

5.6. VULNERABILITE DES EAUX SOUTERRAINES A LA POLLUTION

La nappe alluviale du Lot est vulnérable aux pollutions des eaux de ruissellement. De plus, la qualité de ses eaux dépend directement du rivière avec laquelle elle est en relation directe. Le captage public le plus proche se situe une dizaine de kilomètres en aval de Mende.

Les terrains calcaires constituent des aquifères karstiques. Ils sont donc particulièrement vulnérables aux pollutions qui peuvent s'y infiltrer et y circuler rapidement.

Concernant les terrains marneux (versant Nord), ils sont imperméables, voire semi perméables (aquiclude) et présentent à ce titre des vitesses d'infiltration très faibles offrant une bonne protection des éventuels aquifères sous-jacents.

5.7. HYDROGRAPHIE

5.7.1. LE LOT

Le Lot est le principal cours d'eau de la zone d'étude. Il est en outre la rivière la plus importante du département. Son bassin versant couvre près d'un quart de sa superficie.

Les principales caractéristiques au droit de la commune sont les suivantes :

- S = 268 km²
- Qp_{100 ans} = 391 m³/s¹
- Q moyen annuel = 5 m³/s
- Q CN30 = 0.322 m³/s
- Q MNA5 = 0.4 m³/s
- Q moyen décennal = 100 m³/s (120 m³/s en amont de Mende)
- Qp_{10 ans} = 177 m³/s

En prenant comme référence son cours dans la partie lozérienne, on peut remarquer que **la sévérité des étiages se manifeste particulièrement dans la traversée et à l'aval de Mende.**

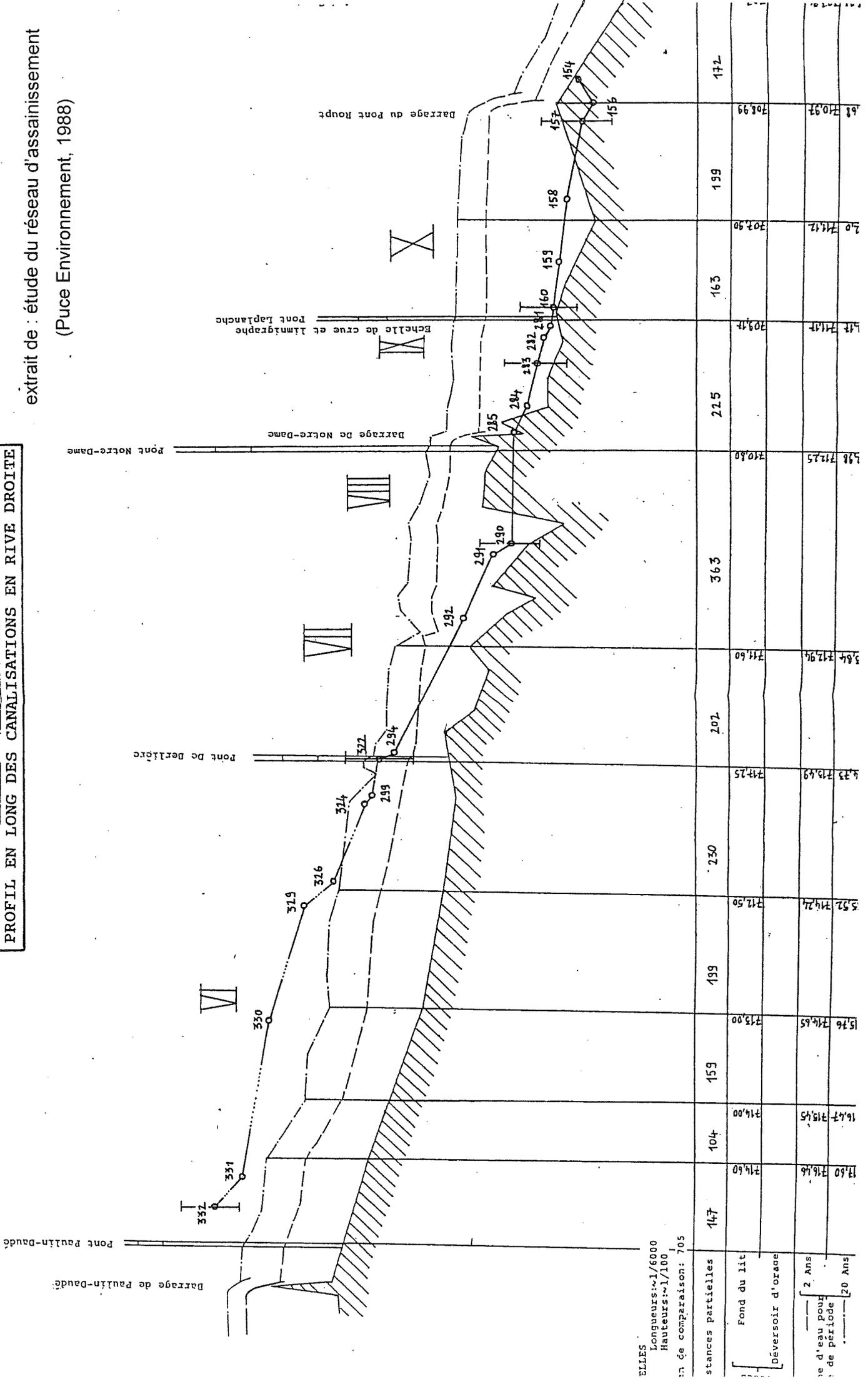
Les lignes d'eau du Lot pour les crues de période de retour 2 et 10 ans figurent sur les deux pages suivantes extraites du diagnostic d'assainissement de 1988.

