Riv. Mat. Univ. Parma (4) **10*** (1984), 47-54

PIERRE DOLBEAULT (*)

Théorème de Plemelj en plusieurs variables

En 1908, dans C, J. Plemelj [**8**] a établi le résultat suivant: étant donnée une fonction f assez régulière, définie sur une courbe V d'un ouvert U, par transformée de Cauchy $T(f)$ de f, on obtient une fonction F sur $U \setminus V$ admettant, de part et d'autre de V, des prolongements continus à V, F^+ et F^-, tel que $F^+ - F^- = f$, ($\star$) $F^+ + F^-$ étant la valeur principale de Cauchy de $T(f)$.

Ce théorème a été généralisé, dans un ouvert U de C^n, à l'aide de la transformée de Bochner-Martinelli par Harvey et Lawson [**3**] (1975), la courbe étant remplacée par une hypersurface lisse V de U.

On se propose d'établir un théorème de même énoncé dans les deux cas suivants

(1) l'espace ambiant est une varété de Stein: c'est un travail récent [**5**] de Mme Laurent-Thiébaut (1982) qui utilise le noyau de Henkin-Leiterer sur une variété de Stein [**4**] (1981)

(2) l'espace ambiant est un hyperplan réel de C^n; on utilise alors un noyau voisin de celui de Bochner-Martinelli.

Le seule hypothèse faite sur la fonction f donnée est d'être C^1 à support compact; l'hypothèse C^1 peut d'ailleurs être affaiblie en $f \in \mathrm{Lip}_\alpha$ $(0 < \alpha < 1)$; la fonction F est définie globalement sur l'ouvert $U \setminus V$ grâce à la définition globale du noyau et, dans le cas complexe, n'est pas holomorphe en général.

Pour terminer, on indiquera, selon [**5**], dans le cas (1), des généralisations aux cas où la donnée est une forme différentielle ou un courant d'ordre zéro.

La nouveauté par rapport aux résultats antérieurs, par exemple [**1**], est la construction explicite de la fonction F à l'aide de noyaux et satisfaisant à ($\star$).

(*) Adresse: Institut Mathématique, Université Paris VI, 34 Rue des Cordelieres, 75013 Paris, France.

1 - Préliminaires: noyaux

1.1 – En 1943, Martinelli [6], puis Bochner [2] on introduit, dans $C^n \times C^n$ $(z_1, \ldots, z_n; \zeta_1, \ldots, \zeta_n)$ le noyau suivant

$$k_z^{BM}(\zeta) = c_n \sum_{j=1}^{n} (-1)^{j+1} \frac{\bar{\zeta}_j - \bar{z}_j}{|\zeta - z|^{2n}} \, d\zeta_1 \wedge \ldots \wedge d\zeta_n \wedge d\bar{\zeta}_1 \wedge \ldots \wedge \widehat{d\bar{\zeta}_j} \wedge \ldots \wedge d\bar{\zeta}_n \, ,$$

où c_n est une constante convenable dépendant de n seul.

1.2 – En vue d'une solution du problème du d″, Henkin et Leiterer [4] ont construit des noyaux sur une variété de Stein M, de dimension n, de la façon suivante. Soient $T(M)$ et $T^*(M)$ les espaces fibrés holomorphes tangent et cotangent à M; on désigne par $\tilde{T}(M \times M)$, $\tilde{T}^*(M \times M)$ le fibré image réciproque par la première projection: $M \times M \to M$ de $T(M)$ et $T^*(M)$ respectivement. On désigne par (z, ζ) un point de $M \times M$.

Alors, il existe une section holomorphe s: $M \times M \to \tilde{T}(M \times M)$ telle que la restriction de s à la diagonale $\Delta(M)$ de $M \times M$ soit nulle et que $s(z, \cdot)$: $M \to T_z(M)$ soit biholomorphe au voisinage de z; cela résulte du plongement de la variété de Stein M dans C^m et du théorème B sur les variétés de Stein.

