

**DEPARTEMENT DES ARDENNES
COMMUNE DE MOGUES**

**Procédure de définition
des périmètres de protection
des sources Guillin et de la Haute Rue**

Indice de classement 0088-3X-0018

P. FRADET
Hydrogéologue agréé en matière
d'eau et d'hygiène publique
pour le département des Ardennes

N° 06-08-HPP-501

16 Octobre 2006

AVIS

Table des matières

INTRODUCTION

I. SITUATION DU CAPTAGE

II. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'OUVRAGE

III. SITUATION GEOLOGIQUE

IV. SITUATION HYDROGEOLOGIQUE

V. QUALITE DE L'EAU

VI. VULNERABILITE DU CAPTAGE

VII. DEFINITION DES PERIMETRES DE PROTECTION - REGLEMENTATION

AVIS

Liste des annexes

Délimitation des périmètres de protection immédiate.

Délimitation du périmètre de protection rapprochée.

Tableau récapitulatif des réglementations.

Introduction

A la demande de la Commune de Mogues, une procédure de détermination des périmètres de protection du captage AEP a été initiée.

La visite des lieux a été effectuée le lundi 11 Septembre 2006.

Le présent rapport est établi à partir des documents suivants :

- ADEQUAT ENVIRONNEMENT – Commune de Mogues (08) – Etude préalable à la définition des périmètres de protection des captages en eau potable (88-3X-18) – Dossier n° 32/AE05/7 de Décembre 2005.
- Carte géologique et carte IGN du secteur.

Seules les données directement utiles au présent dossier sont jointes en annexes ; les données complètes figurant dans le rapport ci-dessus.



I. Situation du captage

Département	Ardennes
Commune	Mogues

Désignation	Source Guillin	Source de la Haute Rue
N° BRGM	0088-3X-0018	
Lieu-dit	Le Pré de Langue	
Section	ZC	
Parcelle	11	50

Coordonnées Lambert II	Source Guillin	Source de la Haute Rue
X en km	812.925	812.860
Y en km	1221.680	1221.550
Z en m	312	307

Les parcelles sont propriétés de la Commune.



II. Caractéristiques techniques de l'ouvrage

	Forage
Date de réalisation	Source Guillin 1922-1923. Source de la Haute Rue 1927.
Type	Sources captées via des drains unitaires de longueurs inconnues en fond de puits. Les eaux sont évacuées en direction d'un regard de jonction sis sur la parcelle ZC 50. L'eau destinée à l'alimentation en eau potable est envoyée par gravité vers le réservoir situé à 5500 m en aval.
Présence de drains	Drains captants de longueur inconnue.
Appareil de traitement	Néant.
Chambres de captage	Enterrées.
Prélèvements	Besoins théoriques annuels $10\,000\text{ m}^3$ ($10\,809\text{ m}^3$ en 2003). Besoins théoriques moyens journaliers, 30 m^3 en hiver et 45 m^3 en été. Besoins théoriques journaliers en pointe 45 m^3 .
Equipement	Compteurs dans le bâtiment technique.

La productivité des sources semble suffisante pour couvrir les besoins en étiage ; mais ce, sans sécurité : besoins en pointe = productivité.

Tous les ouvrages sont des plus vétustes et non sécurisés.

III. Situation géologique

L'aquifère est constitué par les grès calcaires à intercalation de marne sableuse feuilletée ou de sable (Grès et Marne sableuse de Hondelange) du Lotharingien terminal et du Carixien.

Sous cet ensemble, se développent les Sables jaunes et grès calcaires du Lotharingien.

L'émergence des eaux se fait tant au sein du Lotharingien terminal que du Carixien.

La structure est monoclinale sans accident cassant, avec un léger pendage vers le centre du bassin parisien selon une pente de 1.3 %.

IV. Situation hydrogéologique

Nature du réservoir	Grès de Hondelage du Lotharingien terminal et du Carixien. Le mur de l'aquifère est constitué par les niveaux marno-sableux intercalaires du Lotharingien terminal et du Carixien.
Etat de la nappe au droit du captage	Libre.
Type de nappe	Fracture - fissures - diaclases. Karst possible.

