

ELST (VANDER) (*Nérée*) (Bruxelles, 25.5.1911 - Zwiesel, Allemagne, 17.8.1968). Fils de Gaston Jean et de Simons, Marie-Thérèse.

Il fait ses études secondaires à l'Athénée royal de Bruxelles, en section scientifique, entre 1924 et 1930. Fait prémonitoire : en 1930, il est lauréat du concours colonial. Il entre à l'École polytechnique de l'Université Libre de Bruxelles, dont il sort en 1935 avec le double grade d'ingénieur civil mécanicien et électricien et d'ingénieur des industries chimiques et électrochimiques.

Durant ses études, il collabore avec le professeur Auguste Piccard, passionné qu'il est par les mesures physiques de précision et les ascensions stratosphériques. Encore étudiant, il est coéquipier de Max Cosyns dans l'ascension stratosphérique du 18 août 1934 qui se termine par un atterrissage en Yougoslavie. Les interviews royales sont assez rares pour qu'on les mentionne. Le roi Léopold III est en villégiature à Lucerne et commente pour l'envoyé spécial du *Soir*, Richard Dupierreux, l'exploit que viennent d'accomplir Max Cosyns et son adjoint, Nérée Vander Elst : « Cette réussite fait honneur à leur courage personnel, en même temps qu'elle apporte à la science en général et à la science belge en particulier, une des contributions les plus importantes que l'on ait enregistrées jusqu'à dans le domaine des études relatives à la stratosphère et aux forces mystérieuses qui s'y développent ». Et le Roi d'ajouter ce commentaire qui reste si actuel : « Un pays pareil au nôtre ne peut que s'élever en veillant à ce que l'intelligence et la culture soient servies autant qu'elles peuvent l'être par tous ceux qui veulent y consacrer leurs efforts. » (*Le Soir*, 16 juin 1934).

L'étudiant intelligent et passionné qu'est Nérée Vander Elst ne peut évidemment approfondir tous les cours. Aussi termine-t-il ses études « de manière satisfaisante », mais est-il courant de voir un étudiant qui est Chevalier de l'Ordre de la Couronne (Belgique, 1934) et Grand officier de l'Ordre de Saint-Sava de Serbie (1935) ? Pendant son service militaire, Vander Elst est détaché au laboratoire de l'armée pour les essais physiques des huiles et des tissus (septembre 1935 - octobre 1936). Pendant les années 1935 et 1936, il est deux fois chargé de mission par le Ministère de l'instruction publique pour des recherches hydrologiques dans les Basses Pyrénées. A vingt-cinq ans, quel bagage de connaissances et d'expérience n'a-t-il pas accumulé ?

Le 1^{er} janvier 1937, il entre à la Société financière de transports et d'entreprises industrielles que dirige le célèbre Heineman. La SOFINA le choisit, à 27 ans à peine, pour une mission de longue durée en Argentine : l'organisation d'un consortium de transports (Corporation de Transports de Buenos Aires). Pendant trois ans, il est chargé des négociations politiques et financières et des études de l'organisation industrielle du consortium. Il y consacre son intelligence, son imagination, son dynamisme et ses dons de négociateur.

La guerre est là. Mobilisé à Buenos Aires en février 1941, il gagne l'Angleterre où il arrive en juillet 1941. Il y rencontre le baron Albert de Dorlodot qui, mobilisé avec l'Institut royal météorologique que dirigeait mon père [1], avait réussi à quitter La Panne par Dunkerque et à passer en Angleterre. Il y avait créé une section météorologique au sein de la « Royal Air Force ». Il recrute comme « pilot officer » trois valeurs scientifiques exceptionnelles : Odon Godart, Paul Ledoux et Nérée Vander Elst [2].

Godart, Ledoux et Vander Elst reçoivent une formation accélérée à l'école météorologique anglaise de Gloucester. Les trois mousquetaires de la météo travaillent sur différents aéroports en Grande-Bretagne pour se retrouver « forecasters » (prévisionnistes) à l'aérodrome de Benson qui était la plus grande station de reconnaissance aérienne anglaise. En mars 1944, Ledoux et Vander Elst sont affectés au « Air Ministry »

à Londres avec le grade de « Flight Lieutenant » dans des bureaux voisins de celui du baron de Dorlodot. Ils travaillent à l'extension des tables hygrométriques (détermination de l'humidité relative à partir des températures de thermomètres secs et mouillés) jusqu'à 50 °C et à différents problèmes de météorologie synoptique, notamment celui de la prévision à longue échéance. Le Gouvernement belge, inspiré par le baron de Dorlodot, décide la mise sur pied d'un service météorologique au Congo belge et au Rwanda-Urundi.

