



**Université de Paris-Sud (XI)**  
*Institut de Chimie Moléculaire et des  
Matériaux d'Orsay*  
**- UMR CNRS 8182-**  
**RMN en Milieu Orienté**  
Bâtiment 410

91405 Orsay Cedex - France

LISTE EXHAUSTIVE  
DES  
PRODUCTIONS SCIENTIFIQUES  
1992 - 2009

**PHILIPPE LESOT**

Directeur de Recherche au C.N.R.S.

(Section 12)

RECAPITUALTIF DES PRODUCTIONS
-------------------------------

\* **Parcours scientifique succinct (1992-09) :**

* <b>2007-09</b> : Directeur de Recherche (2) au CNRS	(Univ. de Paris-Sud, Orsay)
* <b>2000-07</b> : Chargé de Recherche (1) au CNRS	(Univ. de Paris-Sud, Orsay)
* <b>1997-00</b> : Chargé de Recherche (2) au CNRS	(Univ. de Paris-Sud, Orsay)
* <b>1996-97</b> : ATER	(Univ. de Paris-Sud, Orsay)
* <b>1995-96</b> : Chercheur post-doctorant	(Univ. de Southampton, UK)
* <b>1992-95</b> : Etudiant en Thèse	(Univ. de Paris-Sud, Orsay)

\* **Etat des productions (1992-09) :**

- Nombre de chapitres de livre :	2
- Nombre de revues :	3
- Nombre total d'articles publiés :	72
- Nombre de présentations orales invitées :	17
- Nombre de communications orales :	28
- Nombre de communications par affiche :	29

Articles «first author and corresponding author» : 10

Articles «first author» : 10

Articles «corresponding author» : 23

Articles «with two corresponding authors» : 11

\* **Liste des journaux utilisés (1992-09) :**

Journaux scientifiques	Pays / Publisher	Nb de pub.	Comité lecture	F.I. (2007)	F.I. (2008)
<i>J. Am. Chem. Soc.</i>	USA / ACS	8	oui	7.885	
<i>J. Biol. Chem.</i>	USA / ACS	1	oui	5.580	
<i>Chem. Eur. J</i>	GER / Wiley-VCH	5	oui	5.330	5.454
<i>Anal. Chem.</i>	USA / ACS	2	oui	5.287	
<i>Chem. Commun.</i>	UK / RCS	5	oui	5.141	
<i>Prog. NMR Spectrosc.</i>	Elsevier	1	oui	5,205	
<i>Organic Letters</i>	USA / ACS	1	oui	4.802	
<i>J. Phys. Chem. B</i>	USA / ACS	2	oui	4.086	
<i>J. Mater. Chem.</i>	UK / RCS	1	oui	4.339	
<i>J. Org. Chem.</i>	USA / ACS	1	oui	3.959	
<i>Organometallics</i>	USA / ACS	1	oui	3.833	
<i>Phys. Chem. Chem. Phys.</i>	UK / Owner S.	4	oui	3.343	
<i>J. Chem. Phys.</i>	USA / AIP	2	oui	3.044	
<i>J. Phys. Chem. A</i>	USA / ACS	3	oui	2.918	
<i>Tetrahedron: Asymmetry</i>	Elsevier	9	oui	2.634	
<i>Euro. J. Inorg. Chem.</i>	GER / Wiley-VCH	1	oui	2.597	
<i>J. Magn. Reson.</i>	Elsevier	6	oui	2.253	

<i>Chem. Phys. Lett.</i>	Elsevier	2	oui	2.207	
<i>Magn. Reson. Chem.</i>	UK / Wiley VCH	1	oui	1.434	1.443
<i>Liquid Crystals</i>	UK / T & F	3	oui	1.362	
<i>Enantiomer</i>	UK / T & F	1	oui	Disparu	
<i>Faraday Trans. II</i>	UK / RCS	1	oui	Disparu (P.C.C.P.)	
<i>J. Chim. Phys.</i>	Elsevier	2	oui	Disparu (N.J.C.)	
<i>Spectra Analyse*</i>	FR / Eds. PCI	2	oui		
<i>Bruker Report</i>	GR / Bruker	1	non		
<i>Journal du CNRS</i>	FR / Ed. du CNRS	1	non		
<i>Plein-Sud</i>	FR / Ed. Paris-Sud	1	non		

\* Journal de physico-chimie analytique à comité de lecture et distribué dans les entreprises (répertorié dans la base de donnée «Science Finder»).

\* **Liste complète et descriptif des publications par année (1992-09) :**

Légende utilisée : A.C. : Article issu d'une collaboration inter-laboratoire  
 A.F. : Article de Fond / Revue  
 A.L. : Article de Livre  
 A.R. : Article de Recherche  
 A.V. : Article de Vulgarisation (sans comité de lecture)  
 : «Corresponding author»

**1994 (2)**

**1 (A.R.)** Coherent Reduction of Dipolar Interactions in Molecules Dissolved in Anisotropic Media Using a New Multiple-pulse Sequence in a COSY Experiment  
 P. LESOT, J.M. OUVRARD, B.N. OUVRARD, J. COURTIEU\*  
*J. Magn. Reson., A, 107*, 141-150, (1994).

**2 (A.R.)** Multiple-Pulse COSY NMR Spectroscopy of Oriented Molecules in Thermotropic Cholesterics  
 P. LESOT, F. NIELSEN, J.M. OUVRARD, J. COURTIEU\*  
*J. Phys. Chem. A, 98*, 12849-12855, (1994).

**1995 (2)**

**3 (A.R.)** Visualization of Enantiomers in a Polypeptide Liquid Crystal Solvent through Carbon-13 NMR Spectroscopy  
 P. LESOT, D. MERLET, A. MEDDOUR, A. LOEWENSTEIN, J. COURTIEU\*  
*J. Chem. Soc., Faraday Trans., 91*, 1371-1375, (1995).