Le bassin versant géographique dominant la ressource peut être estimé à 80 000 m².

De par les structures, le bassin versant hydrogéologique (bassin d'alimentation) correspond en fait à l'ensemble du Mont Mollet, soit 360 000 m².

V. Qualité de l'eau

Du point de vue physico-chimique, l'eau est conforme aux normes en vigueur pour l'alimentation en eau potable.

Les teneurs en nitrates sont faibles, mais en constante augmentation.

L'eau ne possède pas une qualité bactériologique acceptable : altérations fréquentes voire chroniques.

Un traitement bactériologique de l'eau s'avère nécessaire : chloration au réservoir.

Dans le contexte, il apparaît comme nécessaire que les ouvrages fassent l'objet d'une réfection avec mise en sécurité des accès.

VI. Vulnérabilité du captage - Environnement

On rappellera préalablement que la ressource en eau est une nappe libre (avec phénomènes karstiques possibles) ; ce qui la rend extrêmement sensible aux activités de surface.

L'environnement immédiat des captages est représenté par des boisements de résineux qu'il conviendra impérativement de conserver.

Ensuite les terrains sont essentiellement occupés par des pâtures et des boisements qui là aussi seront impérativement à conserver ; de même que les pâtures.

Sur le Mont Mollet, on note la présence de quelques cultures, des pâtures et des boisements.

Globalement l'environnement de la ressource en eau est relativement favorable, pour peu que l'on conserve le couvert boisé actuel et que les pâtures ne soient pas retournées.

On notera la présence de dépôts d'écumes de papeterie en amont des sources. Par application du principe de précaution, ces dépôts se doivent d'être arrêtés.

Les ouvrages vétustes, captage (surtout la Source Guillin), regard et réservoir se devront d'être réhabilités et étanchéifiés avec mise en place de sécurisation aux accès.

Les périmètres de protection immédiats devront être clôturés selon les règles de l'art avec portails sécurisés.

L'accès aux sites est actuellement impossible par voie carrossable. Afin de pouvoir intervenir par tout temps au droit des ouvrages de captation, il conviendra de mettre en place une zone d'accès spécifique.

Il appartiendra à la Commune de prendre les conventions nécessaires avec les propriétaires concernés.

VII. Délimitation des périmètres de protection

Périmètre de protection immédiat

En général, le périmètre de protection immédiat est constitué par un carré de 20 m x 20 m, centré sur le puits ou l'émergence (ou sur les extrémités des drains).

Dans le cas d'espèce, la commune a fait l'acquisition d'un ensemble parcellaire où la création de périmètres de protection immédiats suffisamment dimensionnés est possible.

| *Confer : Tracé des périmètres immédiats en annexes.*

Sachant qu'au sein du périmètre immédiat, aucun déversement de substances polluantes ne doit être possible, il conviendra de maintenir une protection le long de l'emprise du périmètre immédiat : clôture (de par la topographie 5 rangs de fils barbelés acceptables dans le secteur des émergences) + portillon d'accès avec fermeture.

Les installations devront faire l'objet d'une protection efficace vis-à-vis de toute intrusion : pose de capots de fermeture avec cadenas – mise en place de corrois d'argile autour des têtes des chambres de captage sur un rayon de 1 m.

L'intégrité des canalisations sera vérifiée.

Un chemin d'accès pour chaque source sera à mettre en place.

Périmètre de protection rapproché

Le périmètre de protection rapproché correspondra au bassin d'alimentation.

Ce tracé se base sur l'estimation des volumes de réalimentation, tout en tenant compte des structures.

| *Confer : Tracé du périmètre rapproché en annexes sur fond 1/25000.*

En l'absence de montage cadastral dans le dossier ADEQUAT ENVIRONNEMENT, le tracé du périmètre rapproché est fait sur un fond topographique IGN à 1/25000.

Lors de la procédure, un plan d'assemblage sera à réaliser par un géomètre ; le tracé étant préalablement à vérifier par mes soins avant validation éventuelle par les responsables de la procédure.

