

DOCUMENT PUBLIC

Le bassin de la Serre *Synthèse hydrogéologique*

Etude réalisée dans le cadre des actions de Service public du BRGM 98-D-611 et 99-D-611

avril 1999
R 40600

DOCUMENT PUBLIC

Le bassin de la Serre *Synthèse hydrogéologique*

Etude réalisée dans le cadre des actions de Service public du BRGM 98-D-611 et 99-D-611

Rédigé sous la responsabilité de
M. Caudron et M.J. Gaudefroy

avril 1999
R 40600

Mots clés : Aisne, Serre, Bassin hydrogéologique

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

Caudron M., Gaudefroy M.J. (1999) - Le Bassin de la Serre. Synthèse hydrogéologique - Rap. BRGM R 40600, 35 p., 2 fig., 3 ann.

© BRGM, 1999, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

Dans le cadre de l'assistance technique du BRGM auprès des services administratifs chargés de la Police de l'Eau, le SGR Picardie a été chargé de rédiger une brève synthèse hydrogéologique du bassin de la Serre dans l'Aisne. Ce secteur agricole est, en effet, sollicité depuis quelques années par de nombreux forages d'irrigation qui interviennent dans le bilan hydrogéologique du bassin.

La présente note expose les données de base connues à ce jour sur l'hydrographie et l'hydrogéologie et dresse un inventaire des captages agricoles déclarés et localisés.

Il ressort de ce constat d'exploitation la nécessité de mettre en place un réseau de contrôle des fluctuations piézométriques de la nappe sous l'influence des pompages d'irrigation.

Sommaire

Introduction	7
1. Situation géographique et hydrographique	9
2. Contexte hydrogéologique	11
2.1. Géologie	11
2.2. Hydrogéologie	11
2.3. Végétation.....	12
2.4. Habitat	14
Conclusion	15

Liste des figures

Fig. 1 - Débit de la Serre et de ses affluents. Pluies	10
Fig. 2 – Fluctuations piézométriques à Renneval.....	13

Liste des annexes

Ann. 1 - Situation géographique et hydrographie.....	17
Ann. 2 - Bassin de la Serre. Captages agricoles, captages AEP et captages industriels.....	21
Ann. 3 - Extrait de l'Atlas hydrogéologique du département de l'Aisne à 1/100 000 ..	31

Introduction

Une des missions d'assistance technique du BRGM, auprès des services administratifs chargés de la Police de l'Eau, a consisté, en 1998, dans le département de l'Aisne à examiner la situation de l'exploitation de la nappe de la craie dans le bassin de la Serre, affluent de l'Oise.

Le secteur méridional de cette entité hydrologique fait en effet l'objet d'une intense activité d'irrigation depuis plusieurs années sans aucun contrôle.

Or, cette ressource aquifère sollicitée pour l'eau potable, est la seule disponible dans la région. Avant la mise en place d'un réseau de surveillance, le BRGM a établi une synthèse des connaissances.

1. Situation géographique et hydrographie

Le bassin hydrographique de la Serre, d'une superficie de 1 420 km², est développé dans les parties septentrionale et orientale du département, dans un quadrilatère allant de Laon à Vervins et de la Frère à Rozoy-sur-Serre (*cf.* ann. 1).

Affluent de l'Oise, la Serre prend sa source en Ardennes, à la Férée, et sa longueur totale est de 79 km. Traversant un relief assez mou, le profil en long présente une pente moyenne de 1,3 %. Les flancs de la vallée ont une pente moyenne de 15 % en rive gauche, et 8 % en rive droite.

Plusieurs affluents se jettent dans la Serre, de l'amont vers l'aval :

- le Hurtaut et le ruisseau de Soize : en rive gauche ;
- le Vilpion (28 km) en rive droite, grossi par la Brune (31 km) et ses affluents (le Hurteau et la Blonde) ;
- la Souche (25 km) en rive gauche et ses affluents les ruisseaux des Barentons (l = 22 km), de Mauregny (l = 20 km) et de Sainte-Preuve (l = 15 km) ;
- la Buzelle (l = 15 km) en rive gauche ;
- le Péron (l = 17 km) en rive droite.

Tous ces cours d'eau constituent un réseau hydrographique actif assez dense surtout sur le versant nord du bassin de la Serre (sous-bassin du Vilpion-Brune).

Le débit annuel moyen de la Serre est de 12,2 m³/s soit un débit spécifique annuel moyen de 7,5 l/s/km² (fig. 1).