¹ données PPR, 310 m³/s mentionnés dans le dossier loi sur l'Eau de la ZAC des Ramilles

Planche 8

extrait de : étude du réseau d'assainissement
(Puce Environnement, 1988)

PROFIL EN LONG DU LOT
PROFIL EN LONG DES CANALISATIONS EN RIVE DROITE

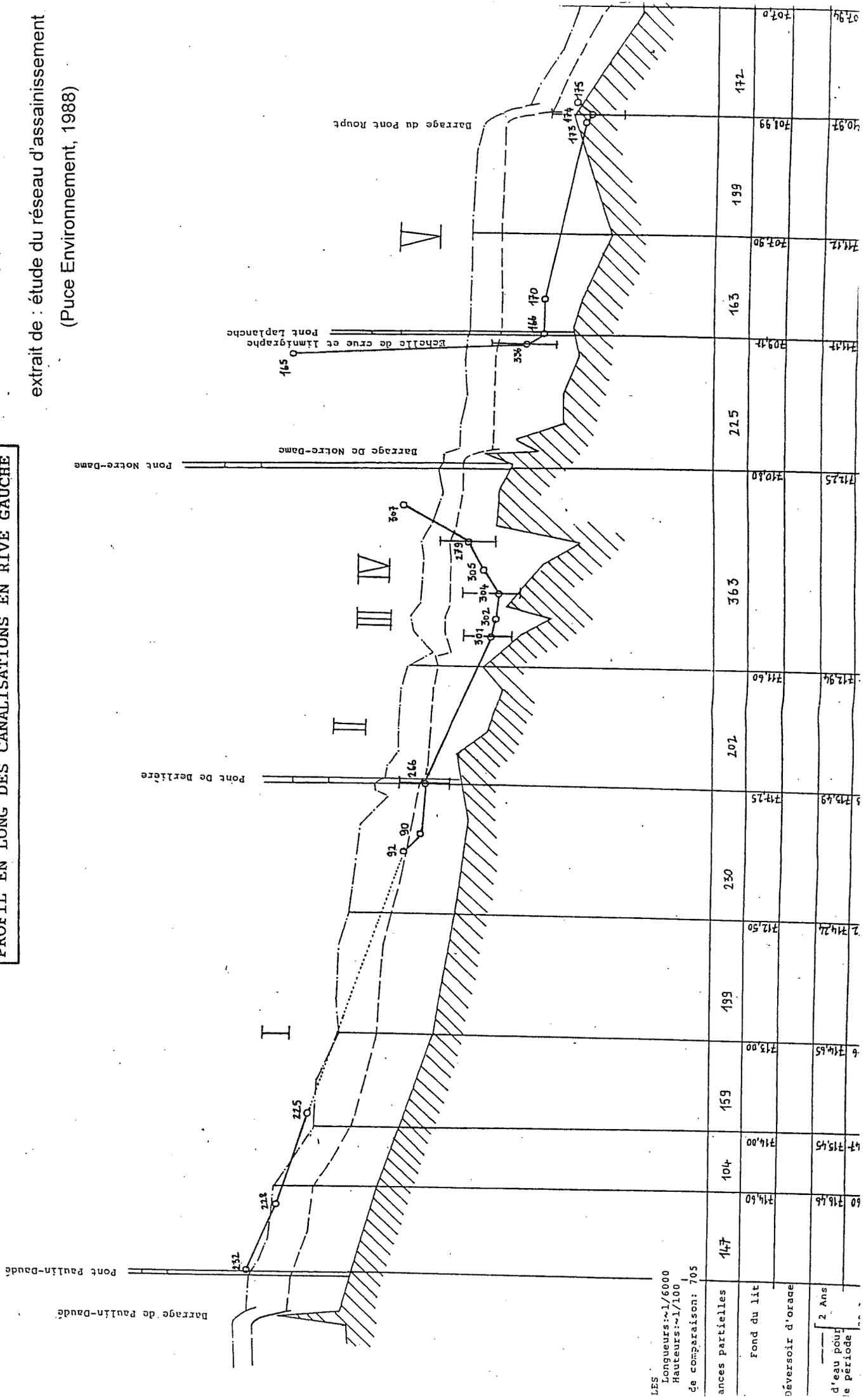


ELLES
Longueurs: 1/6000
Hauteurs: 1/100
in de comparaison: 705

Planche 9

extrait de : étude du réseau d'assainissement
(Puce Environnement, 1988)

PROFIL EN LONG DU LOT
PROFIL EN LONG DES CANALISATIONS EN RIVE GAUCHE