Périmètre éloigné

De par l'emprise (indispensable) conséquente du périmètre rapproché (protection totale du bassin d'alimentation), la mise en place d'un périmètre de protection éloigné ne se justifie pas (la chimie des eaux ne traduisant pas la présence d'apports extérieurs au bassin).

VIII. Réglementation

On rappellera que des mesures particulières peuvent être prises par Monsieur le Préfet, en vertu des pouvoirs que lui confèrent lois et règlements, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des périmètres.

1 - Règlements existants (extrait de la circulaire du 24 Juillet 1990)

Outre la réglementation générale relative à la lutte contre la pollution des eaux (loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964), différents règlements nationaux ou départementaux, pris en application de codes divers et indépendamment de toute procédure d'utilité publique, comportent des prescriptions destinées à protéger la santé publique et la qualité des milieux récepteurs.

Il n'est par conséquent pas nécessaire de les reproduire dans les actes réglementaires relatifs aux périmètres de protection.

Il s'agit notamment :

- ☞ des règles d'hygiène fixées par les règlements sanitaires départementaux, pour ce qui concerne les dépôts de matière fermentescible (art. 93), les règles d'implantation des filières et dispositifs d'assainissement autonome (art. 30, 48, 49, 50 et 62), les activités d'élevage et autres activités agricoles (titre VIII du règlement sanitaire) ;
- ☞ des règles de dimensionnement des fosses septiques et dispositifs équivalents utilisés en matière d'assainissement autonome (arrêtés du 3 mars 1982, du 16 septembre 1983 et du 29 avril 1987) ;
- ☞ des dispositions relatives à la création des terrains de camping (arrêté interministériel du 17 juillet 1985) et au stationnement de caravanes (art. R.443-9 du code de l'urbanisme) ;
- ☞ du transport de matières dangereuses sur certaines voies de communications (code de la route) ;
- ☞ des dispositions relatives à l'application des produits antiparasitaires à usage agricole (arrêté du 25 février 1975 modifié) ;
- ☞ etc.

La mise en conformité des installations existantes qui ne respecteraient pas les règlements auxquels elles sont soumises, relève d'actions de police tout à fait indépendantes de l'instauration des périmètres de protection.

Par rapport à l'existant, les ouvrages de captation devront subir une réfection notamment du point de vue de l'étanchéité (avec mise en place de corrois d'argile autour des têtes des chambres de captage et du regard sur un rayon de 1 m).

Les installations devront faire l'objet d'une protection efficace vis-à-vis de toute intrusion : pose de capots de fermeture avec cadenas.

Il conviendra de maintenir une protection le long de l'emprise des périmètres immédiats : clôture (de par la topographie 5 rangs de fils barbelés acceptables dans le secteur des émergences) + portillon d'accès avec fermeture.

Un chemin d'accès carrossable pour chaque source sera à mettre en place.

2 - Application de la réglementation relative à la lutte contre la pollution des eaux à des activités futures (extrait de la circulaire du 24 Juillet 1990)

La législation en vigueur en matière de lutte contre la pollution (loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution et loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement) permet de réglementer un grand nombre d'activités susceptibles de porter atteinte à la salubrité publique et à la qualité des eaux souterraines.

Ainsi, en application des articles 6, 7 et 8 de l'arrêté du 13 mai 1975 fixant les conditions dans lesquelles certains déversements, écoulements, jets et dépôts de nocivité négligeable sont exemptés de l'autorisation prévue par le décret n° 73.218 du 23 février 1973 portant application de la loi du 16 décembre 1964, il est rappelé que l'épandage, l'enfouissement et le dépôt de matières polluantes :

- ☞ sont soumis à autorisation lorsque les caractéristiques de l'activité dépassent l'un des seuils dits de nocivité négligeable fixés par l'arrêté visé ci-dessus ;
- ☞ sont soumis à autorisation lorsqu'ils sont réalisés à l'intérieur du périmètre de protection rapproché ;
- ☞ peuvent être soumis à autorisation lorsqu'ils sont situés dans une zone où la protection des eaux souterraines a justifié un abaissement des seuils fixés par l'arrêté susvisé.

