptions 2015 :

Les agriculteurs exploitant sur l'AAC de SAINT-JULIEN sont intégrés dans l'animation de l'opération de « conseil rapproché captages ». A ce titre, ils ont été destinataires, à l'automne 2008, d'une fiche « Sur nos captages, protégeons l'eau des Vosges » présentant le principe des MAE Territorialisées.

Ils font également partie du comité de pilotage de l'étude concernant la source du Haut de Marmont, formé en 2009, et ont, au cours de plusieurs réunions, été informés du principe des MAET et de leur possibilité de souscrire certaines d'entre elles sur le BAC de SAINT-JULIEN dès la PAC 2012.

Enfin, une réunion a été faite en mairie de Lironcourt au mois d'octobre 2014 afin de leur présenter les nouvelles MAET et faire avec eux le point sur leurs intentions de souscriptions.

Les agriculteurs ayant souscrits des MAET en 2012 ou 2013 ont été contactés individuellement courant novembre pour recueillir leur intentions de souscription.

-3- Description des mesures proposées

Rappel du contexte :

Le diagnostic environnemental met en évidence une qualité de l'eau satisfaisante, avec des teneurs en nitrates autour de 25 mg/l et une absence de contamination phytosanitaire par d'autres produits que l'atrazine et son dérivé la déséthyl atrazine. Afin de conforter cet état et donc limiter le lessivage des nitrates et les contaminations phytosanitaires au niveau de la source, une remise en herbe des terrains cultivés est souhaitable sur la zone d'action n°1, tout comme le maintien des surfaces en herbe sur l'ensemble du périmètre.

Le diagnostic agricole souligne :

- un assolement présentant une part relativement importante de prairies permanentes (67%),
- des pratiques de fertilisation azotée et de conduite phytosanitaire sans excès.

Le périmètre ouvert pour la souscription des MAET 2015 est identique à celui de 2013 et correspond au contour de la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage du Haut de Marmont (Cf. annexe 1).

Les mesures retenues ont été construites à partir des engagements unitaires proposés par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse.

Les mesures retenues pour 2015 en lien avec les MAET en place en 2012 et 2013 sont les suivantes :

- MAET associant « Création et entretien d'un couvert herbacé » et « l'absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables ».
- MAET associant « réduction des traitements phytosanitaires hors herbicides » et « réduction des traitements phytosanitaires herbicides ».

L'ouverture des souscriptions pour les MAE est demandée pour deux années (2015 et 2016).

Modalité de calcul du montant de l'engagement unitaire HERBE 03 :

Sur le territoire, 114,5 ha sont uniquement pâturés et 46,5 ha sont de type fauche / pâture. Les agriculteurs qui souhaitent souscrire l'engagement HERBE 03 ont essentiellement des parcelles de type fauche/ pâture. Pour les fauches, il s'agit essentiellement d'ensilage d'herbe. On retiendra une dose d'azote minéral apporté par hectare sur les prairies fertilisées pour respecter l'équilibre de fertilisation : 140 U/ha.

Le montant de l'opération est donc défini à l'échelle du territoire selon les variables UN et p16.

Montant annuel = $(1,09 * \text{Nombre d'unité d'azote économisé} - 32,93) * \text{Nombre d'années}$
sur lesquelles l'absence de fertilisation est requise
Montant annuel = $(1,09 * 140 - 32,93) * 5 / 5 = 119,67\text{€}$

Modalité de calcul du montant de l'engagement unitaire PHYTO 01 :

Montant annuel = $1,83 + 6,67 * \text{nombre de bilans accompagnés requis au cours de l'engagement} / 5$.

Le nombre de bilans accompagnés requis au cours de l'engagement est de 10 lorsque l'engagement unitaire PHYTO 01 est demandé en complément de PHYTO 04 et PHYTO 05.

Montant annuel = $1,83 + 6,67 * 10 / 2 = 15,17$ €/ha

Modalité pour l'engagement unitaire PHYTO 04 et PHYTO 05 :

Les cultures éligibles pour cette mesure sont des terres arables en grandes cultures du territoire.

Comme cela a été évoqué au paragraphe 2-42, les IFT de référence pour le territoire sont en cours de définition par les services de l'Etat.

