

## UN ASTRONOME ROCHELAIS AU XVII<sup>e</sup> SIECLE

### LE PERE LEONARD DULIRIS, RECOLLET

Au XVII<sup>e</sup> siècle, La Rochelle était un des ports les plus actifs de la côte atlantique et il n'est donc pas surprenant que les Rochelais aient manifesté un vif intérêt pour les problèmes de la navigation hauturière. C'est probablement la raison pour laquelle le fonds ancien de la Bibliothèque Municipale est aussi riche en ouvrages traitant de Mathématiques et d'Astronomie, principalement des Tables Planétaires et des Traités de la Sphère. Vers le milieu du Grand Siècle, un Rochelais d'adoption fit même profession d'astronomie: le P.Léonard Duliris, récollet, connut une certaine notoriété lorsqu'il se querella avec l'astronome-astrologue Jean Baptiste Morin sur le problème des longitudes. Aujourd'hui bien oublié, le P.Duliris est néanmoins un bon exemple de ces nouveaux astronomes de la période post-keplerienne, totalement dégagés de toute préoccupation astrologique et résolument tournés vers l'Astronomie Pratique.

Le Père Léonard Duliris naquit en 1588 à Eymoutiers, en Limousin. On sait peu de choses sur lui, sinon qu'il entra en 1601 chez les Minimes de Limoges et qu'il rejoignit en 1603 l'ordre des Récollets. Il séjourna peut-être en Guyenne avant d'être affecté à La Rochelle où il exerça la majeure partie de son ministère. En 1645, il s'embarqua pour le Canada, afin de mettre en pratique une méthode de détermination des longitudes mise au point après huit années d'effort. Le livre qu'il publia au retour de ce qui fut sans doute la grande aventure de sa vie lui valut alors d'être impliqué dans une violente querelle sur ce sujet avec l'astronome Morin. Après avoir tenté en vain de faire reconnaître le bien-fondé de ses propositions, il se retira à Saint-Junien puis à La Rochelle où il mourut le 30 septembre 1656 (1).

Il ne semble pas que les Récollets aient été particulièrement rompus aux spéculations mathématiques et astronomiques car leur mission était de convertir et non d'enseigner: l'exercice de ces disciplines paraissait donc a priori tout à fait superflu. Ainsi, Pingré, cité par Homet (2), recense seulement deux Récollets (contre 79 Jésuites) parmi les astronomes du XVII<sup>e</sup> siècle. Selon toute vraisemblance, le P.Duliris vint donc à l'Astronomie par goût personnel:

"& bien que ie me sois toujours fait violence pour éviter les charmes de cette science innocente, si est-ce que ie n'ay peu tellement lui fermer l'oreille, qu'elle ne m'ayt enlevé quelques heures de loisir l'espace de vingt-cinq ans, & contracté par ce moyen avec moy une certaine habitude: De sorte que comme l'obeyssance (suivant le train ordinaire de la Religion) m'envoya demeurer près de la mer, i'admyrai incontinent la conformité de ses mouvemens avec ceux de la Lune. Et quand on me parla de Matelotage, & des difficultés qu'on trouve sur cet Element, pour sçavoir combien on est éloigné des terres; plusieurs pensées Astronomiques s'esveillèrent dans mon esprit, & me firent croire que la théorie des Longitudes, comme ie me la représentais ne donneroit pas peu de lumière aux Pilotes." (3)

Il aurait ainsi commencé à étudier l'Astronomie peu après 1620 alors qu'il était pleinement engagé dans sa mission. Ce serait donc un autodidacte en la matière, étudiant par loisir. Mais sa profonde piété lui inspirait le sentiment que le temps qu'il y consacrait était distrait du service de Dieu et c'est probablement ce qui explique son goût pour les applications pratiques, une manière pour lui de louer Dieu en servant son prochain. Quoi qu'il en soit, on peut être certain que les cieux n'avaient plus aucun secret pour lui lorsqu'il fut envoyé à La Rochelle. Néanmoins, bien qu'il eût effectivement "une certaine habitude" de l'Astronomie, sa compétence ne valait probablement pas celle d'un astronome confirmé comme Morin et il faudrait plutôt voir en lui un amateur de talent.