**4 (A.R.)** Measurement and Analysis of the Molecular Ordering Tensors of Two Enantiomers Oriented in a Polypeptide Liquid Crystalline System  
 P. LESOT, Y. GOUNELLE, D. MERLET, A. LOEWENSTEIN, J. COURTIEU\*  
*J. Phys. Chem. A, 99*, 14871-14875, (1995).

**1996 (1)**

- 5**  
**(A.R.)** **Discrimination and Analysis of the NMR Spectra of Enantiomers Dissolved in Chiral Liquid Cristal Solvents through 2D Correlation Spectroscopy**  
P. LESOT, D. MERLET, J. COURTIEU\*, J.W. EMSLEY  
*Liquid Crystals*, **21**, 427-435, (1996).

**1997 (3)**

- 6**  
**(A.F.)** **Proton-Decoupled Carbon-13 NMR Spectroscopy in a Lyotropic Chiral Nematic Solvent as an Analytical Tool for the Measurement of the Enantiomeric Excess**  
A. MEDDOUR, P. BERDAGUÉ, A. HEDLI, J. COURTIEU, P. LESOT\*  
*J. Am. Chem. Soc.*, **119**, 4502-4508, (1997).

- 7**  
**(A.R.)** **Calculation of the Molecular Ordering Tensors of ( $\pm$ )-3-Butyn-2-ol in an Organic Solution of Poly( $\gamma$ -benzyl-L-glutamate)**  
P. LESOT, D. MERLET, J. COURTIEU\*, J.W. EMSLEY, T.T. RANTALA, J. JOKISAARI  
*J. Phys. Chem. A*, **101**, 5719-5724, (1997).

- 8**  
**(A.C.)** **Steric Hindrance Influence of a Diazo Link upon Mesogenic Properties of some Ligands and Related Copper Complexes**  
P. LESOT, F. PEREZ, P. JUDEINSTEIN, J.P. BAYLE\*, H. ALLOUCHI, M. COTRAIT  
*J. Chim. Phys.*, **94**, 1695-1714, (1997).

**1998 (7)**

- 9**  
**(A.C.)** **Structural-Dynamical Relationship in Silica / PEG Hybrid Gels**  
P. LESOT, S. CHAPUIS, J.P. BAYLE, J. RAULT, E. LAFONTAINE, A. CAMPERO, P. JUDEINSTEIN\*  
*J. Mater. Chem.*, **8**, 147-151, (1998).

- 10**  
**(A.R.)** **Quantitative Description of the Facial Discrimination of Molecules Containing a Prochiral Group Oriented in a Chiral Liquid Crystalline Solution**  
D. MERLET, A. LOEWENSTEIN, W. SMADJA, J. COURTIEU, P. LESOT\*  
*J. Am. Chem. Soc.*, **120**, 963-969, (1998).

- 11**  
**(A.C.)** **Unusual Ordering of a Dioxyethylene Chain in Dialkoxy Laterally Substituted Nematogen as Evidenced by  $^{13}\text{C}$  NMR**  
V. RAYSSAC, P. LESOT, J.P. BAYLE\*, S. MIYAJIMA  
*J. Chim. Phys.*, **95**, 973-986, (1998).

- 12**  
**(A.R.)** **Simplification of  $^{19}\text{F}$  NMR Spectra of Liquid Crystalline Samples by Multiple-pulse COSY experiments**  
P. LESOT, J.W. EMSLEY\*, J.M. OUVRARD, E. CURZON  
*J. Magn. Reson. A*, **133**, 166-172, (1998).

- 13**  
**(A.R.)** **The Magnetohydrodynamics of a Chiral Nematic Liquid Crystal : The Existence of two Critical Speeds Revealed by Deuterium NMR**  
P. LESOT, J.W. EMSLEY\*, J. COURTIEU  
*Liquid Crystals*, **25**, 123-127, (1998).

- 14**  
**(A.R.)** **Enantiomeric Visualisation using Proton-Decoupled Natural Abundance Deuterium NMR in Poly( $\gamma$ -benzyl-L-glutamate) Liquid Crystalline Solutions**  
P. LESOT\*, D. MERLET, A. LOEWENSTEIN, J. COURTIEU  
*Tetrahedron : Asymmetry*, **9**, 1871-1881, (1998).

- 15**  
**(A.R.)** **Analysis of the Natural Abundance Deuterium NMR Spectra of Enantiomers in Chiral Liquid Crystals through 2D Auto-correlation Experiments**  
D. MERLET, B. ANCIAN, W. SMADJA, COURTIEU, P. LESOT\*  
*Chem. Commun.*, 2301-2302, (1998). (*Communication*)

**1999 (4)**

- 16**  
**(A.F.)** **Two-dimensional Deuterium NMR Spectroscopy of Chiral Molecules Oriented in a Polypeptide Liquid Crystal : Application for the Enantiomeric Analysis through Natural Abundance Deuterium NMR**  
D. MERLET, B. ANCIAN, J. COURTIEU, P. LESOT\*  
*J. Am. Chem. Soc.*, **121**, 5249-5258, (1999).

- 17**  
**(A.C.)** **First Evidence of a Photoinduced Spin Change in an Fe(III) Complex Using Visible Light at Room Temperature**  
A. SOUR\*, M.L. BOILLOT, E. RIVIERE, P. LESOT  
*Euro. J. Inorg. Chem.*, 2117-2119, (1999). (*Communication*)

- 18**  
**(A.C.)** **Double Diastereoselection in Asymmetric [2+3] Cycloadditions Reactions of Chiral Oxazoline N-Oxides and Application to the Kinetic Resolution of a Racemic  $\alpha,\beta$ -Unsaturated  $\delta$ -Lactone**  
O. DIRAT, C. KOUKLOVSKY, Y. LANGLOIS\*, P. LESOT, J. COURTIEU  
*Tetrahedron : Asymmetry*, **10**, 3197-3207, (1999).

