



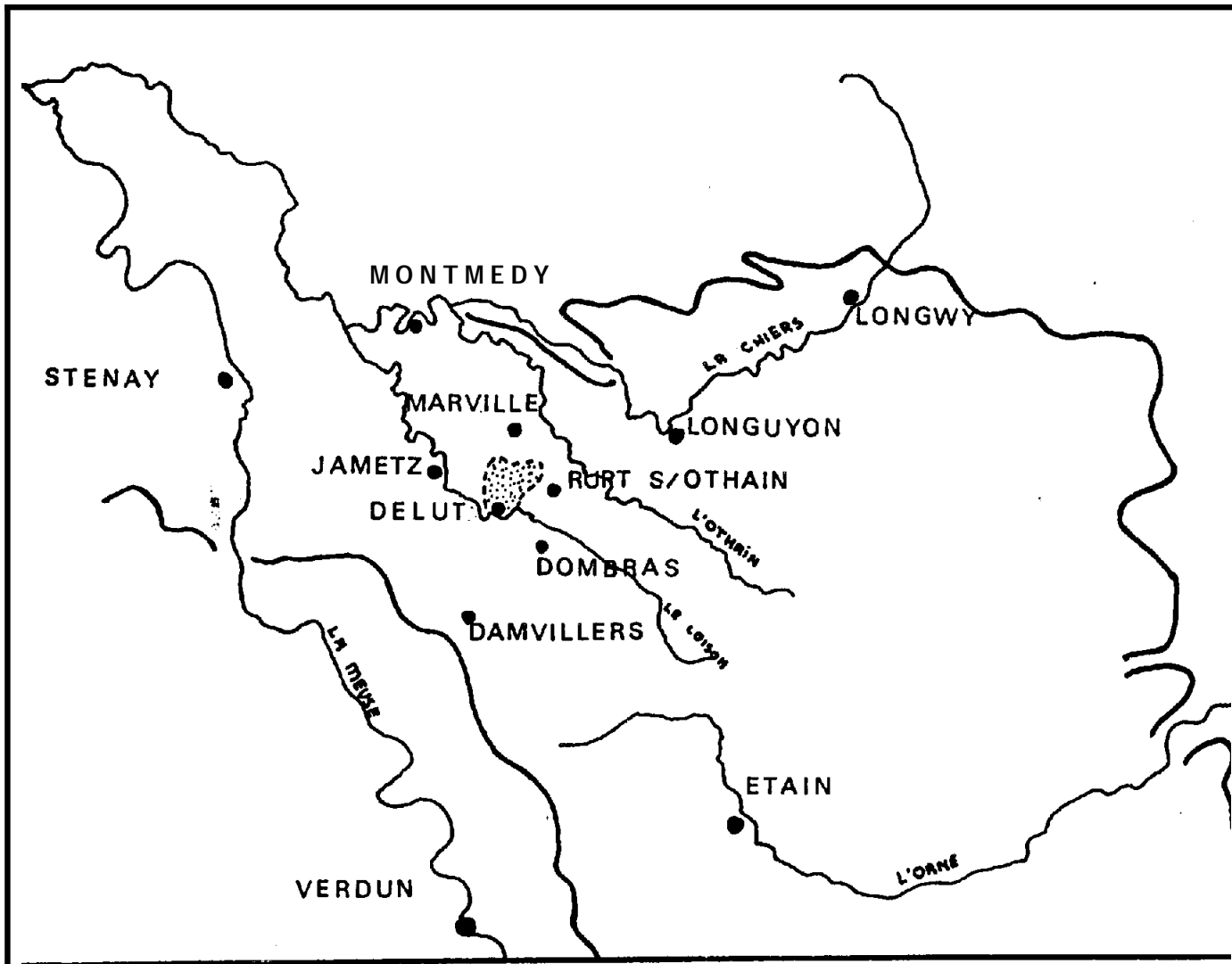
5359 RM

ETTES ET **ScIENCES** HUMAINES

CENTRE D'ÉTUDES GEOGRAPHIQUES DE L'UNIVERSITE DE METZ

ETUDE GEOMORPHOLOGIQUE D'UN BASSIN-VERSANT KARSTIQUE :

LES BOUILLONS DE DELUT (MEUSE)



MEMOIRE DE (WAITRISE)

PRÉSENTÉ PAR PATRICE **GAMEZ**

NOVEMBRE 1977

PREFACE

Le présent mémoire est le fait de deux volontés :

- Celle du Géographe pour qui la connaissance géomorphologique de sa région ne saurait se contenter de l'esquisse 0 **gros** traits **réalisée** par une **thèse déjà** ancienne ; en géomorphologie également le "désert culturel Lorrain" n'est pas **un** mythe. ■■ suffit pour s'en convaincre **de** feuilleter le tome **1** de La Préhistoire Française (De Lumley H 1976), chapitre intitulé "Le cadre chronologique et paléoclimatique du quaternaire" : 357 pages pour l'ensemble des régions françaises, pas une seule à propos du quaternaire Lorrain.
- Celle du spéléologue également. Force est de constater que le **sous-sol** du Bassin Parisien **est** une inconnue quasi totale **pour** les milieux karstologiques français : aucune **thèse**, même **régionale**, et seulement 3 mémoires de maîtrise pour une superficie **égale au** quart du territoire national (Eudoin J.P. 1974, Bruet Y. 1972, Rodet A. 1974). **Mais** que l'on ne se méprenne pas. Il n'est point dans notre ambition d'offrir au lecteur **un** panorama exhaustif **de la** question.