Cette zone peut s'étendre au-delà du périmètre de protection rapproché et son existence peut permettre d'éviter éventuellement la création d'un périmètre de protection éloigné dont l'efficacité n'aurait pas été démontrée.

Périmètre de Protection Immédiate

A l'intérieur du périmètre de protection immédiate, toutes activités y compris celles liées au transport, installations ou dépôts sont interdites en dehors de celles expressément autorisées par l'acte déclaratif d'utilité publique (article 16 du décret n° 89-3 du 03 Janvier 1989 modifié).

Les activités, installations ou dépôts expressément autorisés doivent être en liaison directe avec l'exploitation du captage et sont conçus et aménagés de manière à ne pas provoquer de pollution de ce dernier.

Il est rappelé que les terrains compris dans ce périmètre doivent être acquis en pleine propriété par le bénéficiaire de la déclaration d'utilité publique (cas effectif).

Ce périmètre se devra d'être obligatoirement totalement clôturé (clôtures actuelles vétustes à remplacer et/ou à compléter (confer Plan des périmètres de protection immédiats).

Périmètre de Protection Rapproché

A l'intérieur du périmètre de protection rapproché, peuvent être instaurées diverses servitudes et mesures de police sous forme d'interdictions et de réglementations.

Peuvent être soumis à des prescriptions particulières, tous les faits susceptibles de provoquer l'apparition de pollutions, qui ne sont pas réglementés par ailleurs ou qui le sont insuffisamment eu égard à l'utilisation nouvelle de l'aquifère.

A côté d'éventuelles mesures d'interdictions, des prescriptions complémentaires peuvent être prises : elles consistent par exemple à renforcer, sur le plan technique, les dispositions de la réglementation propre à l'activité considérée ou encore à imposer la mise en conformité d'une installation existante à un règlement dont la publication aurait été postérieure à la réalisation de l'installation (constructions ou lieux publics relevant des techniques d'assainissement autonome, épandage d'eaux usées, de boues de station d'épuration, de matière de vidange, de fumier, de compost, de lisier...).

Feront également l'objet d'un examen particulier, les activités ne relevant pas d'une réglementation générale relative à la protection des eaux souterraines ou de règlements techniques spécifiques (faits susceptibles de modifier les écoulements, les vitesses d'infiltration – faits susceptibles d'engendrer des pollutions).

Enfin si le contexte hydrologique le nécessite, certaines activités seront expressément interdites.

Dans le cas d'espèce, le défrichement sera strictement interdit, de même que le retournement de prairies permanentes.

Le dépôt d'écumes de papeterie sera interdit.

Tous les travaux de creusement ou de drainage dans le coteau, en amont et en aval du captage, seront strictement interdits.

Périmètre de Protection Eloigné : sans objet.

Un tableau récapitulatif des prescriptions générales et des prescriptions particulières, au sein du périmètre de protection rapproché, figure en annexes.

Les prescriptions figurent en pages suivantes.



Dans le cas d'espèce, les prescriptions seront les suivantes.

1 - TRAVAUX SOUTERRAINS : forages, excavations, remblayage

1.1 + 1.2

Les forages (ou captages) d'eau pour des tiers seront interdits ainsi que les sondages de toute nature supérieurs à 1 m.

Exception : Remplacement du captage existant ou recherche en eau potable de substitution pour la collectivité.

1.4

L'ouverture d'excavations de plus de 0.50 m de profondeur est uniquement autorisée pour la pose de canalisations destinées au réseau AEP.

1.5

Le remblayage d'excavations de plus de 0.20 m de profondeur sera réalisé à l'aide de matériaux naturels inertes.

2 - STOCKAGES ET DEPOTS

Interdits.

3 - CANALISATIONS

Interdites.

4 - REJETS

Interdits.

5 - CONSTRUCTIONS - BATIMENTS - ROUTES

5.1 + 5.2 + 5.3 + 5.4 + 5.5 + 5.6 + 5.7 + 5.9

Interdites.