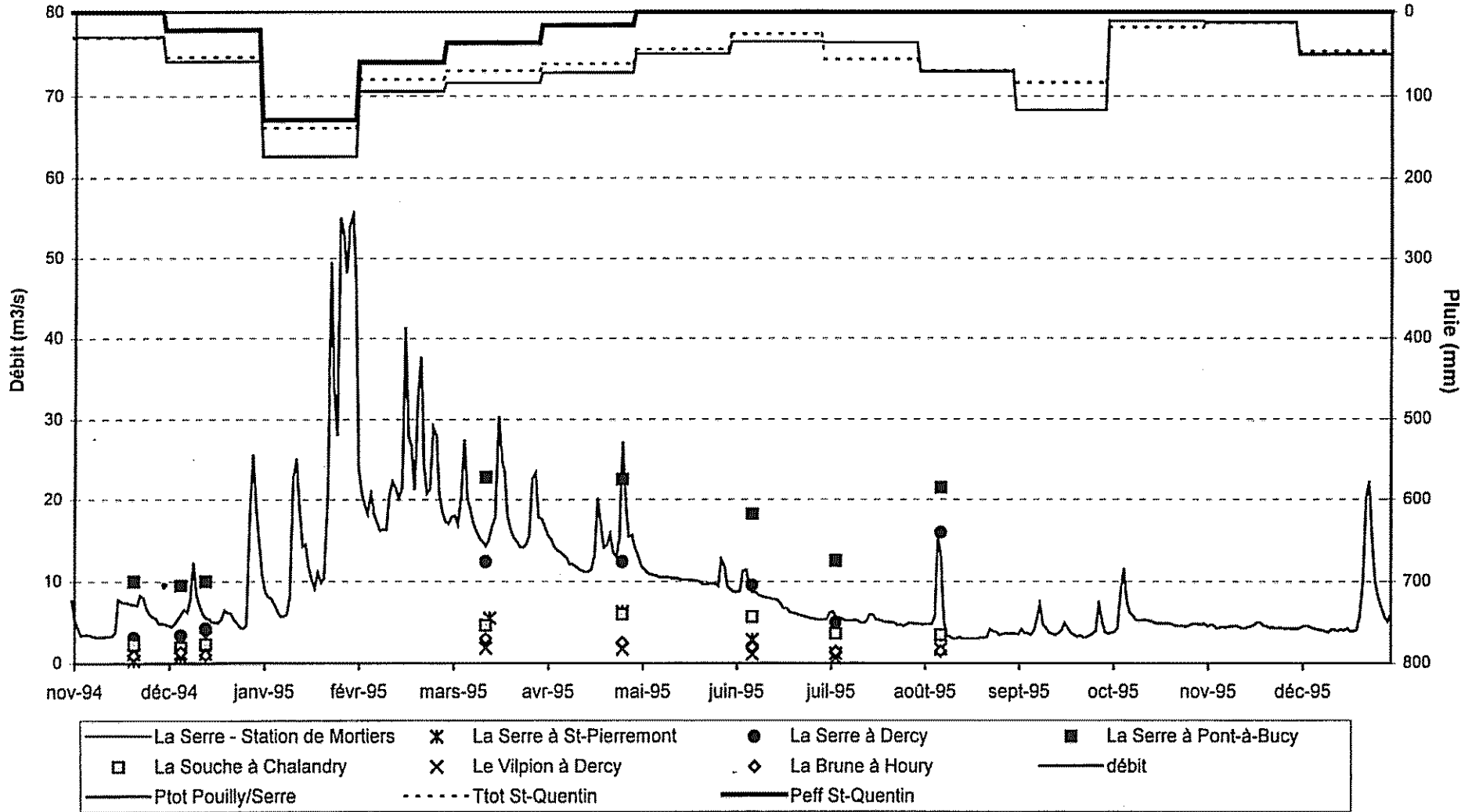


Fig. 1 - Débit de la Serre et de ses affluents. Pluies.

2. Contexte hydrogéologique

2.1. GEOLOGIE

Le bassin de la Serre repose entièrement sur la craie du Sénonien-Turonien sauf dans l'extrémité amont (limite Aisne-Ardenne) où apparaissent en fond de vallée les marnes du Cénomaniens. Des buttes résiduelles de formations sablo-gréseuses existent encore sur les crêtes des interfluves, surtout sur le versant méridional du bassin.

Le toit de la craie est recouvert soit par des limons loessiques éoliens ou colluviaux, soit par des formations résiduelles (biefs à silex), sur quelques mètres. Ces formations retardent l'infiltration des eaux météoriques et facilitent le ruissellement en bordure de vallées. Le fond des vallées alluvionnaires est tapissé d'alluvions sablo-argileuses à tourbeuses (la Souche).

2.2. HYDROGEOLOGIE

Le réservoir crayeux contient une nappe libre qui est drainée par tous les vallons et vallées du réseau hydrographique et donne naissance à des sources diffuses ou ponctuelles au pied des coteaux (sources de débordement ou de déversement) ou au milieu des lits majeurs (sources de trop-plein parfois artésiennes). Ce sont elles qui assurent le soutien des débits d'étiage des cours d'eau et qui se mêlent aux eaux de ruissellement en période de précipitations intenses aussi bien hivernales qu'estivales.

L'alimentation du réservoir crayeux provient des apports atmosphériques régionaux dont une partie (200 à 400 mm par an) s'infiltré à travers les affleurements de la craie et les limons de couverture.

Dans la zone non saturée, les eaux percolent lentement à travers les pores de la roche ou plus rapidement à travers les fissures et les joints qui affectent la roche massive dans sa tranche supérieure (jusqu'à 40 m de profondeur).

Arrivées dans la nappe (zone saturée), les eaux empruntent des cheminements sub-horizontaux à travers le réseau fissuré et gagnent les émergences en aval hydraulique ou les terrains alluvionnaires qui recouvrent le réservoir aquifère. Par ces deux types de cheminement, les cours d'eau recueillent les eaux drainées. Les sens d'écoulement sont modifiés localement quand il y a des pompes intenses dans la nappe.

Les fluctuations piézométriques de la nappe de la craie sont enregistrées sur huit points d'observations situés sur le versant septentrional du bassin de la Serre ou en limite méridionale :

- PARPEVILLE (0065-4X-0014) = sous-bassin du Péron
- BOIS-LES-PARGNY (0066-5X-0016) = sous-bassin du Vilpion

- PLOMION (0067-1X-0052)	= sous-bassin du Hurteau-Brune
- RENNEVAL (0067-5X-0019)	= bassin Serre amont
- GOUDELANCOURT-LES-PIERRE PONT (0084-3X-0024)	= sous-bassin de la Souche
- LAON (0084-5X-0086)	= sous-bassin du ru des Barentons
- SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECOURT (0084-7X-0043)	= sous-bassin amont de la Souche
- LA SELVE (0085-5X-0001)	= crête Aisne-Selve

L'amplitude des variations saisonnières va de quelques mètres à une dizaine de mètres selon la position topographique des points dans le bassin de la Serre. Elle se superpose aux variations interannuelles qui affectent la nappe et peut atteindre une vingtaine de mètres (fig. 2 : historique piézométrique de Renneval).

La profondeur du plan d'eau est proche du sol dans et à proximité des vallées principales. Elle augmente dès que l'on s'en éloigne pour dépasser les cinquante mètres sous les crêtes piézométriques. Sous la vallée de la Souche, les niveaux peuvent être artésiens.

Seule ressource aquifère du bassin, la nappe de la craie est sollicitée par les captages d'alimentation en eau potable (une quarantaine), par des forages agricoles (entre 150 et 200) et quelques forages industriels (une dizaine). Si les premiers ont une répartition homogène, les seconds sont concentrés au sud de la Serre et à l'est de Laon. Les troisièmes sont situés dans la vallée de la Serre et autour de la butte de Laon.

Le développement de l'irrigation depuis une dizaine d'années sur les cultures légumières suscite quelques inquiétudes des pouvoirs publics quant à la surexploitation momentanée de la nappe (>10 000 m³/h) et les risques de pénurie d'eau par les captages d'eau potable situés dans les mêmes secteurs (annexes II et III).

2.3. VEGETATION

Les forêts et les bocages sont installés sur les sables, les bois et les pâtures dans les zones à drainage imparfait. Les cultures se sont surtout développées sur les terres limoneuses sur substratum crayeux.

Pour ces raisons agronomiques, les champs cultivés occupent une large surface sur le versant méridional du bassin. Les zones boisées ont été conservées au nord du sous-bassin de la Brune vers la Thiérache et sur les flancs des collines tertiaires du Laonnois.