Le présent travail s'inscrit **plus** modestement dans la phase "**d'études-sondages**" inaugurée par l'**Institut de Géographie** de la **Faculté des** Lettres et Sciences Humaines **de Metz**, en vue d'une meilleure connaissance des **différents** milieux Lorrains. **Qu'il** me soit donc permis de **remercier** pour leur aide, **leur** compréhension **et** leurs conseils, tant au laboratoire que **sur le** terrain, les enseignants de l'Université de Metz :

fi. Dion du CEGUM

thé 4. Carbonnois du CEGUM

M. F. Gras de l'UER d' Ecologie

M. M. Sary du CEGUM

La climatologie et **les** perspectives hydrologiques doivent beaucoup **à** M. **9.F.** Lumstein, ingénieur à l'Agence Financière de bassin **Rhin-Meuse**, **et le** karst profond n'aurait **été** qu'effleuré sans **pas** nombreuses explorations **effectuées** avec **mes** amis A. Ballereau, J.P. Fizainc, J. Kapoli du **club spéléologique** de Longwy. Sans oublier **la** population de Belut, **et plus** spécialement la famille Perjean, qui a tout mis **en oeuvre** sur place pour m'aider à **apprécier** puis **à** comprendre ce coin de terre meusienne.

WPI TKE PREMIER

Les Donnees du Plilieu Physique

La zoné étudiée est comprise sur l'interfluve Loïson-ûthain, affluents de la Pleuse par l'intermédiaire de la Chiers (croquis de couverture).

Sise en avant de la cuesta des Hauts de Meuse distante de 9 km à vol d'oiseau, elle forme transition entre le Pays-Haut calcaire (revers de la cuesta de idoselle) et la EJoëvre argileusé (dépreskion au pied des Hauts de Pleuse). Cette région forme également transition avec la Lorraine centrale, puisque les auréoles des terrains médio et supra-jurassiques formant les lisérés successifs de terrains Sédimentaires, emboîtés, du Bassin de Paris, s'infléchissent vers le Nord-Ouest.

CONCLUSION

Que retenir au terme de cette étude ?

Essentiellement qu'elle ne peut prétendre être qu'un préliminaire. Un milieu original a été mis en lumière en Lorraine septentrionale : milieu de genèse récente, à formes régionales inédites, et empreinte karstique prononcée.

Mais de trop nombreux points restent en suspend. Par exemple, J.F. Zumstein (1976) avait déjà mis en lumière le fait que la Meuse traversant les calcaires argovo-rauraciens augmentait considérablement ses débits spécifiques, alors que la Moselle au contraire ne cessait de diminuer les siens des Vosges à l'Allemagne. L'influence karstique semble là évidente. Mais dans quelle mesure une zone karstique inédite, comme celle de la Dalle d'Étain, y participe-t-elle ? Ne serait-ce qu'au niveau local, quelles sont les parts respectives du karst et de la nappe ? La part du karst est-elle suffisante pour influencer les débits du Loison ? Autant de problèmes qu'une année de sécheresse partielle comme celle de 1976 appelle à résoudre.

L'aménageur ne pourra manquer de se poser également cette question : dans quelle mesure le karst participe-t-il à la réalimentation de la nappe ? Nappe fossile ou nappe se régénérant ?

Le géomorphologue se préoccupera plutôt de savoir si le modelé actuel évolue encore, et ce à quelle vitesse ? Quel peut-être l'impact exact du défrichement médiéval sur le système du Loison ? Enfin, le cycle karstique défini se répercute-t-il ou possède-t-il son répondant dans la vallée même du Loison ?

Il semble évident que la réponse se trouve dans une étude élargie au niveau du bassin du Loison, bassin que l'on cherchera à délimiter avec précision, et qu'il faudra équiper en stations météorologiques et hydrologiques. Les solutions à tous ces problèmes passent par là.

TABLES DES MATIERES

Preface

| | |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| Chapitre premier : <u>les donnkes du ililiew physique</u> | p 1 |
| <u>Le seliaf et l'occupation du sol</u> | |
| I aperçu d'ensemble | p 2 |
| II les lignes de crête | p 2 |
| III les versants | p 4 |
| IV la dépression | p 4 |
| i) les petites depressions fermées | p 5 |
| 2) Bcs grandes alvéoles | p 6 |
| <u>La stuctuse du Substratum</u> | |
| I le Bathonien | p 1 |
| II le Callovien | p 9 |
| III la tsctonicusue | P 10 |
| <u>Les données du climat</u> | |
| P %a pluvioméorie | p 12 |
| 1) la pluviométrie moyennc annuelle | p 12 |
| 2) les pr6cipitotions moyennes mensuelles | p 12 |
| II les températures | p 13 |
| IiX l'évapotranspiration | p 15 |
| IV lie climat dei bassin de la Damwçoe | p 16 |

Chapitre deuxième

| | |
|----------------------------------------------------------------|------|
| <u>Analyse géomorphohgique du bassin-versant de la Damusse</u> | |
| <u>et de son karst</u> | p 18 |
| <u>Le bassin versant de la Damusse</u> | |
| I l'environnement du bassin-versant | p 19 |
| II la cuesta de l'Othain | P 19 |

Chapitre troisième

| | |
|----------------------------------------------------------|------|
| <u>Hydsologie dei bassin-versant de la Damusse</u> | p 56 |
| I les limites du bassin-versant hydrologique | p 57 |
| di los circulations aquifbres de la Dalle d'Etain | o 58 |
| 1) les circulations des sources basales | p 58 |
| 2) les circulations du bassin de Loison | p 58 |
| III les Bouillons de cidut | p 59 |