En août 1944, Ledoux et Vander Elst sont envoyés en Afrique avec le Congo belge comme destination finale. Un transport de troupes les dépose à Freetown en Sierra Leone. Ils séjournent deux semaines à Dakar pour se familiariser avec les méthodes utilisées par le Service météorologique français et rejoignent le grand aérodrome militaire d'Ikeja (près de Lagos) au Nigeria où ils travaillent quelques semaines avec les météorologistes anglais. Ils arrivent enfin à Léopoldville le 20 octobre 1944.

Un réseau de stations météorologiques installées avant-guerre fonctionne au Congo sous la direction de Poncelet. Il dépend du Service des télécommunications, ce qui est normal puisqu'il faut transmettre systématiquement les observations et communiquer certaines d'entre elles aux avions en vol. Ledoux, Vander Elst et les trois sous-officiers qui les accompagnaient sont détachés à ce service, bien que militairement leur station-mère reste Ikeja. Le chef de ce petit groupe est Nérée Vander Elst.

Les autorités coloniales avaient fixé la station météorologique centrale à Stanleyville dans un bâtiment spacieux et confortable, en lisière du champ d'aviation. La station fut rapidement opérationnelle. Les observations du réseau y parvenaient quatre fois par jour et, bientôt, des cartes synoptiques furent dressées régulièrement avec l'aide d'employés africains. Leur interprétation posait problème, car les facteurs principaux de la météorologie des régions tempérées (masses d'air différentes, fronts, balance géostrophique) perdent pratiquement toute signification. La seule possibilité de prévision consiste à détecter des lignes d'orages, longues parfois de centaines de kilomètres, à suivre leur mouvement assez régulier d'est en ouest et à interpréter. Mais pour ce faire, on ne disposait ni d'observations de nuit, ni de radiosondages. Les vols militaires qui auraient pu fournir des indications étaient peu fréquents. Aussi le service était-il limité.

Paul Ledoux et Nérée Vander Elst sont rappelés en Europe en septembre 1945. Ils y arrivent en octobre après une suite d'escapes côtières africaines, au hasard des vols militaires et des places disponibles, au gré de l'esprit d'initiative de Nérée Vander Elst, « ami gai et fidèle » dit Paul Ledoux.

Début 1946, c'est la démobilisation. L'équipe se dissout. Paul Ledoux va devenir professeur à l'Université de Liège et le grand astrophysicien que l'on sait. Nérée Vander Elst, médaille commémorative de la guerre 40-45 avec étoile de volontaire, reprend ses fonctions à la SOFINA. La même année, il est collaborateur-météorologiste de l'expédition Piccard-Cosyns du premier bathyscaphe réalisé par le FNRS, dont j'avais dessiné les hélices carénées (mai - juillet 1946).

En octobre 1946, Nérée Vander Elst est nommé chef du Service météorologique du Congo belge, qui deviendra ultérieurement un service de météorologie et de géophysique. Ivan de Magnée et Paul Herrinck ont parfaitement synthétisé l'œuvre accomplie, dans l'éloge de Nérée Vander Elst, qu'ils ont prononcé devant l'Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer [3] : « Pendant 14 années, il déploie dans l'exécution de cette mission une énergie peu commune et un talent organisateur hors pair, qui aboutissent à la création non seulement du magnifique complexe météorologique et géophysique de Binza, mais aussi des centres de géophysique d'Elisabethville et de Bunia, d'un vaste réseau moderne d'observations météorologiques couvrant le Congo et le Rwanda-Urundi, des centres de

prévision de Léopoldville, d'Elisabethville, de Stanleyville et d'Usumbura. Il faut encore mentionner que le complexe de Binza, équipé des moyens les plus modernes, comportait déjà à cette époque un ordinateur électronique. Enfin, pour obtenir du réseau météorologique des données de base de haute qualité, une école d'observateurs avec internat a été instaurée à Binza. Cette entreprise, qui donnait à l'institution une dimension supplémentaire à caractère social, fut couronnée de succès ».

Pendant cette période, Nérée Vander Elst a représenté la Colonie lors des conférences météorologiques internationales, notamment lors des réunions de la Commission régionale de l'Afrique de l'Organisation météorologique mondiale. Il y était très écouté, car le Service météorologique du Congo Belge était d'un niveau scientifique dépassant ce qui existait sous les tropiques dans d'autres régions du monde. Ajoutons encore qu'il a assuré par deux fois la direction intérimaire du Service des télécommunications du Congo pendant six mois.