Il n'est pas non plus impossible qu'il ait enseigné l'hydrographie pendant son séjour en Guyenne. Il n'eut ainsi aucune difficulté à se mêler aux gens de mer et c'est en les côtoyant journellement sur la Grande Rive, comme l'exigeait son ministère, qu'il en vint à s'intéresser aux longitudes. Selon ses dires, il y aurait consacré huit années: il aurait donc commencé à y réfléchir vers 1637, alors que le monde savant était agité par la querelle qui opposait J.B.Morin au mathématicien Hérigone sur ce même problème. Le P.Duliris avait en fait sur les deux savants l'avantage d'être avant tout un homme de pratique et d'expérience, tout à fait dans la tradition du "Saggiatore" de Galilée.

Certain d'avoir découvert "le secret des Longitudes", il le mit alors en pratique à terre dès 1644 en réalisant 88 observations à La Rochelle. La cohérence des résultats obtenus le décida à vérifier définitivement la validité de sa méthode en la pratiquant en situation réelle, en mer. Ce recours à la preuve par l'expérience était une nouveauté car jusque là, tous les astronomes avaient "écrit spéculativement sur les Longitudes" en se souciant peu d'aller sur mer.

Ayant obtenu la permission de son Provincial, le P.Duliris s'embarqua donc en 1645 comme aumônier sur le "Mille-Barriques", vaisseau basque commandé par le Capitaine Martin de Bellocq. Le navire emportait trois Pilotes chevronnés et de nombreux matelots du bord avaient fait vingt ou trente fois la traversée de la Nouvelle France. Navigateurs hors pair, les baleiniers basques connaissaient parfaitement la route du Canada et constituaient en quelque sorte un redoutable "jury" qui ne manquerait pas de déceler la moindre erreur de position.

Parti en avril 1645 de La Rochelle, le navire revint à Bordeaux au mois de novembre de la même année après un mouillage de quelques semaines devant Gaspé. Le Père fit 73 déterminations de la longitude en mer, et 12 autres à terre, invitant chaque fois les spectateurs à pratiquer sa méthode. En outre, il profita de son séjour à Gaspé pour faire quelques mesures de la déclinaison magnétique, occupation alors habituelle pour un astronome en expédition. Les déterminations de longitude furent parfaitement cohérentes, comme les 30 observations supplémentaires faites à Paris en 1648. Ces 200 observations, confirmées par les déterminations faites selon sa méthode par les officiers, lui semblèrent constituer une preuve suffisante de la validité de ses propositions:

"Or de cette pratique (qui a manqué à tous ceux qui ont écrit des Longitudes jusques à aujourd'huy) ie n'infère pas seulement que le mouvement de la Lune est bien calculé dans l'Ephéméride, mais encore que le moyen que ie donne pour observer son lieu dans le Zodiaque, est très-efficace; car il est impossible de faire tant d'observations conformes les unes aux autres, que ces deux choses ne s'y trouvent." (3)

Ce voyage lui valut une notoriété certaine. Tous ceux qui avaient pratiqué ou vu pratiquer la méthode sur le navire et à Gaspé furent en effet convaincus que le secret des longitudes était enfin découvert. Les marins étaient particulièrement impressionnés, d'autant que sur la fin du voyage, alors que les trois Pilotes étaient "échoués", ayant perdu toute notion de leur route, le P.Duliris fut le seul à pouvoir faire un point qui fut spectaculairement confirmé le jour même par la reconnaissance de la tour de Cordouan. Dès l'arrivée à Bordeaux, le Capitaine du "Mille-Barriques" et les Pilotes signèrent un document témoignant de l'efficacité de la méthode et des instruments "nouvellement inventés" utilisés au cours du voyage. En juin 1646, une commission de Pilotes présidée par le Lieutenant Général Civil et Criminel pour Sa Majesté en l'Amirauté de France à Dieppe lui délivra, après examen de son Journal de Navigation, une autre attestation qui certifiait des résultats obtenus.