Il résulte aussi du théorème B l'existence d'une fonction φ holomorphe sur $M \times M$, égale à 1 sur $\Delta(M)$ et dont la restriction à $M \times M \setminus \Delta(M)$ est une section du sous-faisceau $\mathscr{F}_s$ du faisceau $\mathcal{O}_{M\times M}$ engendré par s. Il existe une application fibrée σ: $\tilde{T}(M \times M) \to \tilde{T}^*(M \times M)$, C^∞ antilinéaire et bijective sur chaque fibre telle que, $\langle \, , \rangle$ désignant la dualité entre $\tilde{T}(M \times M)$ et $\tilde{T}^*(M \times M)$, $x^* \mapsto \langle x^*, \sigma^{-1} x^* \rangle^{\frac{1}{2}}$ soit une métrique hermitienne sur $\tilde{T}^*(M \times M)$; à $s(z, \zeta)$, on associe la la section $\bar{s}(z, \zeta) = \sigma s(z, \zeta)$ de $\tilde{T}^*(M \times M)$; alors il existe un plus petit entier $\chi \geq 0$ tel que $\varphi^\chi(z, \zeta) . \langle \bar{s}(z, \zeta), s(z, \zeta) \rangle^{-1}$ soit C^1 sur $M \times M \setminus \Delta(M)$.

On construit alors, par le procédé de Leray, à l'aide de s et $\bar{s}$, un noyau comme k_z^{BM} que l'on corrige par le facteur $\varphi^{\nu n}(z, \zeta)$ avec $\nu \geq \chi$; on le note $\Omega^0(\varphi^\nu, \bar{s}, s, z) = \Omega^0(z) = \Omega^0(\zeta, z) = \Omega^0(\cdot \, , z)$.

1.3 – On vérifie, comme pour le noyau $k_z^{BM}(\zeta)$, les propriétés suivantes:

(1) $d\Omega^0(z) = d_\zeta \Omega^0(z, \zeta) = d'_\zeta \Omega^0(z, \zeta) = \delta_{\zeta = z}$ (mesure de Dirac au point $\zeta = z \in M$)

(2) z étant fixé, pour $\varepsilon > 0$ assez petit et $|\zeta - z| < \varepsilon$ (dans une carte), $\Omega^0(z, \zeta)$ est inchangé par $\zeta - z \mapsto -(\zeta - z)$, à une forme différentielle C^1 près

(3) $\Omega^0(z, \zeta)$ a une singularité d'ordre $(2n - 1)$ sur $\Delta(M)$.

De (1) et (2) résulte

1.4 – Lemme. *Soit Δ un domaine relativement compact de M, à bord de classe C^1, alors*

$$\text{(a)} \int_{b\Delta} \Omega^0(z) = 0 \quad si\ z \notin \bar{\Delta}, \qquad \text{(b)} \int_{b\Delta} \Omega^0(z) = 1 \quad si\ z \in \Delta\,,$$

$$\text{(c)} \quad \mathrm{Vp}\int_{b\Delta} \Omega^0(z) = \tfrac{1}{2} \quad si\ z \in b\,\Delta\,,$$

Vp *désignant la valeur principale de Cauchy* dont on rappellera la définition en **2.1**.

2 - Théorème de Plemelj sur une variété de Stein M [5]

2.1 – Théorème. *Soient M une variété de Stein, U un ouvert de M, V une hypersurface C^1 orientée de U telle que $U \setminus V = U^+ \cup U^-$ où U^+ et U^- sont connexes et $bU^+ = V$. Soient $f \in C_0^1(V)$ (fonction C^1 à support compact dans V) et $F(z) = \int_V f(\zeta)\Omega^0(z, \zeta)$ pour $z \in U \setminus V$.*

Alors $F|U^\pm$ a une extension continue $F^\pm$ à $U^\pm \cup V$ et, sur V, on a:

(4) $F^+ - F^- = f$; $\quad F^+ + F^- = 2\mathrm{Vp}\int_V f(\zeta)\Omega^0(z, \zeta)$

(5) *pour tout compact $K \subset V$, il existe une constante C telle que, pour toute $f \in C_0^1(V)$,* Supp $f \subset K$, *on ait* $|F^\pm|_{\infty,V} \leqslant C\|f\|_{C^1(V)}$.

$\Omega^0(z, \zeta)$ est le noyau de Henkin-Leiterer (1.2); $F(z)$ est la transformée de Bochner-Martinelli de f (pour le noyau $\Omega^0(z, \zeta)$ au lieu de k_z^{BM} dans $\boldsymbol{C}^n$).

$\mathrm{Vp}\int_V f(\zeta)\Omega^0(z, \zeta) = \lim_{\varepsilon \to 0} \int_{V \setminus U_\varepsilon(z)} f(\zeta)\Omega^0(z, \zeta)$ où $U_\varepsilon(z)$ est défini de la façon suivante: soit h une carte de M, centrée en z, dont le domaine est le voisinage W de z dans M, alors h est une application biholomorphe: $W \to h(W) \subset \boldsymbol{C}^n$ et $z \mapsto 0$, $U_\varepsilon(z) = h^{-1}(B(0, \varepsilon))$ où ε est assez petit pour que $B(0, \varepsilon) \subset h(W)$.