5.8

Les travaux de voirie sont autorisés sous réserve d'utiliser des matériaux inertes et d'imperméabiliser les fossés d'évacuation des eaux de ruissellement à l'aide d'argiles.

L'emploi d'herbicides est interdit pour le traitement des accotements des axes de circulation.

6 - ACTIVITES AGRICOLES

6.1 + 6.2 + 6.3 + 6.4

Interdits

Les épandages seront interdits

Nouvelles cultures sur labour interdites / Respect des Bonnes Pratiques Agricoles sur l'existant.

6.5 - Utilisation de produits phytosanitaires

L'utilisation de désherbants à vie longue est interdite.

Les insecticides de sol sont fortement déconseillés.

Respect strict des Bonnes Pratiques Agricoles.

6.6 - Abreuvoirs et abris

Les abreuvoirs et abris d'animaux seront installés à plus de 250 m du point d'eau vers l'amont, 50 m vers l'aval et 100 m en latéral.

Les débords d'eau seront canalisés en direction d'un massif filtrant sableux de 0.50 m d'épaisseur, 1 m de large et 5 m de long, avant ruissellement sur les terres en aval.

6.7 - Pacage des animaux et installations mobiles de traite

Le pacage est autorisé, mais sans apport d'alimentation complémentaire.

Les aires de promenade destinées aux animaux (type carrière) et les installations mobiles de traite sont interdites.

7 - ACTIVITES FORESTIERES ET CYNEGETIQUES

7.2 + 7.3

Pour des surfaces supérieures à 1 ha - Un plan de gestion sylvicole prévoyant les coupes et travaux (voirie, préparation du sol, plantations, traitement, aires de dépôt) à réaliser durant une période de 10 ans sera soumis à l'approbation de la D.D.A.F.

Ce plan prendra en compte l'incidence d'un découvert brutal du sol (risques de minéralisation de l'humus) sur la qualité des eaux.

Seules les coupes prévues à ce plan approuvé pourront être effectuées. Elles devront être suivies des travaux de reconstitution prévus au plan.

7.4

Les aires de débardage seront implantées à plus de 300 m en amont du point d'eau et 100 m en latéral.

7.5

Les mangeoires pour le gibier seront implantées à plus de 300 m du point d'eau.

8 - EAUX SUPERFICIELLES

8.1

Tout projet susceptible de modifier l'écoulement des eaux superficielles par rapport à la situation de référence, à la date de signature de l'arrêté, fera l'objet d'une demande d'autorisation auprès du service chargé de la Police de l'Eau.

AVIS

Au terme de l'examen du site, j'émet un avis favorable quant aux possibilités de protection des eaux de la Source Guillin et de la Source de la Haute Rue sises sur la commune de Mogues.

Cependant, cette ressource est très sensible à l'occupation du sol dans l'environnement rapproché et le couvert boisé actuel se devra d'être impérativement conservé de même que les prairies existantes.

Les ouvrages du site devront faire l'objet d'une réfection et les sites seront à protéger.

La désinfection de l'eau se devra d'être impérativement réalisée.

Afin de permettre un entretien ou une intervention par tout temps, des chemins d'accès seront à réaliser et devront être propriété de la Commune ou faire l'objet d'une convention avec les propriétaires des terrains traversés.

En l'absence de montage cadastral fourni, le tracé du périmètre de protection rapproché est délimité sur le fond IGN 1/25000. Ce tracé sera à reporter sur fond cadastral par un géomètre : montage à me transmettre – tracé final et validation par mes soins.