La conjonction de l'intelligence, des talents de négociateur, de l'enthousiasme qu'il savait insuffler à une équipe a fait merveille. Son action a implanté solidement au Congo la notion de la complémentarité de la recherche scientifique et des progrès économiques et sociaux.

L'indépendance du Congo en 1960 amène Nérée Vander Elst à quitter ses fonctions en Afrique, malgré une réussite exemplaire. Il terminait ainsi une période de satisfactions professionnelles et humaines dont il parlait avec nostalgie. Il aimait les nombreux déplacements qu'il était amené à faire dans des régions dont il se plaisait à découvrir tous les aspects avec cette curiosité insatiable qu'il témoignait aux hommes et aux choses. Il suffit de parcourir la liste des comités et commissions dont il fit partie pour être convaincu que tout ce qui concernait l'apport de la science au développement du Congo l'intéressait : météorologie, géophysique, climatologie, sans oublier les sciences nucléaires. Il fut en effet fondateur et secrétaire permanent de la Commission des sciences nucléaires du Congo et siégea au Conseil de gestion du Centre nucléaire de Léopoldville, créé à l'initiative de notre confrère Monseigneur L. Gillon, à l'époque recteur de l'Université Lovanium.

A son retour en Belgique, Nérée Vander Elst entre tout naturellement au Centre d'étude nucléaire (CEN) le 1^{er} janvier 1961. Le Conseil d'administration du CEN le nomme directeur général adjoint dès le 26 janvier 1961. Une nouvelle période s'ouvre pour lui. Elle sera féconde, mais hélas trop courte : sept ans. Le CEN lui-même a synthétisé dans un « *In memoriam* Nérée Vander Elst » ce que fut son action scientifique, organisationnelle, administrative multiple. Julien Goens a parfaitement défini tous les éléments qui ont fait que l'activité de Nérée Vander Elst était si féconde dans tous les domaines.

Citons-le : « Nérée Vander Elst était un humaniste qui avait des vues originales sur tous les grands problèmes actuels. Ses relations avec ses collègues et ses subordonnés étaient tout imprégnées du réalisme indulgent avec lequel il jugeait la nature humaine. Il était par essence même un conciliateur et il eut souvent l'occasion de faire preuve de cette qualité, tant à l'intérieur de notre entreprise que dans ses relations avec les organismes gouvernementaux et les sociétés privées belges et étrangères avec lesquelles nous avions à traiter. Bien que ses fonctions chez nous aient été plus orientées vers le domaine financier et administratif, il gardait une curiosité active pour le domaine scientifique, plus particulièrement pour les activités de nos laboratoires en radiobiologie et en production et utilisation des radioéléments artificiels. Il avait conservé, en outre, un penchant pour les mathématiques pures et prenait plaisir à exposer à nos jeunes mathématiciens certaines de ses vues nouvelles sur des aspects de la théorie des nombres où il était passé maître. On peut dire qu'il a réalisé chez nous la

synthèse rare d'un administrateur épaulant chacune de ses décisions par une connaissance plus que cursive des domaines scientifique et technique qu'il avait à gérer. Nérée Vander Elst avait la confiance de tous et savait galvaniser les énergies. Toute initiative, toute idée, même la plus extravagante, suscitait son enthousiasme. Il était le premier à fournir sa collaboration pour en vérifier la possibilité de réalisation et, si un problème difficile se présentait, il n'hésitait jamais à l'aborder lui-même. Sa grande maîtrise des mathématiques était une aide précieuse pour tous ses collaborateurs».

Nérée Vander Elst avait été élu correspondant de notre Académie dès 1947. Il devint membre titulaire en 1964. Tel est l'homme qui, au faite de son épanouissement, en pleine vigueur intellectuelle, est brutalement fauché, en vacances, en s'adonnant à l'un de ses passe-temps favoris, la pêche, à Zwiesel en Allemagne, alors que sa mission normale n'est pas accomplie et que son rôle familial n'est pas terminé [4].

Il est l'illustration même du célèbre poème de Rudyard Kipling. En 1960, il avait vu l'œuvre de sa vie détruite, réduite à néant. Il avait su recommencer, reconstruire avec le même élan du cœur et de l'esprit et refaire en sept ans une nouvelle œuvre.