2.2 – Démonstration. On va établir (4) en chaque point $z_0 \in V$.

2.2.1 – Il suffit de considérer le cas où f a son support dans un voisinage arbitrairement petit de z_0 dans V; en effet f est la somme d'une telle fonction et d'une fonction f_2 à support disjoint d'un voisinage de z_0; alors $F_2(z) = \int_V f_2(\zeta)\ \Omega^0(z, \zeta)$ est continue pour z dans un voisinage de z_0 dans M et f_2, F_2 vérifient (4) trivialement.

2.2.2 – Si Supp f est assez petit, il existe un domaine $\Delta \subset\subset U^+$ avec $b\Delta$ de classe C^1 tel que Supp $f \subset b\Delta$.

2.2.3 – On a

$$\lim_{\substack{t\to z\\ t\notin b\Delta}} \int_{\zeta\in b\Delta} (f(\zeta)-f(z))\,\Omega^0(t,\zeta) = \int_{b\Delta}(f(\zeta)-f(z))\,\Omega^0(z,\zeta)$$

qui a un sens d'après (3).

(Cf. la démonstration du résultat analogue dans [7], § 5).

2.2.4 – *Si Δ est un domaine à bord C^1 relativement compact dans une variété de Stein M, alors $F(z)=\int_{b\Delta} f(\zeta)\Omega^0(z,\zeta)$ a des extensions continues F^+ sur $\bar\Delta$ et F^- sur $M\setminus\Delta$ telles que $F^+|_{b\Delta}-F^-|_{b\Delta}=f$.*

On a

$$\int_{\substack{b\Delta\\ t\notin b\Delta}}(f(\cdot)-f(z))\,\Omega(t,\cdot) = F(t)-f(z)\int_{b\Delta}\Omega^0(t) = \begin{cases} F(t)-f(z) & \text{si } t\in\Delta \\ F(t) & \text{si } t\notin\bar\Delta\,, \end{cases}$$

d'après le Lemme 1.4.

D'après 2.2.3

$$\lim_{\substack{t\to z\\ t\in\Delta}}\int_{b\Delta}(f(\cdot)-f(z))\,\Omega^0(t,\cdot) = \lim_{\substack{t\to z\\ t\in\Delta}} F(t)-f(z) = \int_{b\Delta}(f(\cdot)-f(z))\,\Omega^0(z,\cdot)$$

$$\lim_{\substack{t\to z\\ t\notin\bar\Delta}}\int_{b\Delta}(f(\cdot)-f(z))\,\Omega^0(t,\cdot) = \lim_{\substack{t\to z\\ t\notin\bar\Delta}} F(t) = \int_{b\Delta}(f(\cdot)-f(z))\,\Omega^0(z,\cdot)\,.$$

Alors $F^+(z)$ et $F^-(z)$ existent et sont continues; en outre $F^+(z)-f(z)=F^-(z)$.

2.2.5. – Démonstration de $(4)_2$. Pour $z\in V$, on a

$$\mathrm{Vp}\int_{\zeta\in V} f(\zeta)\,\Omega^0(z,\zeta) = \lim_{\varepsilon\to 0}\int_{V\setminus U_\varepsilon(z)}(f(\zeta)-f(z))\,\Omega^0(z,\zeta) + f(z)\lim_{\varepsilon\to 0}\int_{V\setminus U_\varepsilon(z)}\Omega^0(z,\zeta)\,.$$

La première limite existe et est égale à $\int_V(f(\zeta)-f(z))\,\Omega^0(z,\zeta)$ à cause de (3) et, compte tenu du Lemme 1.4 (c) on a

$$\mathrm{Vp}\int_{\zeta\in V} f(\zeta)\,\Omega^0(z,\zeta) = \int_V(f(\zeta)-f(z))\,\Omega^0(z,\zeta)+\tfrac12 f(z)\,.$$

Pour $\operatorname{Supp} f$ assez petit, la démonstration de 2.2.4 fournit

$$F^+(z) + F^-(z) - f(z) = 2\operatorname{Vp}\int_{\zeta\in\Gamma} f(\zeta)\Omega^0(z,\zeta) - f(z)\,.$$

2.2.6 – Il suffit de démontrer (5) pour K contenu dans un domaine de carte et assez petit et d'utiliser les expressions ci-dessus de $F^+(z) - f(z)$ et de $F^-(z)$.