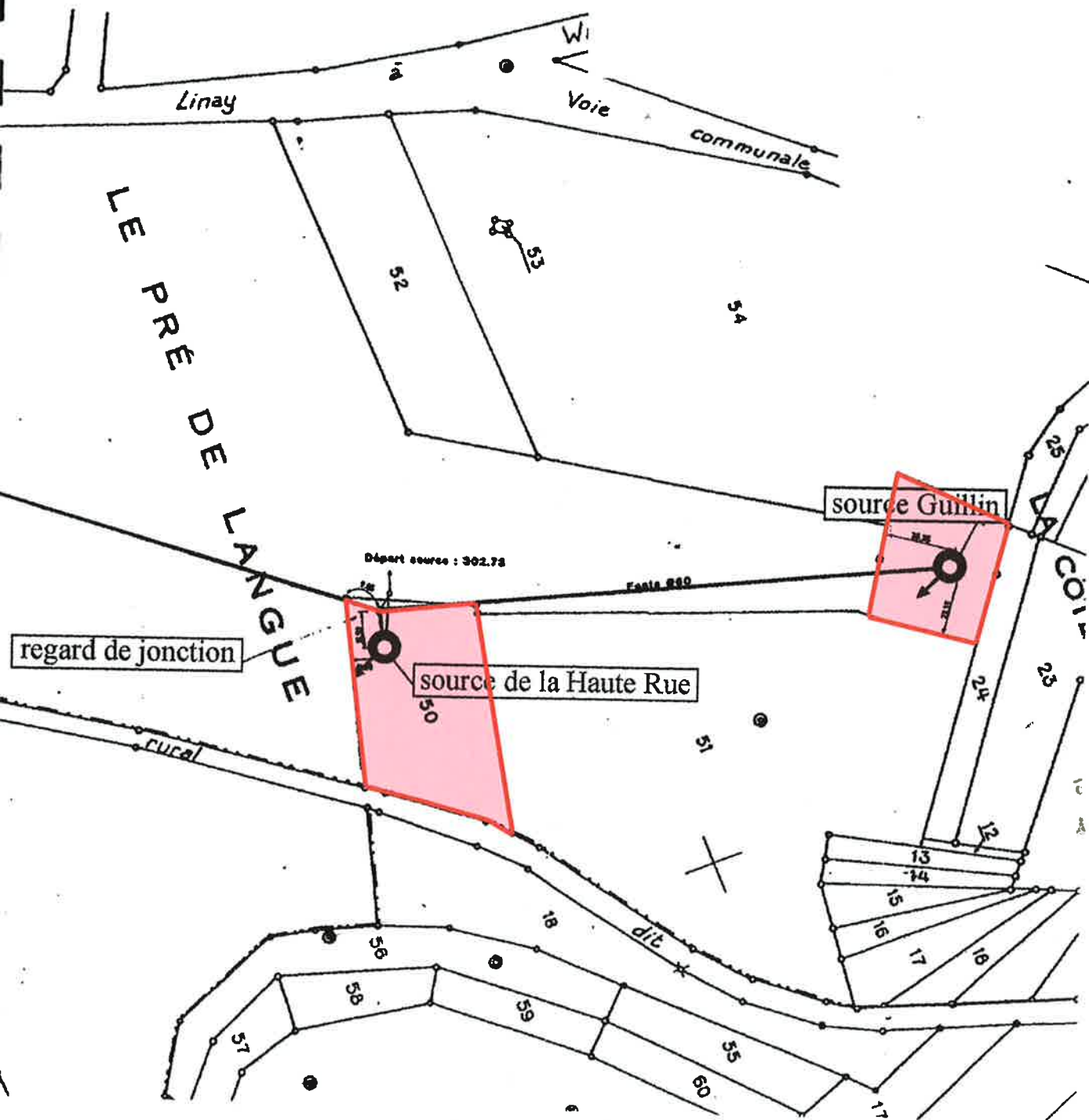


Montier en Der, le 16 Octobre 2006

P. FRADET
Hydrogéologue agréé en matière d'eau
et d'hygiène publique pour le Département des
Ardennes

COMMUNE DE MOGUES

DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION IMMEDIATE



ECHELLE 1/2000

DELIMITATION DU PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

Note : le périmètre devant être facilement repérable sur le terrain, la délimitation se base sur des grands axes se calquant au plus proche du bassin d'alimentation

Département : Ardennes
Commune : Mogues

Désignation du point d'eau : Source Guillin – Source de la Haute Rue
Indice de classement national : 0088-3X-0018

PERIMETRES DE PROTECTION
Réglementation et tableau des prescriptions

Rappels :