MAE Territorialisées / Enjeu DCE
Programmation 2015 : aire d'alimentation du captage du Haut de Marmont (Saint-Julien)
Mesures proposées

Couverts	Code MAE	Engagement unitaire	Définition locale	Montant unitaire	Total /ha /an
Terres labourables situées dans la zone de protection de l'AAC du Haut de Marmont	LO_JULI_CH	COUVER 06	Création et entretien d'un couvert herbacé	92,01 €	211,68 €
		HERBE 03	Absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables	119,67€	
	LO_JULI_PH	PHYTO 01	Bilan de la stratégie de protection des cultures	15,17 €	196,63 €
		PHYTO 04	Réduction du nombre de doses homologuées de traitements herbicides	78,93 €	
		PHYTO 05	Réduction du nombre de doses homologuées de traitements phyto. hors herbicides	102,53€	

-4- Indicateurs de suivi

4-1 Indicateurs d'efficacité

L'efficacité des mesures entreprises pourra être mesurée *via* le suivi des teneurs en nitrates et en produits phytosanitaires dans l'eau de la source du Haut de Marmont.

-5- Coût global estimé

5-1 Descriptif des engagements potentiels

Deux exploitants ont fait part de leurs intentions de souscrire la mesure de création et d'entretien d'une bande enherbée sur une surface d'environ 4,74 ha.

5-2 Estimation du coût global

	LO_JULI_CH
Montant annuel unitaire de la mesure (€/ha, /ml,...)	211,68 €/ha
Nombre d'agriculteurs	2
Surface (ha)	4,74
Montant total pour les 5 ans de contractualisation	5 016 €

Le montant total de ces engagements s'élève à 5 016 € pour 5 ans.

-6- Animation

6-1 Animation : accompagnement collectif des agriculteurs

L'animation sera réalisée par la Chambre d'Agriculture des Vosges. Elle permettra aux agriculteurs de prendre connaissance, en détail, du cahier des charges des mesures, et d'estimer leur impact sur la qualité de la ressource en eau locale.

De plus, chaque année un Comité de Pilotage de la Mission Captage a lieu en présence des services de l'Etat (DDT, ARS, Préfecture), Agences de l'Eau concernées, Conseil Général des Vosges, Association des Maires des Vosges, INRA de Mirecourt, SAFER, Chambre d'Agriculture, FDSEA et CDJA des Vosges. L'animation est en lien direct avec un projet de territoire.

Le programme d'action 2014/2015 de la Mission Captages comprend neuf actions :

- Le suivi des paramètres nitrates et phytosanitaires
- La mise en œuvre du programme d'action régionale Directives Nitrates
- L'acquisition foncière en zone 1 : organisation d'une réunion entre les collectivités et la Safer
- Des réunions d'informations sur les MAE
- Le suivi de l'occupation du sol et des pratiques de fertilisations et phytosanitaires

- La mesure des reliquats azotés
- Une rencontre technique annuelle
- Une visite «retour d'expérience»
- La finalisation de la DUP

Les MAE s'inscrivent donc dans le plan d'action 2014/2015 de la Mission Captages. Cette dernière permet l'animation sur cette zone et réalise des réunions sur différents thèmes comme l'Agriculture Biologique.

6-2 Animation : accompagnement individuel des agriculteurs

Au-delà de la réunion d'information générale, les agriculteurs concernés seront sollicités individuellement, pour le montage éventuel d'un dossier. Cet accompagnement permettra de définir la pertinence technique des mesures, la localisation cartographique des îlots contractualisés, le chiffrage précis du dossier, et le rappel des exigences de la conditionnalité liée aux mesures agro-environnementales.

Ces deux phases seront menées par la Chambre d'Agriculture des Vosges.

-7- Fiche synthétique

Fiche synthétique d'un projet de territoire Appel à projets 2015

Nom du territoire : SAINT-JULIEN

Département(s) concerné(s) : 88

Enjeu majeur : DCE - pollutions diffuses d'origine agricole

Nom de l'opérateur : Chambre d'Agriculture des Vosges

Surface totale de territoire (ha) : 249 ha

SAU totale du territoire (ha) : 232 ha

STH du territoire (ha) : 152 ha

Nombre d'agriculteurs total du territoire : 9

I Diagnostic agroenvironnemental :

1) Synthèse des principaux enjeux environnementaux

La source du Haut de Marmont est l'unique ressource en eau utilisée par la commune de Saint-Julien (commune située en zone vulnérable au sens de la Directive nitrates) pour l'alimentation en eau de sa population (140 habitants en 2007). Elle est située au Sud du village en contrebas d'un plateau cultivé. D'un point de vue hydrogéologique, le captage du Haut de Marmont émerge à la base des calcaires dolomitiques du Muschelkalk qui forment le sous-sol du plateau de Bourbonne-Châtillon.