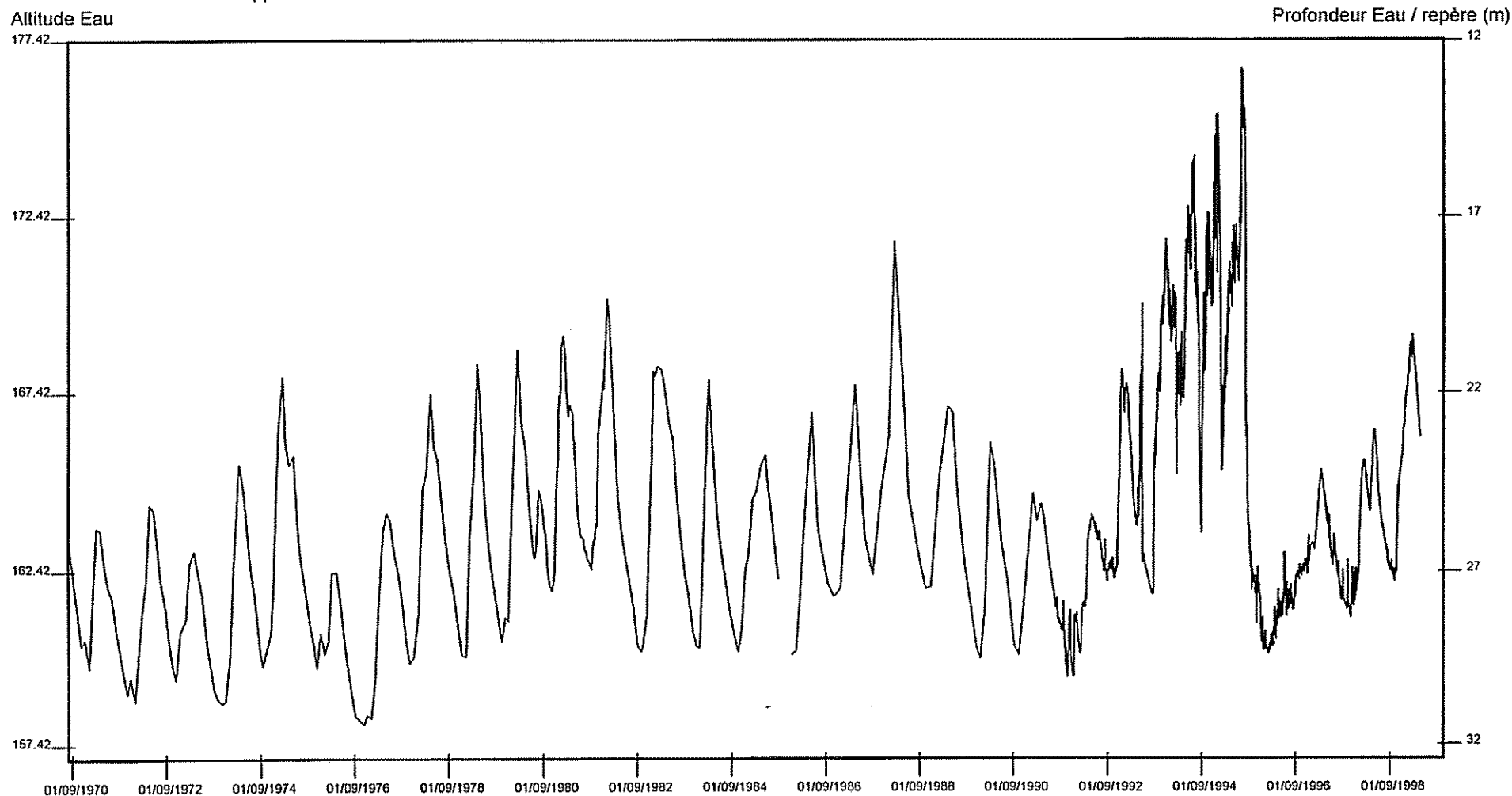
Sur le plateau crayeux il reste quelques forêts individualisées : Bois de Val Saint-Pierre, Forêt de Marie, Forêt de Marfontaine, Forêt de Samoussy. Le camp militaire de Sissonne est parsemé de nombreuses parcelles boisées.

Enfin, de vastes étendues marécageuses occupent le fond très plat de la vallée de la Souche où la nappe phréatique est subaffleurante.



Réseau: RBSNM
 Prof. Ouvrage: 29.6
 Côte du Repère: 189.42
 Côte du Sol: 188
 Code Nappe: ART02,.....+0L
 Système Aquifère: 015D
 Nom Nappe: NAPPE DE LA CRAIE DU TURONIEN

Indice BRGM: 00675X0019
 Désignation: S1
 Commune: RENNEVAL
 Lieu dit: PUIITS COMMUNAL S1
 Département: AISNE (02)
 Région: SGR/PIC



Piézométrie du 05/08/1970 au 28/10/1999 tracée le 05/05/1999

Fig. 2 – Fluctuations piézométriques à Renneval.

2.4. HABITAT

L'habitat est regroupé dans de nombreux petits villages aussi bien sur le plateau que dans les vallées avec de rares hameaux. Deux bourgades plus importantes sont implantées dans la vallée de la Serre : Marle et Rozoy-sur-Serre.

Vers la Thiérache l'habitat, à caractère pastoral, est plus dispersé.

Peu de communes rurales sont desservies par un réseau d'assainissement collectif. Pour les bourgs possédant un cours d'eau pérenne, celui-ci sert de réceptacle des eaux usées. Pour les autres, l'assainissement individuel par puits filtrants ou encore par puisards est de règle.

Conclusion

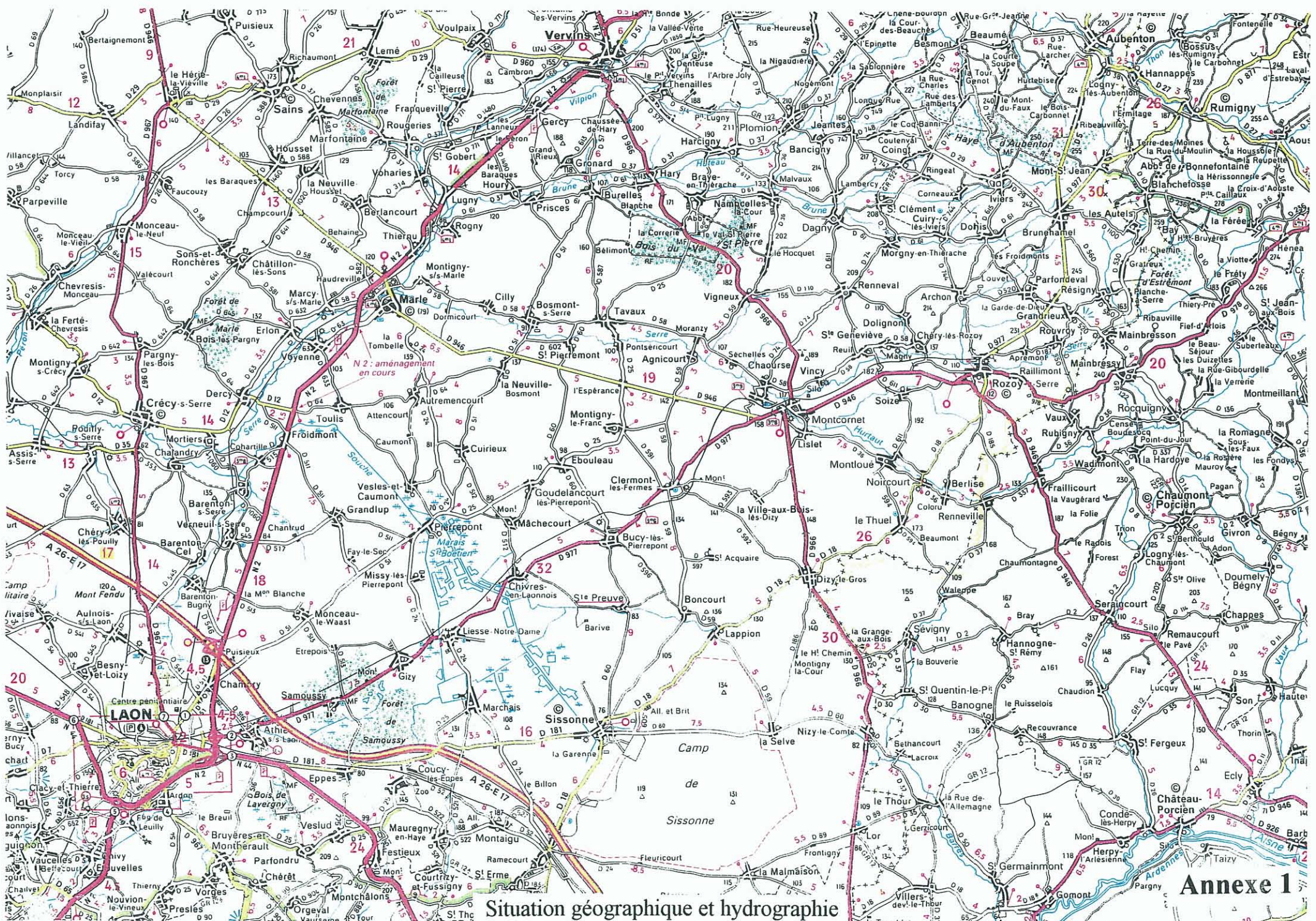
Le bassin hydrographique de la Serre occupe une large superficie dans le département (1/5^e) et constitue la transition géologique entre la formation de la craie du Crétacé au nord et celles sablo-argileuses du Tertiaire au sud. Le réseau est assez développé sur le versant septentrional. En rive gauche, une rivière particulière, la Souche, coule au milieu de zones marécageuses (tourbeuses). Coulant sur un substratum crayeux, la Serre et ses affluents drainent une nappe libre peu profonde dont l'alimentation, assurée par l'impluvium, est régulière et efficace (peu de ruissellement). Les exutoires sont constitués de sources de déversement échelonnées au pied des coteaux, ou de trop-pleins (vallée de la Souche).