- 19**  
**(A.R.)** **The Relationship between Molecular Symmetry and Second-rank Orientational Order Parameters for Molecules in Chiral Liquid Crystalline Solvents**  
D. MERLET, J.W. EMSLEY, P. LESOT, J. COURTIEU\*  
*J. Chem. Phys. A*, **111**, 6890-6896, (1999).

**2000 (5)**

- 20**  
**(A.C.)** **Highly Enantioselective Propargylic Monofluorination Established by Carbone-13 and fluorine-19 NMR in Chiral Liquid Crystals**  
V. MADIOT, P. LESOT\*, D. GRÉE, J. COURTIEU, R. GRÉE\*  
*Chem. Commun.*, 169-170, (2000). (*Communication*)

- 21**  
**(A.R.)** **Description of Natural Abundance Deuterium 2D NMR Experiments in Weakly Ordered Liquid Crystalline Solvents using a Tailored Cartesian Spin-Operator Formalism**  
D. MERLET, M. SARFATI, B. ANCIAN, J. COURTIEU, P. LESOT\*  
*Phys. Chem. Chem. Phys.*, **2**, 2283-2290, (2000).

- 22**  
**(A.R.)** **Deuterium NMR Stereochemical Analysis of *Threo-Erythro* Isomers Bearing Remote Chiral Centres in Racemic and Non-Racemic Liquid Crystalline Solvents**  
C. CANLET, D. MERLET, P. LESOT, A. MEDDOUR, A. LOEWENSTEIN, J. COURTIEU\*  
*Tetrahedron : Asymmetry*, **11**, 1911-1918, (2000).

- 23**  
**(A.R.)** **First Successful Enantiomeric Discriminations of Chiral Alkanes using NMR Spectroscopy**  
M. SARFATI, J. COURTIEU, P. LESOT\*  
*Chem. Commun.*, 1113-1114, (2000). (*Communication*)

**24**  
**(Revue)** **Theoretical and Experimental Aspects of Enantiomeric Differentiation using Natural Abundance Multinuclear NMR Spectroscopy in Polypeptide Liquid Crystals**

M. SARFATI, P. LESOT\*, D. MERLET, J. COURTIEU\*

*Chem. Commun.*, 2069-2081, (2000). (« *Feature Article* », *couverture du Journal*)

**2001 (4)**

y  
**25**  
**(A.V.)** **Determining Enantiomeric Purity by NMR : Deuterium 2D NMR at Natural Abundance in Weakly Oriented Chiral Liquid Crystals**

P. LESOT\*, M. SARFATI, D. MERLET, J. COURTIEU, B. ANCIAN, C. BREVARD

*Bruker Report*, **149**, 29-33, (2001). (*Article invité*)

(<http://www.bruker.de/analytic/nmr-dep/about/report/149/pdf/29-33.pdf>)

**26**  
**(A.R.)** **Enantiomeric Recognition of Chiral Invertomers through NMR in Chiral Oriented Solvents : A Study of the *cis*-Decalin**

M. SARFATI, C. AROULANDA, J. COURTIEU, P. LESOT\*

*Tetrahedron : Asymmetry*, **12**, 737-744, (2001).

**27**  
**(A.R.)** **Investigation of Enantioselectivity of Three Polypeptide Liquid-Crystalline Solvents using NMR Spectroscopy**

C. AROULANDA, M. SARFATI, J. COURTIEU, P. LESOT\*

*Enantiomer*, **6**, 281-287, (2001).

**28**  
**(A.R.)** **NMR Experimental Evidence of the Differentiation of Enantiotopic Directions in  $C_s$  and  $C_{2v}$  Molecules Using Partially Oriented, Chiral Media**

C. AROULANDA, D. MERLET, J. COURTIEU, P. LESOT\*

*J. Am. Chem. Soc.*, **123**, 12059-12066, (2001).

**2002 (7)**

**29**  
**(A.C.)** **Routine Use of Natural Abundance Deuterium NMR in a Polypeptidic Chiral Oriented Solvent for determination of the Enantiomeric Composition of Chiral Building Blocks**

A. PARENTY, J.-M. CAMPAGNE\*, C. AROULANDA, P. LESOT\*

*Org. Lett.*, **4**, 1663-1666, (2002).

**30**  
**(A.F.)** **Chiral Liquid Crystal NMR : a Tool for Enantiomeric Analysis**

J. COURTIEU, P. LESOT, A. MEDDOUR, D. MERLET, C. AROULANDA

"Encyclopedia of NMR : Advances in NMR", Eds. D.M. Grant & R.K. Harris, J. Wiley & Sons, Vol. 9, 497-505, (2002). (*Article de livre*).

**31**  
**(A.C.)** **Enantiomeric and Enantiotopic Analysis of Cone-shaped Compounds with  $C_3$  and  $C_{3v}$  Symmetry Using NMR Spectroscopy in Chiral Anisotropic Solvents**

P. LESOT\*, D. MERLET, M. SARFATI, J. COURTIEU, H. ZIMMERMANN, Z. LUZ\*

*J. Am. Chem. Soc.*, **124**, 10071-10082, (2002).