5.7.2. LES AFFLUENTS DU LOT

Les sept principaux affluents du Lot sur la commune sont :

- en rive droite :
 - le Rieucros d'Alteyrac
 - le valat de Rivemale
 - le ravin des Pousets
 - le valat de Chaldecoste
 - le Rieucros de Rieumenou
 - le ruisseau de Chabannes
- en rive gauche :
 - le ruisseau de Merdançon
 - le ruisseau des Pigeons

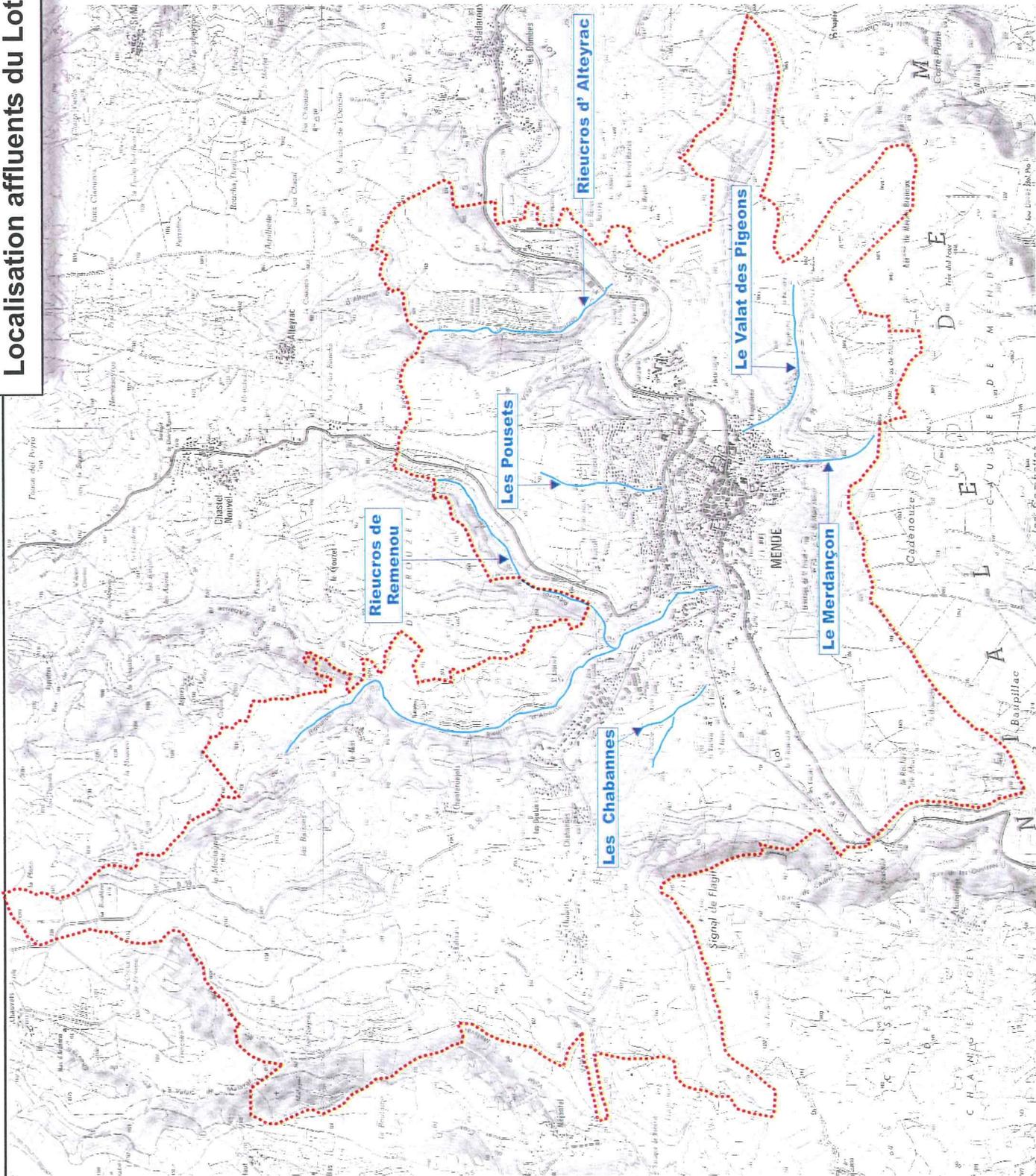
Ces ruisseaux ont une hydrologie complexe due aux interférences possibles entre les écoulements superficiels et karstiques.