Les apports pluviométriques saisonniers entraînent des fluctuations piézométriques entre un et une dizaine de mètres. A l'écart des vallées, se superposent des variations interannuelles plus amples (15 à 20 m).

Seule ressource aquifère souterraine exploitable, la nappe de la craie est sollicitée par tous les besoins domestiques, industriels et agricoles. Mais ces derniers, concentrés à l'est de Laon, créent momentanément une surexploitation du réservoir. Près de 200 captages d'irrigation ont été implantés de manière incontrôlée et la sollicitation saisonnière entre juin et août (plus de 10 000 m³/h) commence à inquiéter les pouvoirs publics. En effet, cette ponction peut porter préjudice à long terme aux besoins en eau potable et aux marais de la Souche.

ANNEXE 1

Situation géographique et hydrographie



Situation géographique et hydrographique

ANNEXE 2

**Bassin de la Serre. Captages agricoles,
captages AEP et captages industriels**

INDICE	DESIG.	N° COM	COMMUNE	LIEU_DIT
00848X0024	F	13	AMIFONTAINE	FERME DE REMICOURT
00848X0025	F	13	AMIFONTAINE	FERME DE REMICOURT
00848X0040	F.IRRI	13	AMIFONTAINE	FERME DE FLEURICOURT
00848X0041	F	13	AMIFONTAINE	EN BORDURE DE CHEMIN, ENTRE LA CARRIERE BERRIOT ET LA CARRIERE BU
00842X0032	F	28	ATHIES-SOUS-LAON	ENTRE LA PISTE SECTION ZD N.32
00842X0047	F2	28	ATHIES-SOUS-LAON	LES TERRES D'EMBREVILLE
00845X0069	F	28	ATHIES-SOUS-LAON	FERME DE CHAUFFOUR
00845X0073	F.IRRI	28	ATHIES-SOUS-LAON	LE GRAND MARAIS
00845X0074	F2	28	ATHIES-SOUS-LAON	LE MARAIS DES BRUYERES
00845X0079	F.1983	28	ATHIES-SOUS-LAON	LA MANOISE
00845X0082	F1	28	ATHIES-SOUS-LAON	FERME MANOISE - LE MARAIS SAINT-REMY - SECTION ZA N° 19
00845X0085	F1	28	ATHIES-SOUS-LAON	LES SABLES DU BOIS POULET
00845X0086	F4	28	ATHIES-SOUS-LAON	EQUARISSAGE - LES TERRES DE WAGNEAU
00845X0087	F.1994	28	ATHIES-SOUS-LAON	LE FOND DE WICHERY - SECTION ZM - PARCELLE N° 44
00846X0081	F	28	ATHIES-SOUS-LAON	LA SOURIS
00846X0086	F2	28	ATHIES-SOUS-LAON	LE BRILLET - SECTION ZR 15
00846X0087	F.IRRI	28	ATHIES-SOUS-LAON	LE CHEMIN DE LIESSE - FOSSE DU ROND BOIS
00846X0090	F3	28	ATHIES-SOUS-LAON	FERME LA MOUILLEE
00846X0091	F.IRRI	28	ATHIES-SOUS-LAON	FOSSE COLETTE
00841X0065	F.IRRI	37	AULNOIS-SOUS-LAON	LA CARDONNIERE - SECTION ZC - PARCELLE 8
00841X0067	F.IRRI	37	AULNOIS-SOUS-LAON	ALLEE DES POMMIERS - SECTION ZE - N.9
00841X0071	F.IRRI	37	AULNOIS-SOUS-LAON	LE HAUT DE RENEUIL
00841X0076	F.IRRI	37	AULNOIS-SOUS-LAON	LE VILLAGE - SECTION AB - PARCELLE N° 75
00842X0034	F.IRRI	37	AULNOIS-SOUS-LAON	LA GRANDE VALLEE
00841X0069	F.IRRI	46	BARENTON-BUGNY	STATION DE POMPAGE - LES VALLIERES
00841X0062	F	47	BARENTON-CEL	LA VALLEE GRESILLE ZC11
00841X0063	F	47	BARENTON-CEL	LA BASCULE ZD 12
00841X0068	F.IRRI	47	BARENTON-CEL	LA BRIQUETERIE - SECTION ZB - N. 51
00665X0049	F.1992	96	BOIS-LES-PARGNY	LES ATTRICOTS - SECTION ZN - N° 10
00844X0040	F	97	BONCOURT	LE PONTOLIER SECTION ZO, PARCELLE 11
00844X0045	F	97	BONCOURT	LE FOND DU BLANC MONT
00844X0037	F1	133	BUCY-LES-PIERREPONT	SECTION ZM PARCELLE NO 17
00844X0038	F2	133	BUCY-LES-PIERREPONT	SECTION ZI PARCELLE NO 11
00844X0115	F1	133	BUCY-LES-PIERREPONT	FOND DE L'ENFER
00844X0116	F2	133	BUCY-LES-PIERREPONT	FOND DE L'ENFER
00841X0074	F.1996	156	CHALANDRY	FOSSE A CRANS
00841X0060	F	157	CHAMBRY	LA BUTTE" SECTION ZN-PARCELLE 4
00841X0064	F	157	CHAMBRY	FERME DE PUISIEUX LA CLOTERIE B28
00845X0084	F.IRRI	157	CHAMBRY	LE BOIS DU CLOS