**32**  
**(A.C.)** **Investigation of  $Sml_2$  Mediated Cyclisation Process of  $\delta$ -iodo- $\alpha,\beta$ -Unsaturated Esters by Deuterium 2D NMR in Oriented Solvents**

H. VILLAR, F. GUIBE\*, C. AROULANDA, P. LESOT\*

*Tetrahedron : Asymmetry*, **13**, 1465-1475, (2002).

**33**  
**(A.V.)** **L'art de Discriminer des Enantiomères**

P. LESOT\*

*Plein Sud, Journal de l'Université de Paris-XI*, **51**, 18-19, (2002). (*Article invité de vulgarisation*).

**34.**  
**(A.R.)** Enantiomeric Excess Measurements in Weakly Oriented Chiral Liquid Crystal Solvents through 2D  $^1\text{H}$  Selective Refocusing Experiments  
J. FARJON, D. MERLET, P. LESOT, J. COURTIEU\*  
*J. Magn. Res.*, **158**, 169-172, (2002). (*Communication*)

**35**  
**(A.V.)** Résonance Magnétique Nucléaire du Deutérium en Abondance Naturelle dans les Cristaux Liquide Chiraux : Franchir une Nouvelle Frontière dans l'Analyse de la Chiralité  
P. LESOT\*  
*Lettre du département des Sciences Chimiques du CNRS*, Ed. CNRS, **78**, 13-17, (2002).  
(*Article invité de vulgarisation*)

### 2003 (4)

**36**  
**(A.F.)** Natural Abundance Deuterium NMR Spectroscopy in Polypeptide Liquid Crystals as a New and Incisive Means for Enantiodifferentiation of Chiral Hydrocarbons  
P. LESOT\*, M. SARFATI, J. COURTIEU  
*Chem. Eur. J.*, **9**, 1724-1745, (2003).

**37**  
**(A.C.)** Efficient Enantiodiscrimination of Chiral Monophosphine Oxide and Boranes by Carbon-13 NMR Spectroscopy in the Presence of Chiral Ordering Agents  
M. RIVARD, F. GUILLEN, J.-C. FIAUD\*, C. AROULANDA, P. LESOT\*  
*Tetrahedron : Asymmetry*, **14**, 1141-1152, (2003).

**38**  
**(A.R.)** 2D-NMR Strategy Dedicated to the Analysis of Perdeuterated Enantiomer Solutes in Weakly Ordered Chiral Liquid Crystals  
P. LESOT\*, M. SARFATI, D. MERLET, B. ANCIAN, J.W. EMSLEY, B.A. TIMIMI  
*J. Am. Chem. Soc.*, **125**, 7689-7695, (2003).

**39**  
**(A.R.)** Structural Ambiguities in Bridged Ring Systems Resolved using Natural Abundance Deuterium NMR in Chiral Liquid Crystals  
C. AROULANDA, P. LESOT\*, D. MERLET, J. COURTIEU  
*J. Phys. Chem. A.*, **107**, 10911-10918, (2003).

### 2004 (8)

**40**  
**(A.R.)** The Orientational Order and Conformational Distributions of the Two Enantiomers in a Racemic Mixture of a Chiral, Flexible Molecule Dissolved in a Chiral Nematic Liquid Crystalline Solvent  
J.W. EMSLEY\*, P. LESOT, D. MERLET  
*Phys. Chem. Chem. Phys.*, **6**, 522-530, (2004). (*retenu comme* )

**41**  
**(A.C.)** Exploring the Analytical Potential of NMR Spectroscopy in Chiral Anisotropic Media for the Study of the Natural Abundance Deuterium Distribution in Organic Molecules  
P. LESOT\*, C. AROULANDA, I. BILLAULT\*  
*Anal. Chem.*, **76**, 2827-2835, (2004).



- 42 (A.C.)** New Amino Acid based on Anionic Surfactants and their Use as Enantiodiscriminating Lyotropic Liquid Crystalline NMR Solvent  
K. BAGZKO, C. LARPENT\*, P. LESOT\*  
*Tetrahedron : Asymmetry*, **15**, 971-982, (2004).
- 43 (A.R.)** Use of Two-dimensional Correlation between  $^2\text{H}$  quadrupolar splittings and  $^{13}\text{C}$  CSA's for Assignment of NMR Spectra in Chiral Nematics  
O. LAFON, P. BERDAGUÉ, P. LESOT\*  
*Phys. Chem. Chem. Phys.*, **6**, 1080-1084, (2004). (*Couverture du journal*)
- 44 (A.R.)** Heteronuclear Selective Refocusing 2D-NMR Experiments for the Spectral analysis in Chiral Oriented Solvents  
J. FARJON, J.P. BALTAZE, P. LESOT, D. MERLET\*, J. COURTIEU  
*Magn. Res. Chem.*, **42**, 594-599, (2004).
- 45 (A.R.)** Analysis of the  $^{13}\text{C}$  NMR Spectra of Molecules, Chiral by Isotopic Substitution, Dissolved in a Chiral Oriented Environment : Toward the Absolute Assignment of the pro-*R*/pro-*S* Character of Enantiotopic Ligands in Prochiral Molecules  
P. LESOT\*, O. LAFON, J. COURTIEU, P. BERDAGUÉ  
*Chem. Eur. J.*, **10**, 3741-3746, (2004).
- 46 (A.R.)** Modified z-gradient Filtering as a New Mean to Obtain Phased Deuterium Autocorrelation 2D NMR Spectra in Oriented Solvents  
O. LAFON, P. LESOT\*, D. MERLET, J. COURTIEU  
*J. Magn. Reson.*, **171**, 135-142, (2004).
- 47 (A.R.)** The Effect of a Chiral Nematic Solvent on the Orientational Order and Conformational Distribution of a Flexible Prochiral Molecule  
J.W. EMSLEY, P. LESOT, J. COURTIEU, D. MERLET\*  
*Phys. Chem. Chem. Phys.*, **6**, 5331-5337, (2004).
- 2005 (4)**
- 48. (A.V.)** Développement et Applications de la RMN du Deutérium en Abondance Naturelle dans les Cristaux Liquides Chiraux : Une autre Approche de l'Analyse en Chimie Organique  
P. LESOT\*  
*Spectra Analyse*, **242**, 37-42, (2005). (*Article invité*)
- 49. (A.R.)** Deuterium Three-dimensional NMR Experiments for Analysing Weakly Aligned, Isotopically Enriched Molecules  
O. LAFON, P. LESOT\*  
*Chem. Phys. Lett.*, **404**, 90-94, (2005).
- 50. (A.R.)** Theoretical and Experimental Investigation of  $^{13}\text{C}$  Relayed  $^2\text{H}$ - $^2\text{H}$ -COSY 2D Experiments : Application to the Analysis of Weakly Aligned Solutes  
O. LAFON, P. LESOT\*  
*J. Magn. Reson.*, **174**, 254-264, (2005).
- 51. (A.C.)** Enantiomeric Analysis of Planar Chiral ( $\eta^6$ -Arene) Chromium Tricarbonyl Complexes using NMR in Oriented Solvents  
O. LAFON, P. LESOT\*, M. RIVARD, M. CHAVAROT, F. ROSE-MUNCH\*, E. ROSE  
*Organometallics*, **24**, 4021-4028, (2005).