Organismes professionnels ou sociétés savantes dont Nérée Vander Elst faisait partie : Membre de l'Association des ingénieurs sortis de l'Université Libre de Bruxelles (A I r Br) ; Membre de l'Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer de Belgique ; Membre du Comité belge de géodésie et de géophysique ; Membre de la Commission de géophysique et de météorologie de l'IRSAC (Institut pour la Recherche scientifique en Afrique centrale) ; Membre de la Commission de météorologie aéronautique de l'OMM ; Membre de la Commission des instruments et méthodes d'observation (CIMO) de l'OMM ; Représentant permanent du Congo belge auprès de l'OMM ; Membre du Comité spécial pour l'année géophysique internationale (CSAGI) ; Membre de la Commission consultative de climatologie de l'habitation au Congo belge ; Correspondant de la CCTA pour le Congo belge dans le domaine des radioisotopes en sciences naturelles, chimie et industrie ; Fondateur et secrétaire permanent de la Commission des sciences nucléaires du Congo ; Membre du Conseil de gestion du Centre nucléaire de Léopoldville ; Membre étranger de la Royal Meteorological Society, London.

Publications : [1] Nouvelle cellule électrolytique pour la fabrication de la soude caustique à haute concentration. Travail de fin d'études. Ecole polytechnique (1935). — [2] Méthode pour déterminer le coefficient de viscosité du mercure. Annexe au travail de fin d'études. Ecole polytechnique (1935). — [3] (En coll. avec LEMMERS, J.) Estudio de las tarifas de transportes para la Corporación de Transportes de la ciudad de Buenos Aires (1938). — [4] Etude comparative des tarifs de transport par autobus en Suisse et à Buenos Aires (1938). — [5] Etude d'un ballon stratosphérique à hydrogène pouvant atteindre le niveau de 10 millibars. Junta de la Ascención estratosférica argentina, Buenos Aires (1938). — [6] Una solución higrométrica del problema de la cabra. *Boletín matemático*, vol. 15, Buenos Aires. — [7] (En coll. avec LEDOUX, P.) Nouvelles tables hygrométriques pour diverses vitesses de vent (Extension des tables de Jelíneck & Dorr). Air Ministry, London (1944). — [8] Abaque de dépouillement des sondages par ballons pilotes adapté aux observateurs indigènes du Congo belge. Air Ministry, London (1944). — [9] (En coll. avec BERNARD, E.) L'organisation nouvelle des recherches météorologiques au Congo belge. *Bull. Agric. Congo belge* (1948). — [10] Les installations météorologiques et géophysiques de Binza. *Bull. Inst. r. colon. belge* (1951). — [11] La carte du temps au Congo Belge. *Bull. Inst. r. colon. belge* (1953). — [12] Le rayonnement sur les plans verticaux à Léopoldville. *Mém. Acad. r. Sci. colon.* (1955). — [13] (En coll. avec PIRE, J.) Utilisation de la machine NATIONAL 31 à l'analyse harmonique. *Bull. Acad. r. Sci. colon.* (1955). — [14] La pression au Congo belge. *Mém. Acad. r. Sci. colon.* (1955). — [15] (En coll. avec PIRE, J. & GOVAERTS, P.) Applications de la machine NATIONAL 31 au calcul numérique. *Bull. Acad. r. Sci. colon.* (1956). — [16] (En coll. avec LEBRUN, A.) Le climat de l'habitation au Congo belge. *Bull. Acad. r. Sci. colon.* (1957). — [17] La géophysique et le Congo, ainsi que divers articles, notes techniques, etc. *Mars & Mercure* (1960). — [18] Recherches géophysiques au Congo. *Ciel et Terre* (1962). — [19] Observations de rayonnement solaire au Congo et au Ruanda-Urundi jusqu'en 1960. *Bull. Acad. r. Sci. Outre-Mer* (1962).

1^{er} septembre 1989.

A. Jaumotte.

Notes :

[1] Grièvement blessé en service commandé à La Panne le 1^{er} juin 1940, Jules Jaumotte est mort à Uccle le 6 juillet 1940.

[2] A ces trois valeurs exceptionnelles, il faut ajouter un autre météorologiste belge, Simon De Backer, lui aussi passé en Angleterre, mais qui suivra une autre voie. Le 15 juillet 1940, il se porte volontaire comme lieutenant dans les forces françaises du général de Gaulle. Dès octobre 1940, il devient chef du Service météorologique de l'armée française en campagne et servira à Dakar, au Gabon et en Lybie.

[3] *Bulletin des Séances*, 1969-1.

[4] Nérée Vander Elst avait épousé Patricia Jordan et était père de quatre fils. Patricia Vander Elst a joué un rôle de pionnière dans l'immédiat après-guerre dans une technique qui s'est, depuis lors, largement développée : la traduction simultanée.