3 - Théorème de Plemelj dans un hyperplan réel E de $\boldsymbol{C}^n$

Dans $\boldsymbol{C}^n(z_1, \dots, z_n)$, on considère l'hyperplan $E = \{z \in \boldsymbol{C}^n;\ \operatorname{Im} z_1(z) = 0\}$; on pose $x_1 = \operatorname{Re} z_1$, alors, dans E, on a les coordonnées $(x_1, z_2, \dots, z_n)$. On va définir dans E un noyau analogue à celui de Bochner-Martinelli dans $\boldsymbol{C}^n$ à partir d'un champ de vecteurs à coefficients distributions dans E qu'appellera encore noyau, par la technique de [**3**].

3.1 – *Noyaux dans E.*

Dans E, toute forme différentielle est somme de formes différentielles homogènes en $\mathrm{d}z_j, \mathrm{d}\bar z_j, \mathrm{d}x_1$ $(j = 2, \dots, n)$ de degré p, q, r respectivement; r prend les valeurs 0 et 1; p, q varient de 0 à $n-1$. Pour toute forme homogène ψ, on appelle $\mathrm{D}\psi$ la somme des termes de $\mathrm{d}\psi$ dont le degré p en $\mathrm{d}z_j$ $(j = 2, \dots, n)$ n'est pas augmenté par d. Alors si $\mathrm{d}''_E = \sum_{j=2}^{n} (\partial/\partial\bar z_j)\,\mathrm{d}\bar z_j$, on a $\mathrm{D} = \mathrm{d}''_E + (\partial/\partial x_1)\,\mathrm{d}x_1$; on vérifie immédiatement que $\mathrm{D}^2 = 0$.

Soit $K = K_1(\partial/\partial x_1) + \sum_{j=2}^{n} K_j(\partial/\partial\bar z_j)$ un champ de vecteurs à coefficients distributions dans E; on identifiera les distributions aux courants de degré 0.

Tout courant u à support compact dans E, $u \in \mathcal{E}'^{\cdot}(E)$ peut s'écrire $u = \mathrm{d}x_1 \wedge u_1 + u_2$ où u_1 et u_2 sont indépendants de $\mathrm{d}x_1$.

$\mathrm{d}x_1 \wedge u_1$ est somme de monômes qu'on note encore $\mathrm{d}x_1 \wedge u_1$, avec $u_1 = u_{IJ}\mathrm{d}z_I \wedge \mathrm{d}\bar z_J$ où I et J sont des multiindices $(i_1, \dots, i_p)$ et $(j_1, \dots, j_q)$ respectivement $\mathrm{d}z_I = \mathrm{d}z_{i_1} \wedge \dots \wedge \mathrm{d}z_{i_p}$; $\mathrm{d}\bar z_J = \mathrm{d}\bar z_{j_1} \wedge \dots \wedge \mathrm{d}\bar z_{j_q}$; on définit la convolution-contraction de K et $u_1 \wedge \mathrm{d}x_1$ par

$$K \# u_1 \wedge \mathrm{d}x_1 = K_1 * u_{IJ}\,\mathrm{d}z_I \wedge \mathrm{d}\bar z_J + \sum_{j_k \in J} (K_{j_k} * u_{IJ})(-1)^{|I|+k}\,\mathrm{d}x_1 \wedge \mathrm{d}z_I \wedge \mathrm{d}\bar z_{J\setminus\{j_k\}}$$

$*$ désignant le produit de convolution des coefficients; on définit de façon analogue $K \# u_2$ et, par linéarité, $K \# u$.

On pose $\operatorname{Div} K = \partial K_1/\partial x_1 + \sum_{j=2}^{n} \partial K_j/\partial\bar z_j$ qu'on appelle D-*divergence* de K. Alors

Lemme. *Pour tout* $u \in \mathscr{E}'^{\cdot}(E)$, *on a*: $\mathrm{D}(K \# u) + K \# (\mathrm{D}u) = \mathrm{Div}\, K * u$.

Corollaire. *Si* $\mathrm{Div}\, K = \delta_0$ *(mesure de Dirac en* 0*), pour tout* $u \in \mathscr{E}'^{\cdot}(E)$, *on a*

$$u = \mathrm{D}(K \# u) + K \# (\mathrm{D}u) \qquad (\textit{formule d'homotopie pour } \mathrm{D})\,.$$

3.2 – *Noyau de Bochner-Martinelli* K^{BM}.