**2006 (3)**



- 52. (A.R.)** Study of Molecular Rotational Isomerism using Deuterium NMR in Chiral Oriented Solvents  
P. LESOT\*, O. LAFON, H.B. KAGAN, P. FAN  
*Chem. Comm.*, **4**, 389-391, (2006). (*Communication retenue comme RSC Hot Article*)  
Article présenté sur le site « <http://www.spectroscopynow.com> »
- 53. (A.C.)** Assignment of Absolute Configuration of Natural Abundance Deuterium Signals Associated with (*R*)- and (*S*)-Enantioisotopomers in a Fatty Acid Aligned in a Chiral Liquid Crystal: Enantioselective Synthesis and NMR analysis  
V. BAILLIF, R. ROBINS, I. BILLAULT\*, P. LESOT\*  
*J. Am. Chem. Soc.*, **128**, 11180-11187, (2006).
- 54. (A.C.)** Enantioselective synthesis of methyl-5-(*R*)-fluorohept-6-ynoate  
V.L. MANTHATI, A.S.K. MURTHY, F. CAIJO, D. DROUIN, P. LESOT, D. GREE, R. GREE\*  
*Tetrahedron : Asymmetry*, **17**, 2306-2310, (2006).
- 2007 (6)**
- 55. (A.C.)** Structure, Formation and Dynamics of Mo<sub>12</sub> and Mo<sub>16</sub> Oxothio Molybdenum Rings Containing Terephthalate Derivatives  
J.-F. LEMONNIER, S. FLOQUET\*, J. MARROT, E. TERAZZI, C. PIGUET, P. LESOT, A. PINTO, E. CADOT\*  
*Chem. Eur. J.*, **13**, 3548-3557, (2007).
- 56. (A.R.)** Analysis of Intramolecular Dynamic Processes in Enantiomeric Diaryl Atropisomers and Related Derivatives through <sup>2</sup>H NMR in Polypeptide Liquid Crystals  
O. LAFON, P. LESOT\*, C.A. FAN, H.B. KAGAN  
*Chem. Eur. J.*, **13**, 3772-3786, (2007).
- 57. (A.C.)** Synthetic Studies on Macrolactin A: Construction of C4-C27 fragment  
M. GEORGY, P. LESOT, J.-M. CAMPAGNE\*  
*J. Org. Chem.*, **75**, 3543-3549, (2007).
- 58. (A.R.)** Homo- and Heteronuclear 2D NMR Approaches to Analyse a Mixture of Deuterated *unlike/like* Compounds using Weakly Ordering Chiral Liquid Crystals  
K. BENALI, O. LAFON, H. ZIMMERMANN, E. GUITTET, P. LESOT\*  
*J. Magn. Reson.*, **187**, 205-215, (2007).
- 59. (A.R.)** Chiral Discrimination in the <sup>13</sup>C- and <sup>2</sup>H-NMR of the Crown and Saddle Isomers of Nonamethoxy-Cyclotrimeratrylene in Chiral Liquid-Crystalline Solutions  
O. LAFON, P. LESOT\*, H. ZIMMERMANN, R. POUPKO, Z. LUZ \*  
*J. Phys. Chem. B*, **111**, 9453-9467, (2007).
- 60. (A.R.)** Empirical Determination of the absolute Configuration of Small Chiral Molecules using Natural Abundance <sup>2</sup>H NMR in Chiral Liquid Crystals  
L. ZIANI, P. LESOT\*, A. MEDDOUR, J. COURTIEU  
*Chem. Comm.*, 4737-4739, (2007). (*Communication / retenue dans la base de donnée «Prospect View» de Chem. Comm.*)