00834X0037	F.IRRI	180	CHERY-LES-POUILLY	LE CHEMIN DE REMIES - SECTION YA - N.10
00834X0038	F.IRRI	180	CHERY-LES-POUILLY	LE LIEUTENANT - SECTION YI - N.2
00834X0041	F.IRRI	180	CHERY-LES-POUILLY	LE FOND VIGNEUX
00843X0054	P	189	CHIVRES-EN-LAONNOIS	LE POINTY
00843X0056	F	189	CHIVRES-EN-LAONNOIS	
00843X0061	F	189	CHIVRES-EN-LAONNOIS	
00838X0081	F	196	CLACY-ET-THIERRET	BOIS DE SAVY
00838X0085	F.IRRI	196	CLACY-ET-THIERRET	DEVANT LA FERME D'AVIN - SECTION DI - PARCELLE N° 7
00844X0113	F.IRRI	200	CLERMONT-LES-FERMES	COOPERATIVE AGRICOLE
00846X0088	F.IRRI	218	COUCY-LES-EPPES	LA PELLE A FOUR
00846X0089	F.IRRI	218	COUCY-LES-EPPES	LE BUISSON
00847X0079	F.IRRI	218	COUCY-LES-EPPES	LE GOUVILLER
00847X0084	F.IRRI	218	COUCY-LES-EPPES	LA BOUVILIERIE
00847X0085	F.IRRI	218	COUCY-LES-EPPES	LE PIQUET - SECTION H - PARCELLE 351
00847X0105	F.1997	218	COUCY-LES-EPPES	EN BORDURE DE LA D.181
00833X0072	F	231	COUVRON-ET-AUMENCOURT	LES GRANDS PLATEAUX
00658X0081	F.1997	237	CRECY-SUR-SERRE	LES VARINEUSES
00665X0048	F	237	CRECY-SUR-SERRE	LE BUISSONNET SECTION ZX N35
00834X0036	F	238	CREPY	LE HANGAR SECTION ZP - PARCELLE NO 23
00851X0052	F.1996	264	DIZY-LE-GROS	LE BONIBEAU
00851X0055	F.1995	264	DIZY-LE-GROS	BOIS D'ANGOUTTE
00846X0083	F	282	EPPES	SECTION ZA - PARCELLE 67
00846X0085	F	282	EPPES	ENTRE LE CHEMIN DE LEON ET CELUI DES BRUYERES
00846X0093	F.IRRI	282	EPPES	LES GABRIOLAS - SECTION ZP N° 48
00846X0094	F1	282	EPPES	LA MONTINETTE
00846X0095	F2	282	EPPES	LA MONTINETTE
00666X0069	F.IRRI	283	ERLON	L'EPINETTE - SECTION ZH 3 -
00666X0070	F.IRRI	283	ERLON	LA CROIX DE MERY - SECTION ZL - N° 108
00666X0071	F.IRRI	283	ERLON	LA VALLEE DU BOIS - SECTION ZH - N° 7
00833X0071	F	335	FRESSANCOURT	LE CLOS DORE - SECTION BN NO 10
00666X0068	F.IRRI	338	FROIDMONT-COHARTILLE	LE DE PROFUNDIS A PROXIMITE DE LA SOUCHE
00842X0035	F	338	FROIDMONT-COHARTILLE	LE CHAMP POS ZE N.4
00842X0036	F.IRRI	346	GIZY	LE GRIMPIS
00842X0040	F.IRRI	346	GIZY	LA BRIQUETERIE
00842X0045	F.IRRI	346	GIZY	LE CHEMIN VERT
00667X0051	F.1995	350	GOUDELANCOURT-LES-PIERREPONT	LA GRANDE VALLEE
00842X0031	F	353	GRANDLUP-ET-FAY	LE MONT FLEAU SECTION ZS PARCELLE 11
00842X0033	F	353	GRANDLUP-ET-FAY	LES CRAPAUDIERES -SECTION SW PARCELLE 22
00842X0038	F.IRRI	353	GRANDLUP-ET-FAY	FERME DE FAY-LE-SEC
00841X0061	F	408	LAON	LE BOIS SECTION Z PARCELLE 4

00841X0072	F.IRRI	408	LAON	SOLE DE BARENTON
00841X0073	F.IRRI	408	LAON	FERME COHAYON - LONGUEDEAU
00845X0083	F.IRRI	408	LAON	BOIS DE BREUIL
00851X0053	F.1990	409	LAPPION	LA RONCETTE
00843X0088	F.IRRI	430	LIESSE	A PROXIMITE DU BOIS DE LIESSE
00855X0013	F.IRRI	440	LOR	LE PETIT POIRIER
00856X1005	F.1985	440	LOR	LE PETIT POIRIER
00856X1006	F.1990	440	LOR	LE MARAIS DU SAULE
00843X0059	F	448	MACHECOURT	LES GRANDS SABLES
00843X0090	F1	448	MACHECOURT	LA CROISETTE
00843X0091	F2	448	MACHECOURT	LE CHAMP DE BRASSESSE
00843X0092	F3	448	MACHECOURT	
00843X0095	F.IRRI	448	MACHECOURT	LES BROCHES
00843X0096	F2	448	MACHECOURT	FERME LES AULNES
00843X0097	F1	448	MACHECOURT	VALLEE MACAIRE
00847X0104	F.1988	457	MARCHAIS	FOND DU MONT DE MONCEAU
00847X0106	F.1996	457	MARCHAIS	COOPERATIVE AGRICOLE
00847X0086	F.IRRI	472	MAUREGNY-EN-HAYE	LE CHAMP DES PAUVRES
00847X0103	F.1988	472	MAUREGNY-EN-HAYE	CHEMIN DE LIESSE - SECTION ZP - PARCELLE N° 17
00847X0108	F.IRRI	472	MAUREGNY-EN-HAYE	LA DEMI LIEUE - SECTION ZP - PARCELLE N° 10
00843X0058	F	486	MISSY-LES-PIERREPONT	
00843X0098	F.1992	486	MISSY-LES-PIERREPONT	LES 24 JALLOIS - A PROXIMITE DE LA D.24
00847X0077	F	498	MONTAIGU	
00847X0078	F.IRRI	498	MONTAIGU	LA VICOMTE
00847X0080	2	498	MONTAIGU	AU BORD DU CHEMIN QUI MENE A MARCHAIS
00847X0081	2	498	MONTAIGU	A LA LISIERE DU BOIS DE TARTAPIERRE
00847X0089	2	498	MONTAIGU	AU BORD DE LA D.24
00847X0091	2	498	MONTAIGU	A PROXIMITE DE LA D.24
00847X0092	2	498	MONTAIGU	LA MAISON ROUGE
00847X0093	2	498	MONTAIGU	AU BORD DE LA D.527
00847X0094	2	498	MONTAIGU	A 350 M DE LA VOIE FERREE
00847X0095	F.IRRI	498	MONTAIGU	FERME DE BILLON
00847X0098	F.IRRI	498	MONTAIGU	LA MAISON ROUGE
00847X0099	F.1988	498	MONTAIGU	A PROXIMITE DE L'AUTOROUTE A 26
00847X0100	F.1996	498	MONTAIGU	EN BORDURE DE CHEMIN
00847X0101	F.1992	498	MONTAIGU	LE CHEMIN DE REIMS
00847X0102	F.1985	498	MONTAIGU	EN BORDURE DE L'AUTOROUTE A 26 - " LES BURELLES "
00847X0107	F.1990	498	MONTAIGU	PAGNEUX
00855X0011	S	553	NIZY-LE-COMTE	FERME DE MONCHERY- SECTION AD N.12
00855X0012	F	553	NIZY-LE-COMTE	LA CARRIERE DE LOR SECTION AD N29