Soient $z = (x_1, z_2, \ldots, z_n) \in E$; $|z| = (x_1^2 + \sum_{j=2}^{n} z_j \bar{z}_j)^{\frac{1}{2}}$; on pose

$$K_1 = \frac{C}{|z|^{2n-1}} \frac{1}{2} x_1; \quad K_j = \frac{C}{|z|^{2n-1}} \bar{z}_j \qquad (j = 2, \ldots, n)\,,$$

avec une constante C choisie plus loin. Par définition

$$K^{BM} = K_1 \frac{\partial}{\partial x_1} + \sum_{j=2}^{n} K_j \frac{\partial}{\partial \bar{z}_j}\,.$$

Lemme. *Pour un choix convenable de la constante* C, *on a* $\mathrm{Div}\, K^{BM} = \delta_0$, *mesure de Dirac en* 0.

Dans la suite on suppose C choisie comme dans le lemme.

Proposition. *Si* $u \in \mathscr{E}'^{\cdot}(E)$, *sans terme en* $\mathrm{d}z_j$ *et si* $\mathrm{D}u = 0$, *alors* $v = K^{BM} \# u \in \mathscr{E}'^{\cdot}(E)$ *est la solution à support compact unique de* $\mathrm{D}v = u$.

Cela résulte de la formule d'homotopie pour D; la compacité de v est prouvée en utilisant un autre noyau simple moins régulier que K^{BM}.

3.3 – *Transformée de Bochner-Martinelli et théorème de Plemelj.*

Soient U un ouvert de E, V une hypersurface C^1 orientée de U telle que $U \setminus V = U^+ \cup U^-$ où U^+ et U^- sont connexes et $bU^+ = V$ (avec orientation). Alors pour toute fonction $f \in C_0^1(V)$, la transformée de Bochner-Martinelli de f est

$$F(z) = K^{BM} \# \big(f[V]\big)(z) = \int_V f k_z^{BM}\,,$$

où $[V]$ est le courant d'intégration sur V et où

$$k_z^{BM}(\zeta) = k^{BM}(z, \zeta) = \frac{C}{|\zeta - z|^{2n-1}} \big[\tfrac{1}{2}(\xi_1 - x_1)\, \mathrm{d}\zeta_2 \wedge \ldots \wedge \mathrm{d}\zeta_n \wedge \mathrm{d}\bar{\zeta}_2 \wedge \ldots \wedge \bar{\zeta}_n$$
$$+ \sum_{j=2}^{n} (-1)^{j+1} \overline{(\zeta_j - z_j)}\, \mathrm{d}\xi_1 \wedge \mathrm{d}\zeta_2 \wedge \ldots \wedge \mathrm{d}\zeta_n \wedge \mathrm{d}\bar{\zeta}_2 \wedge \ldots \wedge \widehat{\mathrm{d}\bar{\zeta}_j} \wedge \ldots \wedge \mathrm{d}\bar{\zeta}_n\big]\,,$$

avec $\zeta = (\xi_1, \zeta_2, \ldots, \zeta_n)$. Alors, la propriété $\operatorname{Div} K^{BM} = \delta_0$ entraîne

(1)′ $dk_z^{BM} = d_\zeta k_z^{BM} = D_\zeta k_z^{BM} = \delta_{\zeta=z}$

(2)′ z étant fixé k_z^{BM} est changé en son opposé par $(\zeta - z) \mapsto -(\zeta - z)$

(3)′ pour $\zeta = z$, la singularité de $k^{BM}(z, \zeta)$ est d'ordre $(2n-2)$.

Alors, le procédé de démonstration de **2** se transporte dans ce cas et on a

3.4 – Théorème. *Dans les notations ci-dessus, pour toute* $f \in C_0^1(V)$ *et* $F(z) = \int_V f(\zeta) k^{BM}(z, \zeta)$, $F \mid U^\pm$ *a une extension continue* $F^\pm$ *à* $U^\pm \cup V$ *et, sur* V

$$F^+ - F^- = f; \qquad F^+ + F^- = 2\operatorname{Vp}\int_V f(\zeta) k^{BM}(z, \zeta)\,,$$

pour tout compact K *de* V, *il existe une constante* C *telle que, pour* $\operatorname{Supp} f \subset K$, *on ait* $|F^\pm|_{\infty, V} \leqslant C \|f\|_{C^1(V)}$.

