

# CAHIERS DE TOPOLOGIE ET GÉOMÉTRIE DIFFÉRENTIELLE CATÉGORIQUES

A. C. EHRESMANN

**Paul Ver Eecke (1934-1987)**

*Cahiers de topologie et géométrie différentielle catégoriques*, tome 28, n° 1 (1987), p. 83-85

<[http://www.numdam.org/item?id=CTGDC\\_1987\\_\\_28\\_1\\_83\\_0](http://www.numdam.org/item?id=CTGDC_1987__28_1_83_0)>

© Andrée C. Ehresmann et les auteurs, 1987, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Cahiers de topologie et géométrie différentielle catégoriques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

**PAUL VER EECKE (1934-1987)**

M. Paul VER EECKE, Professeur de Mathématiques à l'Université de Picardie, est décédé le 28 Février 1987 à l'âge de 53 ans. Il enseignait à Amiens depuis 1968, après avoir été Maître de Conférences associé à Reims et à Tours. Ses recherches qui ont essentiellement porté sur la Géométrie Différentielle, peuvent être séparées en trois périodes:

Après avoir fait ses études en Belgique, il vient travailler à Paris. Sa thèse ([1], soutenue à Paris en 1963) développe la théorie géométrique des connexions d'ordre supérieur initiée par Charles Ehresmann dont il était l'élève. Il y généralise des résultats de Douglas et de E. Cartan sur les connexions affines, à l'aide de la théorie des jets et des connexions infinitésimales dans les groupoïdes localement triviaux. Il obtient ainsi une méthode de construction de connexions d'éléments de contact de dimension quelconque engendrant un champ géodésique du deuxième ordre donné. Et il applique ces résultats aux connexions affines et projectives.

Dans [4], il définit en termes de jets le tenseur de structure d'une  $G$ -structure d'ordre supérieur. Puis [7] il introduit une notion de connexion d'ordre infini, en munissant l'espace des jets d'ordre infini d'une "bonne" structure de variété de dimension infinie.

Ceci le conduit à développer un calcul différentiel dans les espaces vectoriels topologiques non normés, à l'aide d'une notion de dérivée d'ordre supérieur qui n'utilise pas de structure plus générale que les topologies [11]; en particulier il améliore les théorèmes classiques sur les fonctions implicites et sur l'intégrabilité et la dérivabilité par rapport à un paramètre [12-14]. Il consacre plusieurs années à rédiger un important traité sur le Calcul Différentiel et ses applications, en deux volumes [27, 28]. Ces livres opèrent une synthèse entre un manuel d'enseignement et un ouvrage de référence; ils sont particulièrement remarquables par les annexes historiques et bibliographiques qui constituent un travail d'érudition d'une rare ampleur: il y classe et commente près de 3.000 articles, représentant la quasi-totalité des publications sur le sujet parues entre 1940 et 1982.

Depuis 1980, P. Ver Eecke a publié une série d'articles sur les feuilletages dans lesquels, à partir de la notion (due à van Est) de groupe fondamental abstrait du schéma de variété associé à un feuilletage, il étudie le groupoïde fondamental  $\pi(F)$  d'un feuilletage  $F$  sur une variété  $V$ . En particulier, il donne une construction géométrique de  $\pi(F)$ , et il le relie au groupoïde fondamental  $\pi(V)$  de la variété  $V$  et au groupoïde d'holonomie  $\text{Hol } F$  du feuilletage [18, 19]; certains de ces résultats sont étendus à des feuilletages à singularités de Stefan [21, 23]. Dans [20, 22] il explicite une conjecture de van Est et Haefliger, en montrant que le groupoïde fondamental  $\pi(F)$  est isomorphe à un sous-groupoïde plein du groupoïde de Poincaré du classifiant de  $\text{Hol } F$ . Enfin son dernier article [24] est consacré à l'étude de  $\pi(F)$ , lorsque le feuilletage  $F$  est défini par une suspension.