00855X0014	F.IRRI	553	NIZY-LE-COMTE	FERME DE MOUCHERY
00842X0041	F.IRRI	600	PIERREPONT	SUR LE CHEMIN ENTRE LES FERMES DE FAY-LE-SEC ET DE SAVY
00842X0046	F.IRRI	600	PIERREPONT	AU BORD DE LA ROUTE
00843X0094	F.IRRI	600	PIERREPONT	LES PRES DE FROIDMONT
00834X0033	F	617	POUILLY-SUR-SERRE	BASSE COUTURE ZH 34
00844X0049	F	690	SAINTE-PREUVE	LES CLAYES
00844X0050	F	690	SAINTE-PREUVE	
00844X0051	F	690	SAINTE-PREUVE	
00844X0111	F	690	SAINTE-PREUVE	BARIVE-FERME
00844X0112	F.IRRI	690	SAINTE-PREUVE	LE FOND BLAVIER
00848X0037	F.1991	676	SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECOURT	LE CHOLERA
00848X0039	F1	676	SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECOURT	LE FOND DE LA CARRIERE - SECTION ZX - N° 34
00848X0042	F.1994	676	SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECOURT	AU BORD DE LA D.24
00842X0048	F.IRRI	697	SAMOussy	FERME ETREPOIS - QUEUE DE GIZY
00846X0082	F	697	SAMOussy	LE GROS CHENE - SECTION ZA - PARCELLE 26
00855X0015	F.1992	705	SELVE(LA)	9, RUE DE L'ABREUVOIR
00855X0016	F.1994	705	SELVE(LA)	LE GIMONT
00855X0017	F.1991	705	SELVE(LA)	LE MOULIN DES BOIS
00855X0018	F.1994	705	SELVE(LA)	LA MORELLE
00855X0019	F.1991	705	SELVE(LA)	L'HOMME MORT - ROUTE DE LAPPION
00855X0020	F.1988	705	SELVE(LA)	LA MERCIERE
00855X0021	F.1990	705	SELVE(LA)	LE FOND DE JONVELLE
00844X0041	F1	720	SISSONNE	TERRE A LA ROSE ZK PARCELLE NO 1 FERME VILLETTE
00844X0042	F2	720	SISSONNE	FERME VILLETTE, SECTION ZE, PARCELLE NO 1
00844X0043	F	720	SISSONNE	LE BOIS PETERAUX SECTION 2X PARCELLE 5
00844X0044	F.IRRI	720	SISSONNE	PUITS M. LARIVETION ZH 3
00844X0046	F	720	SISSONNE	
00844X0047	F	720	SISSONNE	
00844X0048	P	720	SISSONNE	
00848X0043	F.1997	720	SISSONNE	SOUS LA CAVE
00848X0044	F1	720	SISSONNE	POINTE DU CHEMIN DE BONCOURT
00848X0045	F2	720	SISSONNE	LA MALADRERIE

INDICE	DESIG.	N° COM	COMMUNE	LIEU_DIT
00675X0006	P-C	4	AGNICOURT-ET-SEHELLES	
00846X0084	F	28	ATHIES-SOUS-LAON	LE CHEMIN DE LIESSE
00847X0070	HY	33	AUBIGNY-EN-LAONNOIS	
00847X0071	SAEP2	33	AUBIGNY-EN-LAONNOIS	CAPTAGE AEP NUMERO 2
00847X0072	SAEP1	33	AUBIGNY-EN-LAONNOIS	CAPTAGE AEP NUMERO 1
00851X0009	PAEP	97	BONCOURT	AEP COMMUNALE LAPPION
00667X0032	HY	101	BOSMONT-SUR-SERRE	
00675X0057	HY	116	BRAYE-EN-THIERACHE	
00845X0051	HY	128	BRUYERES-ET-MONTBERAULT	ZELINS
00845X0054	HY	128	BRUYERES-ET-MONTBERAULT	MONT DE PARMAILLE
00845X0056	HY	128	BRUYERES-ET-MONTBERAULT	SAINT-PIERRE
00838X0059	HY	155	CHAILLEVOIS	COMMUNE
00666X0044	P	169	CHATILLON-LES-SONS	
00845X0018	HY	177	CHERET	A.E.P.
00847X0063	HY	229	COURTRIZY-ET-FUSSIGNY	A.E.P.
00833X0074	F	231	COUVRON-ET-AUMENCOURT	LES TROUILLARDS ROUTE DE FOURDRAIN
00665X0037	PC	237	CRECY-SUR-SERRE	
00665X0045	F	237	CRECY-SUR-SERRE	STATION AEP
00851X0007	PC	264	DIZY-LE-GROS	
00844X0039	P	274	EBOULEAU	
00666X0008	PC	284	ERLOY	
00843X0060	F.AEP	346	GIZY	FORAGE AU-DESSUS CROIX-ROUGE
00661X0041	F	403	LANDIFAY-ET-BERTAIGNEMONT	VALLEE MADAME -SECTION ZI N.9
00845X0075	F4	408	LAON	LE GRAND MARAIS
00845X0076	F5	408	LAON	LE GRAND MARAIS
00843X0055	F	430	LIESSE	LES BOULETTES NORD
00855X0009	P1	440	LOR	AEP COMMUNALE
00662X0020	PC	463	MARFONTAINE	
00666X0009	P	468	MARLE	
00666X0012	P	468	MARLE	
00661X0033	P-C	491	MONCEAU-LE-NEUF-ET-FAUCOUZY	
00661X0040	F	491	MONCEAU-LE-NEUF-ET-FAUCOUZY	CARRIERE DE MURCY - CD 967
00842X0039	F.AEP	493	MONCEAU-LE-WAAST	A COTE DU CHATEAU D'EAU
00838X0033	HY	497	MONS-EN-LAONNOIS	SOURCE COMMUNALE
00838X0079	P-C	497	MONS-EN-LAONNOIS	