4 - Généralisation aux formes différentielles et aux courants d'ordre 0 sur une variété de Stein M [5]

4.1 – Henkin et Leiterer [**4**] ont construit des noyaux globaux Ω_q^0 sur une variété de Stein M de sorte que, pour toute $(0, q)$-forme f C^1 à support compact sur V, (i.e. la restriction à V d'un $(0, q)$-forme sur M au voisinage de V), on définisse la transformée de Bochner-Martinelli de f

$$F(z) = \int_{\zeta \in V} f(\zeta) \wedge \Omega_q^0(z, \zeta)\,.$$

Alors, pour U et V comme dans **1**, $F|_{U^\pm}$ a un prolongement continu $F^\pm$ à $U^\pm \cup V$ et $(F^+ - F^-)|_V = (-1)^q f_t$ modulo $d''\varrho$, $\varrho = 0$ étant une équation locale de V et f_t désignant la composante tangentielle complexe de f; on a une expression de $(F^+ + F^-)|_V$ à l'aide d'une Vp et une estimation.

4.2 – On obtient un théorème analogue pour les $(n, n-q-1)$-formes en utilisant la transformée

$$f \mapsto F(\zeta) = \int_{z \in V} f(z) \wedge \Omega_q^0(z, \zeta)\,.$$

4.3 – Par dualité, on obtient un théorème pour les courants f sur V, d'ordre 0, de degré $2n - q - 1$.

Soit $i\colon V \to M$ l'injection canonique, si $i_* f = [i_* f]^{n, n-q}$, alors $F(z) = \langle f(\cdot), i^* \Omega_q^0(z, \cdot)\rangle$ admet des valeurs au bord vérifiant $vb_V^+ F - vb_V^- F = (-1)^{q+1} f$. On définit la valeur au bord comme suit.

Soit $\Delta=\{\varrho < 0;\ \varrho \in C^\infty;\ d\varrho \neq 0$ sur $b\Delta\}$ un domaine lisse de M; soient $b\Delta_\varepsilon = \{z \in M;\ \varrho(z)=\varepsilon\}$, $\varphi \in C_0^\infty(b\Delta)$, $\tilde{\varphi}$ un prolongement C^∞ de φ au voisinage de $b\Delta$; on pose $\varphi_\varepsilon = \tilde{\varphi}|_{b\Delta_\varepsilon}$; la fonction F admet une valeur au bord sur $b\Delta$ s'il existe un courant $T \in \mathscr{D}'^{\cdot}(b\Delta)$ tel que $\langle T, \varphi\rangle = \lim\limits_{\varepsilon \to 0} \langle F | b\Delta_\varepsilon, \varphi_\varepsilon\rangle$.

Bibliographie

[1] A. Andreotti and C. D. Hill, *E. E. Levi convexity and the Hans Lewy Problem* I, Ann. Scuola Norm. Sup. Pisa, **26** (1972), 325-363.

[2] S. Bochner, *Analytic and meromorphic continuation by means of Green's formula.* Ann. of Math. (2) **44** (1943), 652-673.

[3] R. Harvey and H. B. Lawson, *Boundaries of complex analytic varieties I*, Ann. of Math. **102** (1975), 233-290.

[4] G. M. Henkin and J. Leiterer, *Global integral formulas for solving the $\bar{\partial}$-equation on Stein manifolds*, Ann. Pol. Math. **39** (1981), 93-116.

[5] C. Laurent-Thiebaut, *Formules intégrales et théorèmes du type Bochner sur une variété de Stein*, C. R. Acad. Sci. **295** (1982), 661-664; *Théorèmes de type Plemelj et expression intégrale d'une fonction holomorphe à valeur au bord donnée sur une variété de Stein*, (prépublication, 1983).

[6] E. Martinelli, *Sopra una dimostrazione di R. Fueter per un teorema di Hartogs.* Comment. Math. Helv. **15** (1943), 340-349.

[7] E. Martinelli, *Sulla determinazione di una funzione analitica di più variabili complesse in un campo, assegnatane la traccia sulla frontiera*, Ann. di Mat. pura ed appl. (4) **55** (1961), 191-202.

[8] J. Plemelj, *Ein Ergänzungssatz zur Cauchyschen Integraldarstellung analytischer Funktionen, Randwerte betreffend*, Monatsch. Math. und Phys. **19** (1908), 205-210.

* * *