**2008 (6)**

- 61. (A.R.)**  $^2\text{H}$  NMR Studies of Two-homopolypeptide Lyotropic Mesophases: Toward the Quantification of Solute-Fiber Interactions  
P. LESOT\*, O. LAFON, C. AROULANDA, R. DONG  
*Chem. Eur. J.*, **14**, 4082-4092, (2008).
- 62. (A.V.)** RMN du deutérium en Abondance Naturelle dans les Cristaux Liquides Chiraux : Evolutions Technologiques, Avancées Méthodologiques  
**et Nouvelles Applications Analytiques**  
P. LESOT\*  
*Spectra Analyse*, **260**, 16-22, (2008). (Article invité)
- 63. (A.R.)** Combined Analysis of four C-18 Unsaturated Fatty Acids using Natural Abundance Deuterium 2D NMR Spectroscopy in Chiral Oriented Solvents  
P. LESOT\*, V. BAILLIF, I. BILLAULT  
*Anal. Chem.*, **80**, 2963-2972, (2008).
- 64. (A.R.)** A Comparison of Proton-detected  $^{13}\text{C}$  Local Field Experiments with Deuterium NMR at Natural Abundance for Studying Liquid Crystals  
J.W. EMSLEY\*, P. LESOT, G. DE LUCA, A. LESAGE, D. MERLET, G. PILEIO  
*Liquid Crystals*, **35**, 443-464, (2008).
- 65. (A.R.)** Enantiomeric Analysis using Natural Abundance Deuterium 3D NMR Spectroscopy in Polypeptide Chiral Oriented Media  
P. LESOT\*, O. LAFON,  
*Chem. Phys. Lett.*, **458**, 219-222, (2008).
- 66. (A.R.)** Enantiodiscrimination in the Deuterium NMR Spectra of Flexible Chiral Molecules with Average Axial Symmetry Dissolved in Chiral Liquid Crystals. The Case of Tri-dioxyethylene-triphenylene  
P. LESOT\*, O. LAFON, H. ZIMMERMANN, Z. LUZ\*  
*J. Am. Chem. Soc.*, **130**, 9754-9761, (2008).
- 67. (A.C.)** Two aspects of the Desymmetrization of Selected Prochiral Aromatic or Vinyllic Dihalides: Enantioselective Halogen-Lithium Exchange and Prochiral Recognition in Chiral Liquid Crystals  
C.A. FAN, FERBER, H.B. KAGAN\*, O. LAFON, P. LESOT\*  
*Tetrahedron : Asymmetry*, **19**, 2666-2777, (2008).  
DOI: [10.1016/j.tetasy.2008.12.003](https://doi.org/10.1016/j.tetasy.2008.12.003)

**2009 (5)**

- 68. (A.C.)** Investigation of Fatty Acid Elongation and Desaturation Steps in *Fusarium lateritium* by Quantitative Two-dimensional Deuterium NMR Spectroscopy in Chiral Oriented Media  
V. BAILLIF, R. ROBINS, S. LE FEUNTEN, P. LESOT, I. BILLAULT\*  
*J. Biol. Chem.*, **284**, 10783-10792, (2009).  
DOI: [10.1074/jbc.M807826200](https://doi.org/10.1074/jbc.M807826200)
- 69. (A.F.) (Revue)** Natural Abundance Deuterium NMR Spectroscopy : Developement and Analytical Applications in Liquid, Liquid Crystalline and Solid Phase  
P. LESOT\*, J. COURTIEU  
*Prog. Nucl. Magn. Reson Spectrosc.*, **55**, 128-159, (2009). (Article invité)  
DOI: [10.1016/j.pnmrs.2009.01.001](https://doi.org/10.1016/j.pnmrs.2009.01.001)

- 70.**  
**(A.L.)**  
**(Article de Livre)** **Analytical Potentials of Natural Abundance Deuterium NMR Spectroscopy In Achiral Thermotropics and Polypeptide Chiral Liquid Crystals**  
P. LESOT\*, C. AROULANDA  
*NMR Spectroscopy of Liquid Crystals*, Chap. II, pp. 37-78, Ed. R. Dong, Publisher : Elsevier, (2009). (Chapitre invité), ISBN: 978-981-4273-66-4
- 71.**  
**(A.R.)** **Enantiodiscrimination of Flexible Cyclic Solutes using Deuterium NMR Spectroscopy in Polypeptide Chiral Mesophases: Investigation of *cis*-Decalin and THF**  
C. AROULANDA\*, O. LAFON, P. LESOT\*  
*J. Phys. Chem. B*, **113**, 10628–10640, (2009).  
DOI: 10.1021/jp902233m
- 72.**  
**(A.R.)** **Analysis of the Enantiotopic Discrimination in the NMR Spectra of Prochiral Solutes Dissolved in Chiral Liquid Crystals**  
P. LESOT\*, C. AROULANDA, Z. LUZ\*  
*J. Chem. Phys.*, 131, 104501/1-14, (2009).  
DOI: 10.1063/1.3197853

**COMMUNICATIONS ORALES ET PAR AFFICHE**

Nombre de Communication Orale (C.O.) : 28

Nombre de communication par Affiche (C.A.) : 28

**1995 (3)**

- 1.**  
**(C.O.)** **Visualisation d'Enantiomères par RMN du Carbone-13 en Abondance Naturelle dans un Solvant Cristal Liquide Polypeptidique**  
P. LESOT, P. BERDAGUE, A. MEDDOUR, D. MERLET, A. LOEWENSTEIN, J. COURTIEU  
"SECO XXXII", Université de Lyon I, Villeurbanne, Juin (1995).
- 2.**  
**(C.O.)** **NMR Measurements of Chiral Solutes in a Polypeptidic Liquid Crystal**  
A. LOEWENSTEIN, J. COURTIEU, A. MEDDOUR, I. CANET, P. LESOT, J.M. PECHINE  
"VII International Symposium on Magnetic Resonance in Colloid and Interface Science", Madrid, Septembre (1995).
- 3.**  
**(C.O.)** **Visualisation of Enantiomers Oriented in Chiral Crystal Solvents using NMR Spectroscopy**  
P. LESOT, D. MERLET, A. MEDDOUR, J. COURTIEU  
"Liquid Crystals Symposium", University of Southampton, Southampton, Novembre (1995).