00846X0026	HY	498	MONTAIGU	SOURCE CAPTEE
00675X0141	F.AEP	502	MONTCORNET	FONTAINE DES VERS
00676X0099	F2	526	MORGNY-EN-THIERACHE	SYNDICAT DE LA VALLEE DE LA BRUNE
00676X0100	F1	526	MORGNY-EN-THIERACHE	SYNDICAT DE LA VALLEE DE LA BRUNE
00676X0109	F	526	MORGNY-EN-THIERACHE	LES BERRIERES SECTION ZI N.25 A
00676X0111	P.AEP	526	MORGNY-EN-THIERACHE	LES BERRIERES - SECTION ZI - PARCELLE 25
00667X0014	PC	547	NEUVILLE-HOUSSET(LA)	
00856X1004	P	553	NIZY-LE-COMTE	PUITS COMMUNAL
00846X0060	HY	571	OMISSY	LES GERBETS
00846X0078	F	587	PARFONDROU	LES PATURES"
00845X0060	HY	621	PRESLES-ET-THIERNY	AEP
00676X0002	PC	641	RENNEVAL	
00677X0087	F.AEP	660	ROUVROY-SUR-SERRE	SECTION A - PARCELLE 87
00676X0012	PC	678	SAINTE-GENEVIEVE	
00847X0060	HY	676	SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECOUR	SAINT-ERME - CAPTAGE
00848X0021	F	676	SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECOUR	AEP CAMP DE SISSONNE
00848X0023	P1	676	SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECOUR	LIEU-DIT: LE CHEMIN DE REIMS SECTION ZE - PARCELLE NO 13
00846X0069	P	697	SAMOussy	L'ABREUVOIR
00855X0010	P	705	SELVE(LA)	
00676X0044	P	723	SOIZE	
00668X0034	P	737	TAVAUX-ET-PONTSERICOURT	
00852X0031	P-C	743	THUEL(LE)	
00852X0043	F	743	THUEL(LE)	LE CERISIER PROISY
00833X0069	F	788	VERSIGNY	A.E.P.
00664X0046	HY	789	VERVINS	
00664X0134	HY	789	VERVINS	
00846X0038	HY	791	VESLUD	SOURCE DE L'ADDUCTION
00845X0024	HY	824	VORGES	CAPTAGE COMMUNAL
00845X0025	HY	824	VORGES	SOURCE DE L'HERMITAGE
00666X0029	PC	827	VOYENNE	

INDICE	DESIG,	N° COM	COMMUNE	LIEU_DIT
00863X0051	F	657	ROUGERIES	
00866X0014	P	468	MARLE	PUITS DE LA SOCIETE E.T.A.V.S.
00866X0017	P	468	MARLE	SUCRERIE DU SOISSONNAIS
00866X0018	P	468	MARLE	SUCRERIE DU SOISSONNAIS
00866X0061	F	468	MARLE	SUCRERIE
00867X0016	F	468	MARLE	COMPAGNIE INDUSTRIELLE ALIMENTAIRE
00838X0078	F	196	CLACY-ET-THIERRET	FORAGE N. 3
00838X0080	P	196	CLACY-ET-THIERRET	SOCIETE GENERALE DE FONDERIE PUIITS DU TERRAIN DE SPORT
00843X0093	F.IND	600	PIERREPONT	
00844X0054	FA302	133	BUCY-LES-PIERREPONT	FORAGE A 302
00844X0121	F.1997	690	SAINTE-PREUVE	LES HAYETTES
00845X0071	F.IND	28	ATHIES-SOUS-LAON	USINE SODELEG
00846X0097	F.ORSA	791	VESLUD	LES PRES D'EPPEES
00847X0076	F	498	MONTAIGU	CARREFOUR DE LA PAIX
00848X0026	P1	720	SISSONNE	BLANCHISSERIE DU MARAIS
00848X0027	F	720	SISSONNE	USINE RKG

ANNEXE 3

**Extrait de l'Atlas hydrogéologique
du département de l'Aisne à 1/100 000**

Légende

GÉOLOGIE

I	II	III	IV	
				Alluvions quaternaires (1) Anciennes : sablo-graveleuses (2) Modernes : argilo-limoneuses et tourbeuses
				Sables de Fontainebleau (Stampien moyen)
				Calcaire et Meulière de Brie (1), argiles (2), (Stampien inférieur) Gypse et marnes (2) (Ludien, Bartonien supérieur)- Calcaire de Champigny (1). Marno-calcaire de Saint-Ouen (1) (Marinésien, Bartonien moyen)
				Sables de Beauchamp et d'Auvers (Auversien, Bartonien inférieur)
				Marnes et caillasses, Calcaire grossier (Lutétien)
				Argiles de Laon (Cuisien, Yprésien supérieur)
				Sables de Cuise
				Argiles et lignites du Soissonnais (Sparnacien, Yprésien inférieur)
				Sables de Bracheux (Thanétien)
				Craie blanche à silex (Campanien, Santonien) Sénonien Craie blanche sans silex (Coniacien) Craie grise (Turonien supérieur)
				Marnes vertes ("Dièves" Turonien moyen et inférieur)
				Craie marneuse (Cénomaniens supérieur), Sable argileux (Cénomaniens moyen) Argile et gaize (Cénomaniens inférieur)
				Sables verts (Albien)
				Calcaires oolithiques (Bathonien), Marnes et calcaires (Bajocien)
				Marnes (Lias)
				Terrains primaires indifférenciés

Classification hydrogéologique des terrains

- I - Terrains à perméabilité d'interstices élevée
- II - Terrains à perméabilité d'interstices faible ou variable
- III - Terrains à perméabilité de fissures : élevée sous les vallées humides ou sèches, moyenne ou faible sous les plateaux
- IV - Terrains peu perméables

			1 Contour géologique 2 Faille visible 3 Faille supposée
			1 Axe anticlinal 2 Axe synclinal
			Courbe d'égale altitude du toit de la craie et faille supposée 1
			Courbe d'égale altitude du toit des Dièves
			Sondage géologique caractéristique avec indice BRGM

HYDROGRAPHIE

			Cours d'eau : 1 pérenne 2 temporaire
			Canal navigable
			Étang
			Ligne de partage des eaux superficielles
			1 Source 2 groupe de sources avec indice BRGM
			débit mesuré :
			1 < 10 l/s
			2 de 10 à 50 l/s
			3 de 50 à 100 l/s
			4 > 100 l/s
			Station de jaugeage avec n° CE ou indice BRGM 1 permanente 2 périodique
			Pluviométrie : hauteur d'eau moyenne annuelle en mm période de référence de la moyenne (1952-1975)

