*aux invariants nuls (pareils)*; ici $A'$ (ou $A''$) est la quadrique absolue $A$ de l'espace $S_n$. *Une surface $\pi \subset P_n$ peut être prise pour une surface $M$ dans $E_n$ (ou bien $N_n$) si et seulement s'il existe sur elle un réseau $(U)$ (ou bien un réseau $(V)$)*; dans le cas de $n = 2m + 1$ la suite de Laplace engendrée par une surface $M$ dans $N_n$ est périodique de période $2(m + 1)$ et autopolaire par rapport à $A$ ou bien elle se termine dans une direction après $m$ pas de la manière de Goursat et dans l'autre direction après $m + 1$ pas de la manière de Laplace.

Le travail [2] de M. Svoboda généralise ensuite les résultats mentionnés. Nous appellerons *surface $M$* dans $S_{n+1}$ toute surface $\pi$ dont les indicatrices de courbure normale d'ordre $k$ ($k = 1, \ldots, m - 1$) sont des circonférences, leur centre $s_k$ étant situé pour $k = 1, \ldots, r$ ($r \geqq 1$) au pied de la normale abaissée du point $x \in \pi$ au plan de la circonférence, et $\overline{xs_k} = V_k = \text{const} \neq 0$; pour $k = r + 1, \ldots, m - 1$ on a $x \equiv s_k$. *Les surfaces $M$ existent seulement pour $r = 1$, elles dépendent de $2(n - m - 1)$ fonctions d'une variable.* On peut distinguer deux types de surfaces $M$: non-euclidien ($V_1^2 + c \neq 0$) et euclidien ($V_1^2 + c = 0$). *La condition nécessaire et suffisante pour qu'une surface $\pi \subset P_{2n+1}$ puisse être prise pour une surface $M$ 1. du type euclidien, plongée dans $N_{n+1}$, est l'existence d'un point $E$ sur la quadrique régulière $A \subset P_{n+1}$ et d'un tel réseau sur $\pi$ que sa projection de $E$ est un réseau $(U)_A$; 2. du type non-euclidien, plongée dans $N_{n+1}$ (ou encore $E_{n+1}$), est l'existence d'un point $E$ qui ne se trouve pas sur la quadrique régulière $A \subset P_{n+1}$ (ou encore n'est pas situé dans l'hyperplan de l'espace $P_{n+1}$ où se trouve la quadrique régulière $A$) et d'un réseau sur $\pi$ dont la projection de $E$ est un réseau $(V)_A$.* Ici le réseau $(U)_A$, ou bien $(V)_A$, est défini comme dans ce qui précède avec la différence que la quadrique $A'$, ou $A''$ respectivement, est remplacée par l'intersection de la quadrique $A$ avec l'hyperplan tangent au point $E$, ou bien par le contour de la projection de la quadrique $A$ du point $E$.

Dans les travaux précités on envisage encore d'autres propriétés importantes des surfaces $M$, mais leur enumération nécessiterait pratiquement un article entier.

### *Bibliographie*


Brejcha, J.:

[1] O Demoulinově čtyřstranu a o kanonických přímkách v bodě plochy prostoru $S_3$. Sborník VŠS Brno, vol. V, No. *87*, 41—47 (1956).

Čech, E.:

[1] Géométrie projective différentielle des correspondances entre deux espaces I—III. Čas. pěst. mat., I : *74*, 32—46 (1949); II : *75*, 123—136 (1950); III : *75*, 137—158 (1950).

[2] Проективная дифференциальная геометрия соответствий между двумя пространствами I—VIII. Чех. мат. ж., I : *2* (*77*), 91—107 (1952); II : *2* (*77*), 109—123 (1952);

III : *2* (*77*), 125—148 (1952); IV : *2* (*77*), 149—166 (1952); V : *2* (*77*), 167—188 (1952); VI : *2* (*77*), 297—331 (1952); *3* (*78*), 123—137 (1953); VIII : *4* (*79*), 143—174,(1954).
[3] О точечных излиданиях конгруэнций прямых, Чех. мат. ж., *5* (*80*) 234—273 (1955).
[4] Deformazioni proiettive nel senso di Fubini e generalizzazioni. Conf. Sem. Mat. Univ. Bari, *9*, 1—12 (1955).
[5] Deformazioni di congruenze di rette. Rend. Sem. Mat. Univ. Polit. Torino, *14*, 55—66 (1954—55).
[6] Transformations développables des congruences des droites. Чех. мат. ж., *6* (*81*), 260—286 (1956).
[7] Deformazioni proiettive di congruenze e questioni connesse. CIME, 5° Ciclo (Geom. proi.-diff.), Pavia 26. sett.—5. ott. 1955; Ist. Mat. Univ. Roma (1956).
[8] Déformation projective des congruences *W*. Чех. мат. ж. *6* (*81*), 401—414 (1956).
[9] Compléments au Mémoire: Déformation projective des congruences W. Чех. мат. ж., *9* (*84*), 289—296 (1959).

HORÁK, V.:

[1] Theorie der Torsen des Kleinschen fünfdimensionalen projektiven Raumes und ihre Applikation auf Segresche W-Kongruenzen des dreidimensionalen projektiven Raumes. Чех. мат. ж., *9* (*84*), 590—628 (1959).

KLAPKA, J.:

[1] O kongruencích *W* obsažených v lineárním komplexu. Sborník VŠS Brno, vol. IV, No. *68*, 107—110 (1955).
[2] Godeauxova teorie ploch a lokální souřadnice v přímkovém prostoru. Sborník VŠS Brno, vol. V, No. *86*, 29—40 (1956).
[3] Über Paare von konjugierten Kurven einer Regelfläche. Publ. přír. fak. Brno, No. *393*, 161—188 (1958).

KOUBEK, L.:

[1] Об однам свойстве решений дифференциального уравнения с частными производными параболического типа. Чех. мат. ж., *5* (*80*), 91—98 (1955).
[2] Některé věty z theorie parabolických přímkových kongruencí. Čas. pěst. mat., *81*, 244—245 (1956).

SVOBODA, K.:

[1] Projektivní vlastnosti minimálních ploch s kružnicemi normální křivosti. Čas. pěst mat., *83*, 287—316 (1958).
[2] Sur une classe de surfaces sphériques dans un espace à courbure constante. Чех. мат. ж., *8* (*83*), 399—447 (1958).

ŠVEC, A.:

[1] Déformation projective des congruences de droites dans $S_n$. Чех. мат. ж., *5* (*80*), 546—558 (1955).
[2] Déformations projectives de certaines surfaces à réseau conjugué. Чех. мат. ж., *5* (*80*), 559—572 (1955).
[3] Déformations projectives des surfaces à réseau conjugué dans $S_5$. Чех. мат. ж., *6* (*81*), 118—124 (1956).
[4] Problèmes d'existence de la déformation projective des surfaces de $S_5$ possédant un réseau conjugué. Чех. мат. ж., *6* (*81*), 125—138 (1956).
[5] Certaines enveloppes des familles $\infty^3$ d'homographies dans $S_5$. Чех. мат. ж., *7* (*82*), 57—65 (1957).
[6] Remarques sur la théorie des déformations des congruences de droites. Чех мат ж., *7* (*82*), 66—72 (1957).