Ce captage fait partie de la liste des 507 captages définis à l'échelle nationale comme prioritaires au titre du Grenelle de l'Environnement. Le Cabinet REILE a été choisi par la commune pour la réalisation de la délimitation de l'aire d'alimentation de captage et sa zone de protection ainsi que pour la rédaction du plan d'actions à mettre en place pour 2012.

L'étude du Cabinet REILE a abouti à la définition de zones d'actions différenciées à l'intérieur de la zone de protection, selon le niveau de vulnérabilité des terrains :

- zone d'action n°1 : c'est la zone où le risque de lessivage des fertilisants azotés est le plus important et où tout risque de pollution par les produits phytosanitaires n'est pas exclu. Des actions de remise ou de maintien en herbe sont donc à favoriser sur cette zone.
- zone d'action n°2 : les risques décrits ci-dessus sont plus limités, mais la plus faible épaisseur du sol fait que ses capacités à retenir les nitrates sont faibles. Sur cette zone il peut donc être intéressant de limiter les fertilisations azotées.
- zone d'action n°3 : cette zone regroupe des surfaces pour lesquelles l'impact des cultures sur la pollution de la source est moindre sans devoir toutefois être négligé.

2) Synthèse des pratiques agricoles

Les exploitations présentes sur le territoire sont des exploitations de type polyculture-élevage, avec des troupeaux bovins laitiers ou mixtes essentiellement, dont la SAU varie de 57 à 267 ha. Sur les 9 exploitations présentes, quatre d'entre elles sont particulièrement représentées sur le secteur, avec environ 30% à 50% de leur SAU et 40 à 50% de leurs terres labourées dans le périmètre.

Sur le périmètre retenu pour le diagnostic agricole, l'occupation du sol se répartit en 2014 principalement en prairies permanentes (67%), céréales d'hiver (18%), maïs (4%) et colza (3%). Les rotations pratiquées durent deux à trois ans et sont de type maïs ou colza / céréale d'hiver (/céréale d'hiver). Les prairies sont pour la plus grande partie d'entre elles conduites en pâture (vaches ou génisses) et dans une moindre proportion en fauche/pâture ou fauche/regain. La fertilisation azotée de ces prairies ne révèle pas d'excès (de 8 t/ha de fumier tous les 3 ans à 25 t/ha 1 an sur 2 et de 20 à 60 unités d'azote/ha).

La fertilisation des cultures est également raisonnée, 78% des parcelles ayant une balance azotée à l'échelle de la rotation présentant un risque faible à nul de lessivage des nitrates. Au niveau de la conduite phytosanitaire,

les indices de fréquence de traitement (IFT) calculés se situent sous les IFT de références régionales et également sous les IFT de références locales calculées par la DRAAF.

II Mesures agroenvironnementales proposées

Couvert ou habitat concerné	Nom de la mesure (selon codification nationale)	Engagements unitaires mobilisés	Montant unitaire/ha des EU	Montant total de la mesure
TL situées dans la zone de protection de l'AAC du Haut de Marmont	LO_JULI_CH	- COUVER 06	- 92,01 €	211,68 €
		- HERBE 03	-119,67€	
	LO_JULI_PH	- PHYTO 01	- 15,17€	196,63 €
		- PHYTO 04	- 78,93 €	
		- PHYTO 05	- 102,53 €	

III Bilan des années 2012 et 2013

Selon les données fournies par la DDT des Vosges, six exploitants ont souscrit des MAET sur le bassin d'alimentation du captage de Saint-Julien, ce qui représente :

- 7,44 ha de remise en herbe (LO_JULI_HE1),
- 36,77 ha de limitation de la fertilisation sur prairies (LO_JULI_HE2).

IV Potentiel de contractualisation

Année 2015 :

- Nombre d'agriculteurs intéressés par l'engagement dans les MATER : 2
- Descriptif des engagements potentiels

	LO_JULI_CH
Montant annuel unitaire de la mesure (euros/ha, /ml,...)	211,68 €/ha
Nombre d'agriculteurs	2
Surface (ha)	4,74
Montant total/mesure pour les 5 ans de contractualisation	5 016€

- Montant total des engagements prévus sur le territoire pour les 5 ans : 5016 €

V Animation prévue en 2015

L'animation collective sera réalisée par la Chambre d'Agriculture. Elle permettra aux agriculteurs de prendre connaissance, en détail, des cahiers des charges des mesures, et d'estimer leur impact sur la qualité de la ressource en eau locale.