Caractéristiques des affluents du Lot (d'après PPR)

	nom du cours d'eau	surface du BV en ha	% S rurale	% S urbaine	nombre de sous BV	pente moyenne du talweg (m/m)	longueur du talweg en km
rive droite	Rieucros de Rieumenou	3 100	99 %	1 %	1	0.05	11.8
	Rieucros d'Alteyrac	1 060	99 %	1 %	1	0.082	6.8
	ruisseau de Chabannes	178	80 %	20 %	6	0.1	1.8
	ravin des Pousets	62	58 %	42 %	3	0.14	1.5
rive gauche	Merdançon	161	86 %	14 %	3	0.18	1.9
	valat des Pigeons	89	95 %	5 %	1	0.19	1.8

	nom du cours d'eau	débit de pointe décennal en m ³ /s	débit de pointe centennal en m ³ /s
rive droite	Rieucros de Rieumenou	75	150
	Rieucros d'Alteyrac	37	74
	ruisseau de Chabannes	9.9	29.7
	ravin des Pousets	6	11.9
rive gauche	Merdançon	10.6	31.2
	valat des Pigeons	5	12.8

Localisation affluents du Lot



..... Limite de commune

— Cours d'eau

Echelle 1 / 50 000

5.8. LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

Le PPR concerne le Lot et ses affluents.

5.8.1. LES CRUES RECENSEES

Hormis les crues du Lot (en particulier celles de 1994) qui atteignent les zones d'habitat en fond de vallée, on peut également mentionner les crues recensées sur ses affluents :

- Rieucros de Rieumenou :
 - 1973 et 1994 : refoulement des eaux du Rieucros par crue du Lot
- ruisseau de Chabannes :
 - 1973 : le ruisseau sort de son lit dans le quartier au dessus de la station d'épuration et inonde 4 ou 5 habitations. Les eaux s'accumulent derrière la voie SNCF.
 - 1980 : le ruisseau déborde sur la route menant au stade
- Merdançon :
 - 1959 : route du Puy coupée
 - 1973 : il déborde dans la rue du Torrent jusqu'au Lot
 - 1980 : il est busé mais déborde dans la rue du Torrent au niveau du jardin public
- Valat des Pigeons :
 - 1994 : il déborde et ruisselle dans l'impasse du Villaret et inonde quelques habitations et bâtiments publics.

5.8.2. LES RISQUES

5.8.2.1. Le Rieucros de Rieumenou

Les sous sols de 3 ou 4 habitations sont vulnérables à partir de la crue décennale. Quelques habitations supplémentaires peuvent être atteintes lors d'une crue centennale.

Par contre, les inondations du Lot ont pour conséquence de refouler les eaux du Rieucros (sur 300 m). Une conjugaison des deux crues provoquerait de sérieux dégâts.

5.8.2.2. Le Rieucros d'Alteyrac

Il est canalisé sous le remblai de la scierie. L'ouvrage est mis en charge pour des crues courantes (< 10 ans). Une retenue d'eau se crée alors en amont et le risque de

débordement est significatif à cause des embâcles probables de l'exutoire compte tenu de l'encombrement du cours d'eau.