- ↳ A l'intérieur du périmètre de protection immédiat, sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau.
- ↳ A l'intérieur des périmètres de protection rapproché et éloigné, sont interdites, réglementées ou autorisées, conformément au tableau ci-dessous, les activités suivantes (les prescriptions présentées ne peuvent être que complémentaires à celles imposées par l'application de la réglementation en vigueur) :

INSTALLATIONS ET ACTIVITES		PERIMETRE RAPPROCHE REGLEMENTATION - PRESCRIPTIONS		
		Interdit	Spécifique	Générale
1	TRAVAUX SOUTERRAINS			
1.1	- Forages, puits, captages des tiers dans le même aquifère		X	
1.2	- Sondages de reconnaissance		X	
1.3	- Exploitation de carrière	X		
1.4	- Ouverture de fouilles, tranchées, excavations de plus de 1 m de profondeur		X	
1.5	- Remblaiement de carrières, fouilles, tranchées, excavations		X	
1.6	- Réalisation de mares, étangs	X		
2	STOCKAGES ET DEPOTS			
2.1	- Dépôts d'ordures ménagères, détritiques, déchets industriels et tous produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux	X		
2.2	- Stockages de produits chimiques et déchets solides	X		
2.3	- Stockages d'hydrocarbures et liquides inflammables	X		
2.4	- Stockages de produits destinés aux cultures (engrais, pesticides, purin, lisiers)	X		
2.5	- Stockages d'effluents industriels	X		
2.6	- Stockages d'effluents domestiques collectifs	X		
2.7	- Station d'épuration, lagunage	X		
2.8	- Bassins de décantation d'effluents industriels ou urbains	X		
3	CANALISATIONS			
3.1	- Eaux usées domestiques collectives	X		
3.2	- Eaux usées industrielles	X		
3.3	- Hydrocarbures, produits chimiques liquides	X		
4	REJETS LIQUIDES			
4.1	- Eaux usées domestiques	X		
4.2	- Eaux usées industrielles	X		
4.3	- Effluents agricoles	X		
4.4	- Installations autonomes de traitement d'eaux usées	X		
4.5	- Bassins d'infiltration d'eaux pluviales	X		
5	CONSTRUCTIONS			
5.1	- Habitations raccordées à un assainissement collectif	X		
5.2	- Habitations avec assainissement autonome	X		
5.3	- Camping, caravanning et annexes	X		
5.4	- Cimetières	X		
5.5	- Activités artisanales et industrielles	X		
5.6	- Bâtiments d'élevage, d'engraissement	X		
5.7	- Silos produisant des jus de fermentation	X		
5.8	- Voies de communication, aires de stationnement		X	
5.9	- Autres constructions (hangar pour matériels)	X		
6	ACTIVITES AGRICOLES			
6.1	- Drainage agricole	X		
6.2	- Maraîchage, serres, pépinières	X		
6.3	- Cultures sur labour		X	
6.4	- Epandage de lisiers, boues de station d'épuration	X		
6.5	- Epandage d'amendements, d'engrais chimiques, de pesticides		X	
6.6	- Abreuvoirs, installations mobiles de traite, abris		X	
6.7	- Pacages des animaux		X	
6.8	- Retournement de prairies permanentes	X		

INSTALLATIONS ET ACTIVITES		PERIMETRE RAPPROCHE REGLEMENTATION - PRESCRIPTIONS		
		Interdit	Spécifique	Générale
7	ACTIVITES FORESTIERES			
7.1	- Défrichage	X		
7.2	- Coupes à blanc		X	
7.3	- Utilisation de pesticides (herbicides, insecticides...)		X	
7.4	- Aires de débardages		X	
7.5	- Affouragement ou agrenage de gibier		X	
7.6	- Traitement du bois stocké	X		
8	EAUX DE SURFACE			
8.1	- Curage de cours d'eau		X	

La commune veillera à l'application des prescriptions énoncées.

En outre, peuvent être interdits ou réglementés et doivent de ce fait être déclarés à la Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale, toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

Cet inventaire des activités et prescriptions sera annexé au rapport.



Montier en Der,

le 16 Octobre 2006

P. FRADET
Hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène
publique pour le département des Ardennes