Il va sans dire que les autorités responsables de la Navigation montraient un vif intérêt. Le Duc de Brézé, successeur de Richelieu à la charge de Chef et

Surintendant Général de la Navigation de France, fut très impressionné et aida le P.Duliris à imprimer son premier ouvrage: "la Théorie des Longitudes réduite en pratique"(1647) et lorsque ce puissant protecteur fut tué au combat en 1646, d'autres appuis se manifestèrent sans attendre. On remarque parmi ceux-ci Monsieur de Bautru, Conseiller Ordinaire du Roi, qui avait soutenu dix ans plus tôt Jean-Baptiste Morin, lorsque ce dernier avait vu rejeter ses propositions sur le même problème. Les propositions du P.Duliris n'étaient cependant pas admises sans quelque réserve, et on s'étonnait parfois qu'il ait pu obtenir des résultats aussi spectaculaires avec des instruments aussi élémentaires. Ce dont le P.Duliris se targuait, c'est à dire trouver la longitude sans se soucier de la parallaxe ni même observer la hauteur de la Lune paraissait tout à fait incroyable. Très intrigué, Morin eut même plusieurs entretiens avec le Récollet à ce sujet:

"Ne vous souvenez vous pas des admirations que vous fîtes sur les propositions que ie fis imprimer venans de Canada, de la Longitude pratiquée en Mer, par la distance d'une & de deux Estoilles à la Lune, sans Parallaxe n'y Réfraction? Vous m'interrogeastes souvent dans notre Cloistre de Paris, commét cela se pouvait faire: & ie vous re-partis touiours que c'estait mon secret, que ie ne le dirois à personne, que ie ne l'eusse fait imprimer. Etie ne vous cachais autre chose, que l'application de la vraye orbite de la Lune sur le Globe Céleste, qui estoit la clef de mon secret."(4)

L'ouvrage du P.Duliris sur les Longitudes fut reçu de façon plutôt mitigée par les "Mathématiciens". L'examen détaillé des propositions qu'il contient dépasserait le cadre restreint de cet article, mais il semble que les critiques, principalement celles de Morin, portaient sur trois points: il était illusoire de partir de "l'orbite vraye de la Lune" faute de Tables suffisamment précises; la plupart des propositions allaient contre la doctrine de la Sphère (autrement dit,elles enfreignaient les principes de la cosmographie élémentaire) et enfin, les solutions imprimées étaient tout bonnement un plagiat des oeuvres de Morin.

De fait, partir de "la vraye orbite de la Lune" supposait que l'on connût parfaitement son mouvement, ce qui était loin d'être le cas: les "Tables Richeliennes" de Duret utilisées par le Père étaient en effet notoirement inexactes et contenaient en outre de nombreuses erreurs d'impression. La seconde critique était plus grave car elle revenait à dire que le P.Duliris était un "ignoramus" en matière d'astronomie. Il est vrai que la méthode proposée pour la correction des effets de la parallaxe et de la réfraction n'était pas très convaincante et frisait la pétition de principe. Ce manque de rigueur était la contrepartie du souci de mettre la méthode à la portée de tous, ce qui menait inmanquablement à des simplifications parfois assez hardies. Quant à l'accusation de plagiat,elle était tout à fait classique en un temps où la notion de propriété scientifique était assez vague et les querelles de priorité monnaie courante.

Les relations se dégradèrent très vite entre les deux hommes. Morin publia "La Science des Longitudes réduite en pratique", réponse au livre de son adversaire, puis une "Censure de la nouvelle théorie" qui dénonçait les propositions du P.Duliris comme "fausses et absurdes". Le Père répliqua par une "Apologie ou juste défense du secret des Longitudes" à laquelle Morin opposa une "Réponse à l'Apologie". Toutes ces brochures furent publiées au cours de l'année 1648 et à divers endroits Morin se plaint d'être obligé de perdre son temps à réfuter une argumentation absurde. Quant au P.Duliris, au cours de cette même année, il dut déployer une extraordinaire activité, répondant aux attaques souvent violentes de Morin, faisant antichambre chez les grands personnages pour faire valoir son invention et organisant de nombreuses démonstrations devant les mathématiciens. Il préparait en même temps une "Ephéméride Maritime" à l'usage des Pilotes, qui fut publiée en 1655. Morin, qui ne désarmait pas, ne put d'ailleurs se retenir de la compléter par une "Addition d'importance". Il semble pourtant que la vio-

lence verbale de ces écrits (au demeurant, souvent le fait de Morin) n'empêcha pas les deux hommes de rester plus ou moins amis :