Un accompagnement individuel sera proposé aux agriculteurs intéressés, ce qui permettra de définir la pertinence technique des mesures, la localisation cartographique des îlots contractualisés, le chiffrage précis du dossier, et le rappel des exigences de la conditionnalité liée aux mesures agro-environnementales.

C- ANNEXES

Annexe 1- Limites de la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage du Haut de Marmont.



Légende

 Zone de protection

0 0,1882

kilomètres

Échelle : 1:10 010

**Annexe 2- Localisation du périmètre de protection rapprochée
en cours d'instruction du captage du Haut de Marmont.**

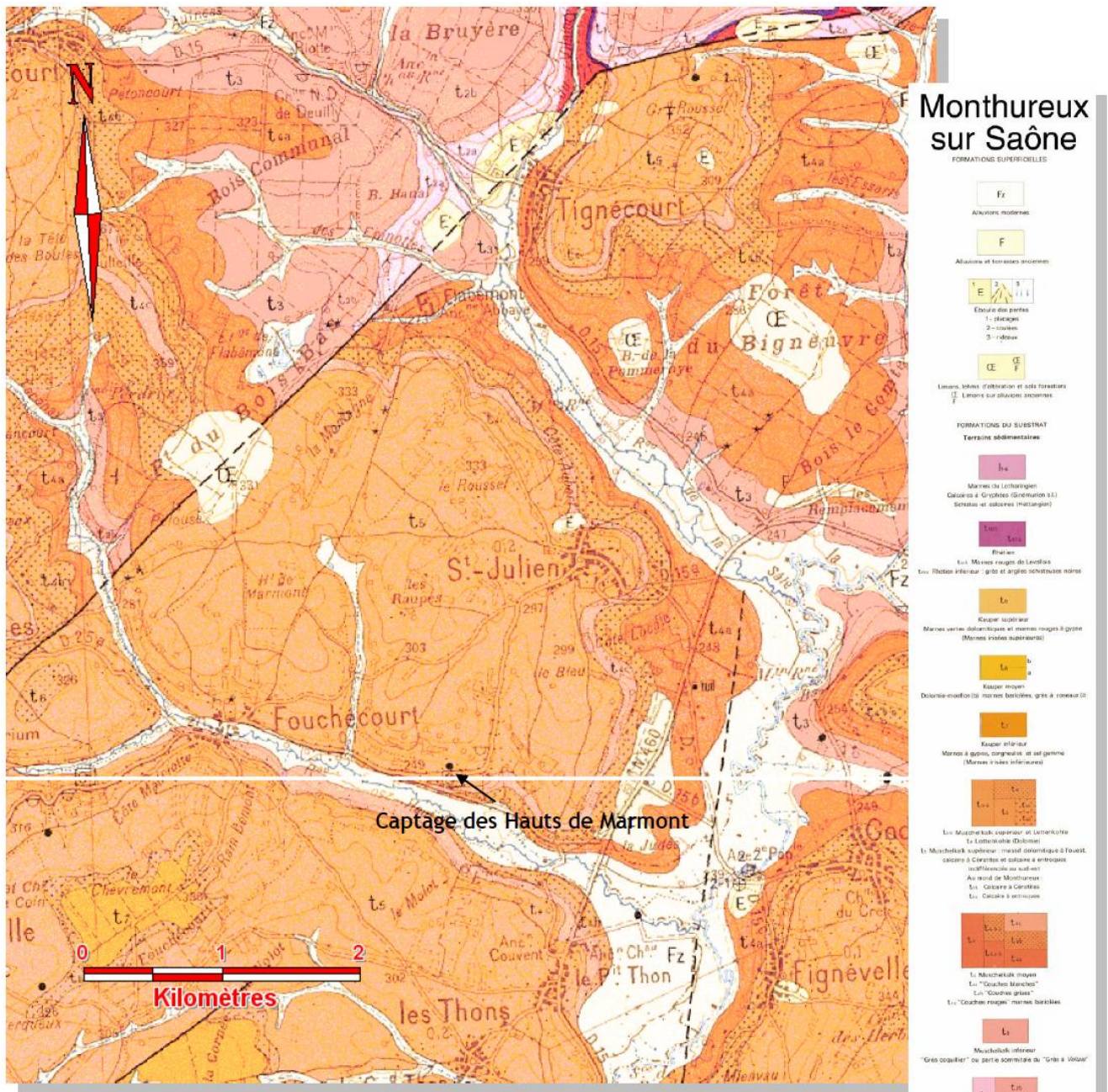


Légende

- ▼ Source
- ▨ Périmètre de protection rapproché
- ▨ Périmètre de protection éloigné
- ▨ Périmètre de protection rapproché (en instruction)
- ▨ Périmètre de protection éloigné (en instruction)