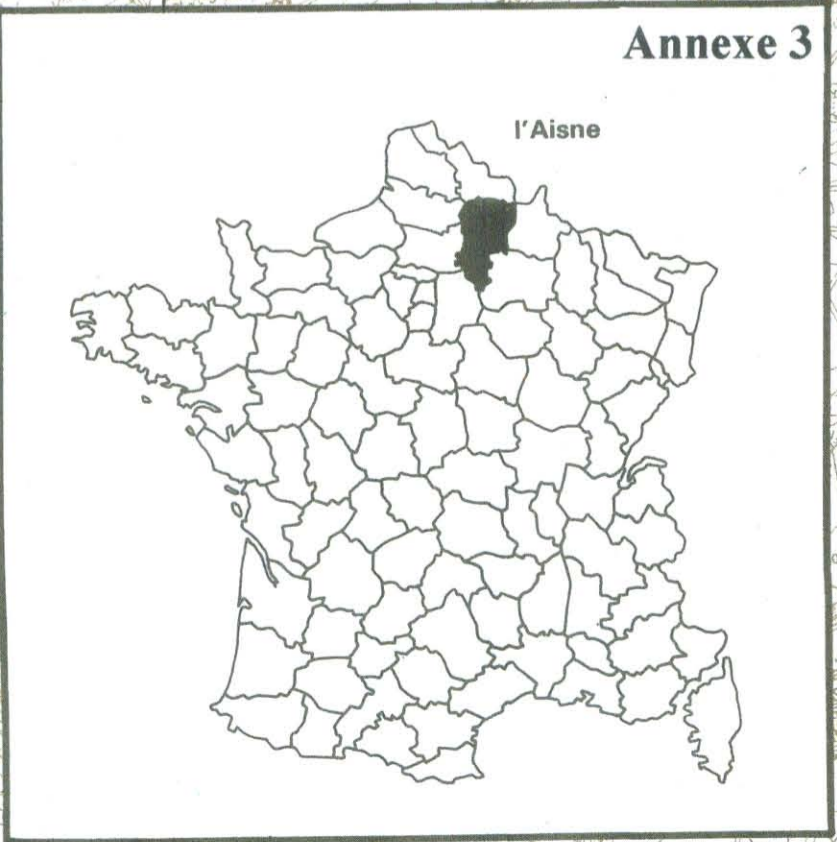
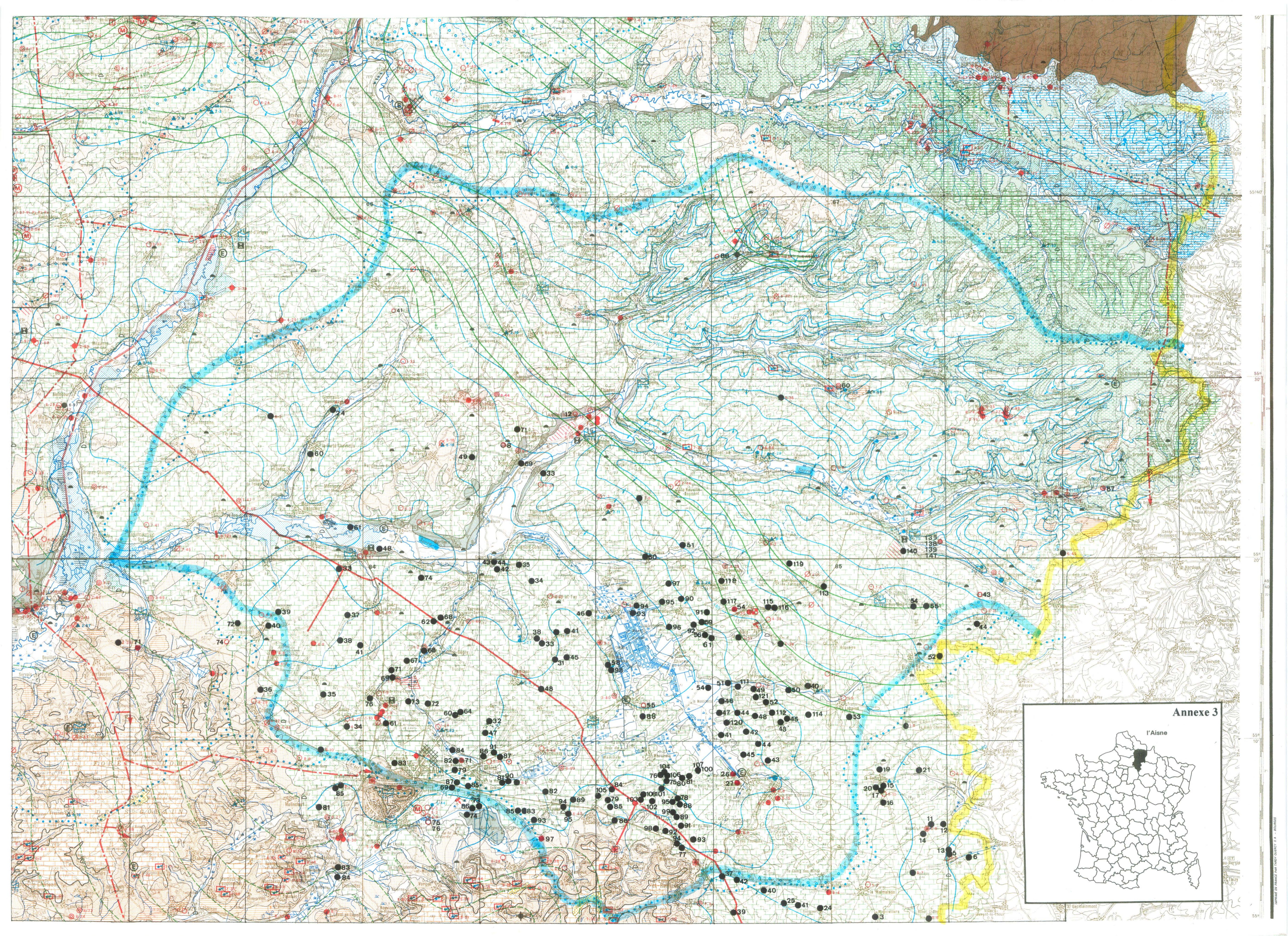
EAUX SOUTERRAINES

			Courbe isopièze (égale altitude de la nappe) équadistance 10 m, avec sens d'écoulement
			Ligne de partage des eaux souterraines
Ouvrages de captage			
Puits forage	Puits artésien	Source Captée	Utilisation de l'eau
			AEP communale
			AEP d'un syndicat
			Industrielle
			Agricole
			Particulier
			1 Ouvrage de reconnaissance (ou captage non en service) 2 Ouvrage abandonné
			Indice BRGM
			Prise d'eau en rivière pour AEP
			Piezomètre avec indice BRGM : 1 en service 2 abandonné
			Champ captant
			Principales zones hydrogéologiquement favorables à préserver pour l'implantation de futurs champs captants d'AEP

RISQUES DE POLLUTION DES EAUX

		Zone d'épandage
		Bassin d'infiltration
		Bassin de lagunage
		Principaux dépôts d'hydrocarbure
		Oléoduc
		Gazoduc
		Industrie textile
		Industrie chimique
		Industrie métallurgique
		Industrie alimentaire
		Dépôts d'ordures : 1 contrôlés 2 non contrôlés
		Station d'épuration
		Ballastière
		Zone industrielle ou d'activité
		Coupe de feuille IGN à 1/50 000 et son numéro

BRGM
SERVICE GEOLOGIQUE REGIONAL PICARDIE
Polytech de Rivery
7, rue Anne Frank - 80136 RIVERY - France - Tél. 03.22.91.42.47



55°40'
55°30'
55°20'
55°10'

55°

IMPRIMERIE EN FRANCE PAR FACET QUARTZ S.A. - ROUBAIX