**1996 (3)**

- 4.**  
**(C.O.)** **Enantiomeric Analysis by NMR Spectroscopy**  
A. LOEWENSTEIN, A. MEDDOUR, P. LESOT, J. COURTIEU  
"ENC XXXVII", Asilomar, Californie, Mars (1996).
- 5.**  
**(C.A.)** **Visualization of Enantiomers in a Polypeptide Liquid Crystal Using NMR Spectroscopy : Study of the Differential Ordering Effect**  
P. LESOT, P. BERDAGUÉ, A. MEDDOUR, D. MERLET, A. LOEWENSTEIN, J. COURTIEU "EENC XIII", Paris la Villette, Mai (1996).

**6. Visualisation d'Enantiomères et de Diastéréoisomères par RMN en Milieu Cristal Liquide Chiral**

**(C.A.)**

C. CANLET, A. MEDDOUR, P. BERDAGUE, D. MERLET, P. LESOT, A. LOEWENSTEIN, J. COURTIEU

"Ecole thématique RMN haute résolution liquide", Figeac, Septembre (1996).

**1997 (2)**

**7. Quantification of the Differential Ordering Effect of two Enantiomers Dissolved in a Chiral Polypeptide Liquid Crystal**

**(C.A.)**

D. MERLET, P. LESOT, J.W. EMSLEY, J. JOKISAARI, A. LOEWENSTEIN, J. COURTIEU

"12<sup>th</sup> Annual Conference of the British Liquid Crystal Society", University of Southampton, Southampton, Mars (1997).

**8. Shape Recognition through NMR in Chiral Liquid Crystal Solvents**

**(C.A.)**

P. LESOT, A. MEDDOUR, C. CANLET, J. COURTIEU, "7<sup>th</sup> Chianti Workshop on Magnetic Resonance", San Miniato, Italie, Mai (1997).

**1998 (2)**

**9. RMN 2D <sup>2</sup>H en Abondance Naturelle dans les Cristaux Liquides Chiraux : Une Nouvelle Approche dans l'Analyse Enantiomérique**

**(C.O.)**

D. MERLET, P. LESOT, J. COURTIEU

"SECO XXXV", Dourdan, Mai (1998).

**10. Enantiomeric Analysis by NMR in a Chiral Liquid Crystal**

**(C.A.)**

A. LOEWENSTEIN, P. LESOT, D. MERLET, A. MEDDOUR, J.M. PECHINE, J. COURTIEU

"29<sup>th</sup> Ampere - 13<sup>th</sup> ISMAR International Conference on Magnetic Resonance and Related Phenomena", Berlin, Août (1998).

**1999 (4)**

**11. Natural Abundance Deuterium 2D NMR in Chiral Liquid Crystals : A New Approach in the Enantiomeric Visualization**

**(C.O.)**

D. MERLET, P. LESOT, J. COURTIEU

"14<sup>th</sup> annual Conference of the British Liquid Crystal Society", Mars, UK (1999).

**12. NMR using Chiral Liquid-Crystalline Solvents : a Powerful Tool for Enantiomeric Visualisation**

**(C.O.)**

D. MERLET, P. LESOT, A. MEDDOUR, C. CANLET, J.W. EMSLEY, J. COURTIEU

"International School of Liquid Crystals", Erice, Italie, Mai (1999).

**13. Enantiomeric Analysis through Natural Abundance Deuterium 1D and 2D NMR in Chiral Liquid Crystal Solvents**

**(C.A.)**

P. LESOT, D. MERLET, M. SARFATI, B. ANCIAN, J. COURTIEU

"8<sup>th</sup> Chianti Workshop on Magnetic Resonance", San Miniato, Italie, Juin (1999).

**14. Symétrie et Paramètres d'Ordre dans les Cristaux Liquides Chiraux : Application en Chimie Organique**

**(C.O.)**

P. LESOT

"Journées Scientifiques de l'ICMMO", Université de Paris XI, Orsay, Décembre (1999).

**2000 (5)**

- 15. (C.A.)** **Visualisation de Noyaux, Groupements, Directions Enantiotopes et Faces Prochirales par Spectroscopie RMN en Milieu Cristal-Liquide Chiral**  
C. AROULANDA, D. MERLET, P. LESOT, J. COURTIEU  
"5<sup>ème</sup> Journées Francophones des Jeunes Physico-Chimistes", Ecole Polytechnique, Palaiseau, Mai (2000).
- 16. (C.A.)** **Différenciation Enantiomérique d'Alcanes Chiraux par Spectroscopie RMN en Milieu Cristal-Liquide**  
M. SARFATI, P. LESOT, J. COURTIEU  
"5<sup>ème</sup> Journées Francophones des Jeunes Physico-Chimistes", Ecole Polytechnique, Palaiseau, Mai (2000).
- 17. (C.O.)** **Différenciation Enantiomérique d'Hydrocarbures Chiraux par Spectroscopie RMN**  
M. SARFATI, P. LESOT, J. COURTIEU  
"SECO XXXVII", Houffalize, Belgique, Mai (2000).
- 18. (C.A.)** **Enantiomeric Analysis using 1D and 2D Natural Abundance Deuterium NMR Spectroscopy in Polypeptide Liquid Crystalline Solvents**  
P. LESOT, M. SARFATI, D. MERLET, J. COURTIEU, B. ANCIAN, C. BREVARD,  
"2<sup>nd</sup> French-Italian Symposium on Organic Chemistry, Stereocontrol and New Targets", Strasbourg, Novembre (2000).
- 19. (C.O.)** **Différenciation Enantiomérique par RMN du Deutérium en Abondance Naturelle dans les Cristaux Liquides Chiraux**  
P. LESOT, M. SARFATI, D. MERLET, J. COURTIEU  
"1<sup>ère</sup> Journées Françaises des Isotopes Stables", Nancy, Décembre (2000).