Annexe 3- Extrait de la carte géologique BRGM de Monthureux-sur-Saône (extraite du rapport REILE).

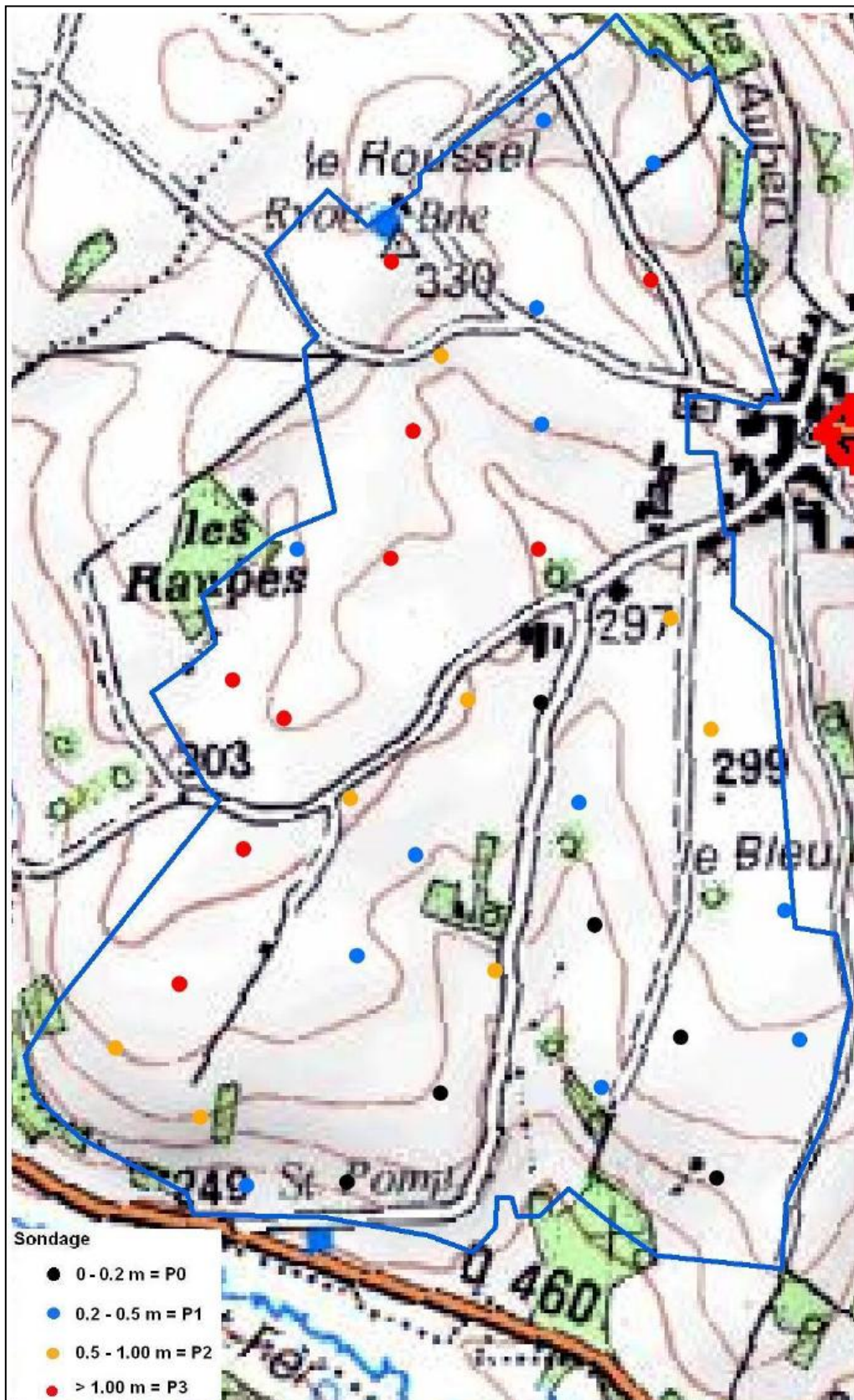


Carte 4 : Extrait de la carte géologique BRGM 1/50 000

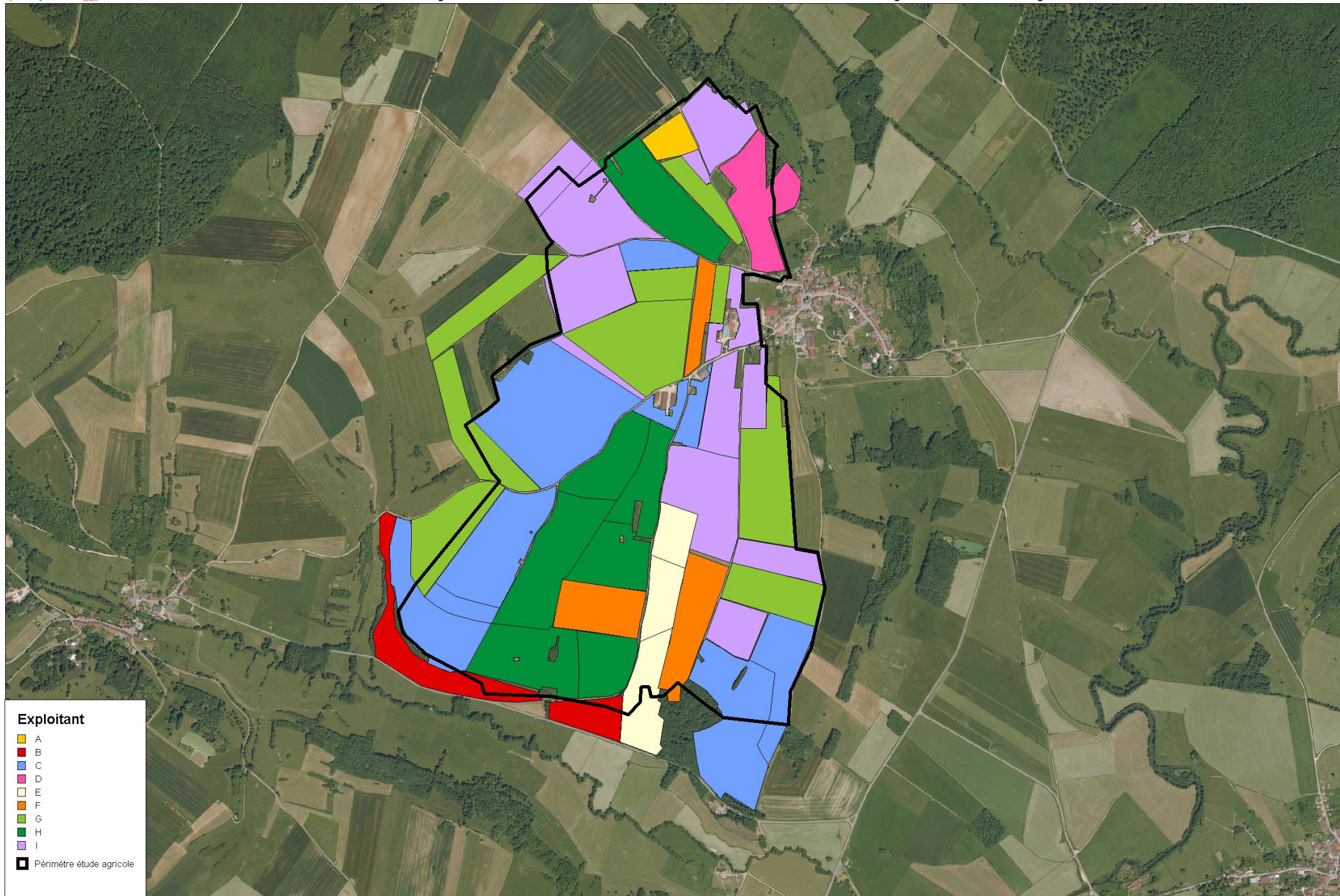
Représentation des niveaux du Muschelkalk sur carte géologique:

Calcaires dolomitiques : Couleur orangée, notée t5
 Marnes et argiles sous-jacentes : Couleur orangée-rose, notée t3-4

Annexe 4- Carte des sondages pédologiques réalisés par le Cabinet REILE et profondeurs atteintes à la tarière.