5.8.2.3. Le ruisseau de Chabannes

L'urbanisation d'une partie de ce bassin versant a pour conséquence une réduction des temps de concentration et une augmentation des débits de pointe pour les crues courantes.

Le ruisseau est canalisé dans deux Ø 600 sous la route de Chabannes, de capacité insuffisante. Des débordements ont lieu fréquemment. Les eaux ruissellent sur la route en rive gauche et inondent 5 à 6 habitations avant de former une retenue derrière le remblai de la voie ferrée.

De plus, le ruisseau est à nouveau canalisé par 2 Ø 600 au niveau du stade. Il déborde également de manière fréquente sur la route.

En cas de crue exceptionnelle, les deux routes seraient endommagées et plusieurs habitations seraient brutalement inondées.

5.8.2.4. Les Pousets

Son débordement est causé par les tronçons de collecteurs pluviaux sous dimensionnés.

Dans l'état actuel d'urbanisation, le risque n'est pas dramatique car les écoulements se partagent selon plusieurs axes.

L'urbanisation de la partie sommitale aurait pour conséquence :

- une augmentation de 20 à 30 % du débit de pointe
- un temps de réponse plus court

Le PPR mentionne également que le réseau peut absorber au maximum 0.56 m³/s au niveau du virage en épingle de la rue du Causse d'Auge :

- 0.14 m³/s par le Ø 300 (parallèle au chemin des Pousets)
- 0.42 m³/s par le Ø 400 (sous la route du Causse d'Auge)

5.8.2.5. Le Merdançon

Il est busé en Ø 800. Sa capacité en charge sur le tronçon aval est de seulement 1 m³/s.

Le débit de débordement est de 9.6 m³/s pour une crue décennale et de 30.2 m³/s pour une crue exceptionnelle. La quasi totalité de ces écoulements se déverse alors dans la rue du Torrent :

- hauteur de 0.3 à 0.6 m et une vitesse de 3.9 m/s pour une crue décennale
- hauteur de 0.65 à 2 m et une vitesse de 5.7 m/s pour une crue exceptionnelle

5.8.2.6. Valat des Pigeons

Le ruisseau disparaît par infiltration en amont du quartier du Villaret. Il est en aval probablement drainé par un ancien busage jusqu'au Lot.

Lors de fortes précipitations, le ruisseau se déverse dans la rue des Pigeons et l'impasse du Villaret, et inonde quelques rez de chaussée d'habitations et de bâtiments publics.

5.8.3. LE SYSTEME D'ANNONCE DE CRUE

Le système d'annonce ne concerne que le Lot. Il est basé sur un suivi de stations hydrométriques implantées le long de la rivière et notamment à Mende.

5.8.4. LES PRESCRIPTIONS

Sans rentrer dans le détail des prescriptions édictées dans le règlement du PPR, on peut retenir pour les affluents du Lot les points suivants qui concernent la présente étude :

- ruisseau de Chabannes
 - préservation d'une bande de 10 m de large de part et d'autre des axes d'écoulement
 - redimensionnement des deux ouvrages : Ø 1800 pour $Q_{p\ 10\ ans}$ (~10 m³/s) par exemple
 - éventualité d'un bassin de rétention : 30 000 m³ avec débit de fuite de 1 m³/s
- ruisseau du Merdançon
 - redimensionnement des ouvrages : Ø 2000 minimum pour $Q_{p\ 10\ ans}$ (~10.6 m³/s) par exemple
- ruisseau des Pousets
 - préservation d'une bande de 5 à 10 m de large de part et d'autre des axes d'écoulement
 - redimensionnement du Ø 300 : Ø 1400 pour $Q_{p\ 10\ ans}$ (~8 m³/s) par exemple
 - éventualité d'un bassin de rétention dans la partie amont du BV : 8 000 m³ avec débit de fuite de 0.56 m³/s ($Q_{p\ 10\ ans} = 4.5\ m^3/s$ entrant)
- Valat des Pigeons
 - identification du busage aval
 - redimensionnement éventuel de ce busage pour $Q_{p\ 10\ ans} = 5\ m^3/s$
 - éventualité d'un bassin de rétention en amont de la zone urbanisée : 10 000 m³ avec débit de fuite à déterminer ($Q_{p\ 10\ ans} = 5.5\ m^3/s$ entrant)
- Valat de Chaldecoste
 - préservation d'une bande de part et d'autre des axes d'écoulement
 - réaménagement éventuel du tronçon aval en fonction de l'urbanisation