M. Ver Eecke a reçu diverses invitations à l'étranger pour des cours avancés ou des séries de conférences, dont la plupart ont été polycopiés: São Paulo 1967 [2]; Santiago du Chili 1968; Saragosse 1968 ([5], traduit dans [15]) et 1985 [23]; Madrid 1969 [8]; Louvain-la-Neuve 1971 [26] et 1980 [17], Katowice 1978; et, juste avant son décès, Lodz. Il a également accepté plusieurs missions d'enseignement en Afrique entre 1970 et 1976.

## LISTE DES PUBLICATIONS.

### A. ARTICLES ET MEMOIRES.

1. Sur les connexions d'éléments de contact, (Thèse, Paris 1963), *CTGD V*,
2. *Géométrie Différentielle, Calcul des jets*, Soc. Mate. Sao Paulo 1967,
3. Sur le calcul différentiel dans les espaces non normés, *CRAS* 265 (1967), 720,
4. Sur les tenseurs d'ordre supérieur d'une G-structure, *CRAS* 266 (1968), 874,
5. *Introduction a las conexiones de orden superior*, Pub. Depto. Geom. Fac. Cien. Zaragoza (1968),
6. Sur les connexions d'ordre infini, *CRAS* 269 (1969), 281,
7. Connexions d'ordre infini, *CTGD XI* (1969), 281-321,
8. *Lecciones de K-teoria*, Oub. sec. Mate. Univ. Madrid, 1970,
9. Quelques observations sur le calcul différentiel, *CRAS* 273 (1971), 349,
10. Sur le calcul différentiel dans les espaces vectoriels topologiques, *CRAS* 276 (1973), 1549,

- 11, Sur le calcul différentiel dans les espaces vectoriels topologiques, *CTGD* XV-3 (1974), 293-339.
- 12, Sur le Théorème de Frobenius, *CRAS* 278 (1974), 1017.
- 13, Equations différentielles totales dans les espaces vectoriels topologiques, *Bull. Soc. Roy. Sci. Liège* n° 9-10 (1975), 540-550.
- 14, Familles d'applications localement inversibles, *Esquisses Math*, 26, 1976.
- 15, *Calculus of jets and higher order connections*, Univ, Melbourne, 1978.
- 16, A propos d'un théorème de Charles Ehresmann sur les feuilletages, *CTGD* XXII-4 (1981), 453-455.
- 17, Introduction à la théorie des variétés feuilletées, *Esquisses Math*, 31 (1982).
- 18, Sur le groupe fondamental d'un feuilletage, *CTGD* XXV-4 (1984), 381-428.
- 19, Sur le groupe fondamental d'un feuilletage, *CRAS* 300 (1985), 55.
- 20, Sur le classifiant du groupoïde d'holonomie d'un feuilletage, *CRAS* 300 (1985), 639.
- 21, Sur le groupe fondamental d'un feuilletage singulier, *CRAS* 301 (1985), 837.
- 22, Sur le classifiant d'un groupoïde d'holonomie et sur le groupoïde fondamental d'un feuilletage, *Nederl. Akad. Wetensch. Proc. Ser. A* 89-2 (1986), 179-200.
- 23, Le groupoïde fondamental d'un feuilletage de Stefan, *Publ. Sem. Mate. Garcia de Galdeano*, Sec. 3, n° 6, Zaragoza 1986.
- 24, Sur le groupe fondamental d'un feuilletage défini par une suspension, *CTGD* XXVII-4 (1986), 147-164.
- 25, Sur le groupe fondamental d'un feuilletage obtenu par suspension, *CRAS* 304, (1987) (à paraître).

#### B. LIVRES,

- 26, *Géométrie des espaces de Riemann*, SEDES-CDU, Paris, 1978.
- 27, *Fondements du Calcul Différentiel*, PUF, Coll. "Mathématiques", Paris 1983.
- 28, *Applications du Calcul Différentiel*, PUF id, 1985.

#### Abréviations utilisées ci-dessus:

- CRAS* = Compte-rendus de l'Académie des Sciences, Paris, Série I,  
*CTGD* = Cahiers de Topologie et Géométrie Différentielle,

A. C. EHRESMANN