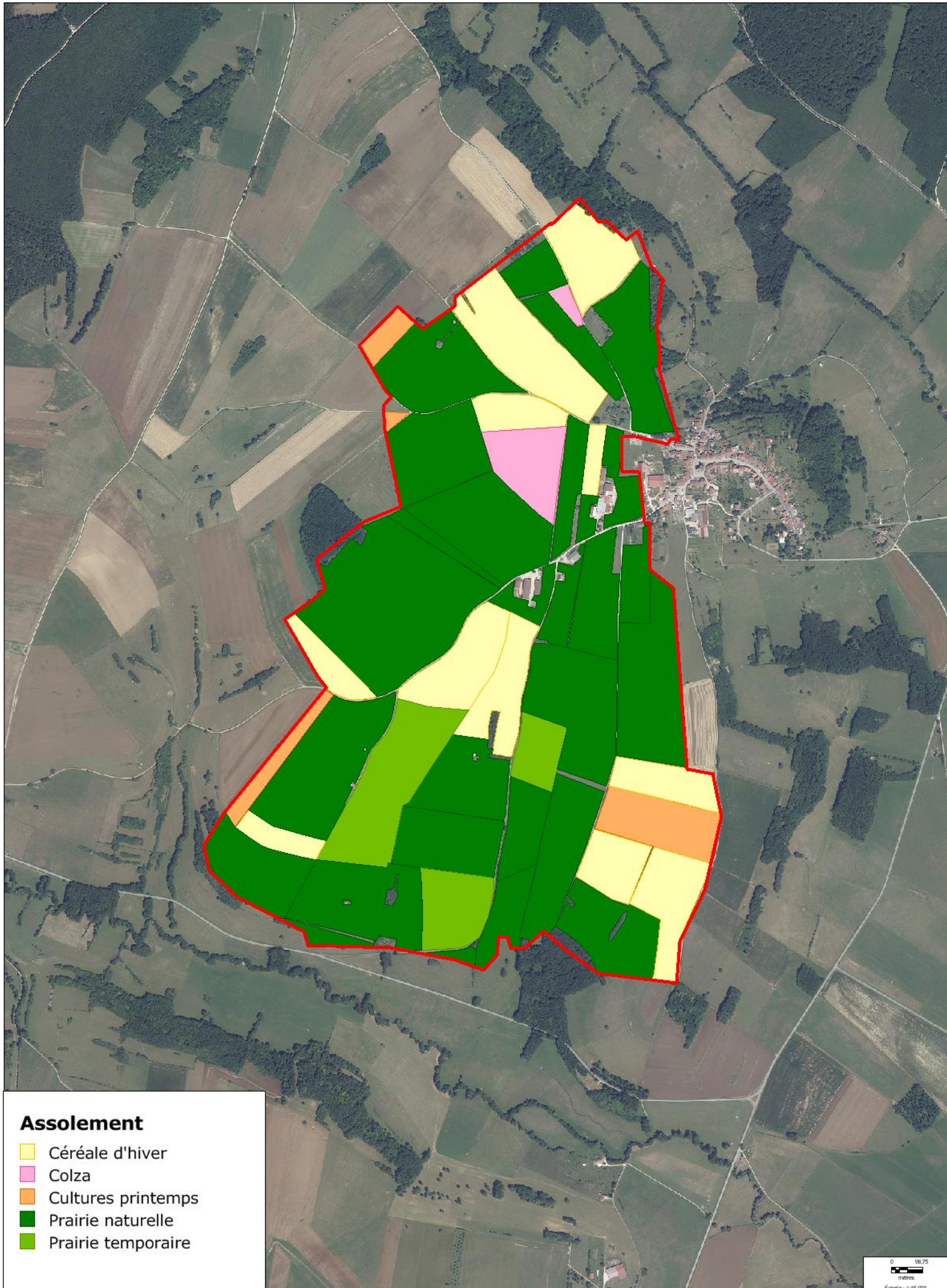
Annexe 5- Carte des exploitants du captage du Haut de Marmont



Exploitant

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- Périmètre étude agricole

Annexe 6- Carte de l'assolement 2014 du captage du Haut de Marmont



Assolement

- Céréale d'hiver
- Colza
- Cultures printemps
- Prairie naturelle
- Prairie temporaire

0 98,75
mètres
Échelle : 1:15 000