"Monsieur, vous avez voulu que nous fussions amis, nonobstant les différens que nous avons eu sur l'invention des longitudes, & vous n'avez pas creu rompre amitié, par votre Addition d'importance, pour sustenir, dites-vous, votre honneur, aussi ne pretend ie pas rompre avec vous, escryvant cecy, non pour chercher la vanité, mais bien pour manifester la vérité." (4)

Mis à part le problème des longitudes et l'invention ou l'amélioration de quelques instruments d'observation, la contribution du P. Dularis au développement de l'astronomie moderne peut sembler assez mince. Elle annonce pourtant l'émergence d'un esprit scientifique moderne. Ainsi, il est probablement un des premiers astronomes à aller vérifier sur place le bien-fondé de ses hypothèses, et cela quelques années avant que Picard, par exemple, n'entreprenne son voyage au Danemark pour vérifier les mesures de Tycho-Brahé. La "navigation de Canada" est bel et bien une expédition scientifique au plein sens du terme, car il partait avec des objectifs et, pourrait-on dire, un protocole d'expérience précis. Il entendait ainsi établir la validité de ses propositions, en montrant que la pratique conduisait à des résultats cohérents, facilement obtenus par quiconque prenait la peine d'observer, fût-il peu expert en Astronomie. La confrontation avec les déterminations de Pilotes chevronnés fournirait la preuve que ses vues étaient justes.

Son souci de mettre une science réputée hermétique à la portée du profane annonce un nouvel état d'esprit: "...La fin de tous mes travaux est de m'aiuster à la portée des gens de mer." Il ne veut donc utiliser que des instruments familiers aux Pilotes comme la balestrille (l'arbalétrille ou "bâton de Jacob"), ou d'une extrême simplicité d'utilisation comme le "Sinus", une sorte de nocturlabe qu'il inventa pour prendre la hauteur du Pôle. "...C'est plutost en faisant le Pilote, qu'en faisant le subtil Mathématicien, que ie traite des longitudes; car les gens de mer ne peuvent mettre en usage un si grand nombre d'instrumens, comme on l'a creu necessaire iusques à présent." (5)

Les propositions du P. Dularis reposaient malheureusement sur des principes assez discutables. Les instruments qu'il proposait n'étaient pas meilleurs que ceux couramment utilisés sur les bateaux: ils auraient en tout cas été inutilisables en Astronomie et ses résultats n'étaient en somme que le fruit d'un heureux concours de circonstances. En outre, prisonnier de son éducation et de sa culture, le P. Dularis n'avait pas cet esprit critique, élément essentiel de la remise en question permanente propre à l'esprit scientifique. Il avait donc une foi aveugle en des Tables notoirement erronées et il ne pouvait concevoir qu'il pût se glisser des erreurs dans une mesure. Au demeurant, il fut davantage un hydrographe qu'un astronome. Néanmoins, par son souci de la preuve par l'expérience, ses efforts incessants pour mettre la science à la portée de tous et la débarrasser de tout ésotérisme (comme en témoigne sa vigoureuse condamnation de l'astrologie), le P. Dularis se démarque nettement des astronomes de la première moitié du XVII<sup>e</sup> siècle

Jacques VIALLE

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

- (1): Dictionnaire de Biographie Française, t. XII, article "Dularis"
- (2): HOMET (J.M.): "Astronomie et Astronomes en Provence, 1680-1730" (1982)
- (3): DULARIS (P. Léonard): "Théorie des Longitudes réduite en Pratique" (1647)
- (4): DULARIS (P. Léonard): "Lettre écrite au Sieur Jean-Baptiste Morin" (1655)
- (5): DULARIS (P. Léonard): "Apologie ou Juste Défense" (1648)