**2001 (4)**

- 20. (C.O.)** **La RMN dans les Milieux Partiellement Orientés Chiraux : un Outil Original pour la Stéréochimie**  
C. AROULANDA, P. LESOT, D. MERLET, M. SARFATI, J. COURTIEU  
"SECO XXXVIII", Annecy, Mai (2001).
- 21. (C.A.)** **Enantiomeric Analysis of Chiral Hydrocarbons using 1D and 2D Natural Abundance Deuterium NMR Spectroscopy in Polypeptide Liquid Crystalline Solvents**  
P. LESOT, M. SARFATI, J. COURTIEU  
"9<sup>th</sup> Chianti Workshop on Magnetic Resonance", Pise, Italie, Juin (2001).
- 22. (C.O.)** **Développement de la RMN du Deuterium en Abondance Naturelle dans les Cristaux Liquides Chiraux : Différenciation d'Hydrocarbures Chiraux**  
P. LESOT, M. SARFATI, J. COURTIEU  
"10<sup>ème</sup> Colloque Francophone sur les Cristaux Liquides", Toulouse, Septembre (2001).
- 23. (C.A.)** **Contribution de la RMN en Milieu Cristal Liquide Faiblement Orienté à l'Analyse Enantiotopique de Molécules de Symétrie C<sub>s</sub>, C<sub>2v</sub>, D<sub>2d</sub>, S<sub>4</sub>**  
C. AROULANDA, P. LESOT, D. MERLET, J. COURTIEU  
"JCO 2001", Ecole Polytechnique, Palaiseau, Septembre (2001).

**2002 (2)**

**24.** **Application d'Experiences de RMN Sélectives pour l'Analyse Enantiomérique en Milieu Cristal Liquide Chiral**  
(C.O.) J. FARJON, D. MERLET, P. LESOT, J. COURTIEU  
"SECO XXXIX", St Jean de Monts, Mai (2002).

**25.** **NMR in Chiral Oriented Solvents : a Powerful Analytical tool in Organic Chemistry**  
(C.A.) P. LESOT, D. MERLET, C. AROULANDA, J. COURTIEU  
"2<sup>nd</sup> Pan-European Younger Chemists' Conference", Heidelberg, Allemagne, Octobre (2002).

### **2003 (3)**

**26.** **Recent Advances of the NMR Spectroscopy in Weakly Ordering, Chiral Liquid Crystals**  
(C.A.) P. LESOT, C. AROULANDA, D. MERLET, J. COURTIEU  
"10<sup>th</sup> Chianti Workshop on Magnetic Resonance", San Miniato, Italie, Juin (2003).

**27.** **Progress in NMR Spectroscopy using Weakly ordering, Chiral Liquid Crystals**  
(C.A.) P. LESOT, C. AROULANDA, J. FARJON, D. MERLET,, J. COURTIEU  
"3<sup>ième</sup> Alpine Conference on Solid-State NMR", Chamonix, Septembre (2003).

**28.** **Récents Développements de la Spectroscopie RMN dans les Cristaux Liquides Chiraux Faiblement Orientant**  
(C.A.) P. LESOT, C. AROULANDA, D. MERLET, J. COURTIEU  
"10<sup>ième</sup> Colloque Francophone sur les Cristaux Liquides", Dunkerque, Septembre (2003).

### **2004 (6)**

**29.** **Développement et Applications d'Outils RMN 2D Impliquant des Transferts d'Aimantation Carbone-deutérium Dédiés à l'Analyse Stéréochimique dans les Cristaux Liquides Chiraux**  
(C.A.) O. LAFON, P. LESOT  
"2<sup>ième</sup> RCO, SFC", Versailles, Mars (2004).

**30.** **Applications de la RMN du Deutérium en Abondance Naturelle dans les Cristaux Liquides Chiraux**  
(C.O.) P. LESOT  
"Journée Spectroscopie", ICMMO, Univ. Paris XI, Orsay, Mai (2004).

**31.** **Contribution de la RMN du <sup>13</sup>C dans les Cristaux Liquides Chiraux pour l'attribution du Caractère Pro-R/Pro-S de Ligands Enantiotopes**  
(C.A.) O. LAFON, P. LESOT, J. COURTIEU  
"JCO 2004", Ecole polytechnique, Palaiseau, Septembre (2004).

**32.** **Nouvelles Phases Lyotropes Chirales et leurs Applications en RMN**  
(C.A.) K. BAGZKO, C. LARPENT, P. LESOT  
"JCO 2004", Ecole polytechnique, Palaiseau, Septembre (2004).

**33.** **Recent Advances of Natural Abundance Deuterium NMR in Polypeptide Liquid Crystals**  
(C.A.) P. LESOT, C. AROULANDA, J. COURTIEU  
"EENC XVII", Lille, Septembre (2004).

- 34. (C.A.) Chiral Imines and Microwaves : Alkylation of Ter-Butyl Acrylate and Determination of Stereoselectivity using Chiral Liquid Crystals**  
K. JEAN-CHARLES, F. DUMAS, A. LOUPY, P. LESOT, O. LAFON  
"Microwaves in Chemistry Conference", Londres, Septembre (2004).

### 2005 (9)

- 35. (C.O.) Couplages Asymétriques Croisés de Nitrone d'( $\eta^6$ -arène)Cr(CO)<sub>3</sub> : la chiralité planaire pour un contrôle total de la diastéoselectivité.**  
M. CHAVAROT, M. RIVARD, F. ROSE-MUCH, E. ROSE, S. PY, O. LAFON, P. LESOT  
J. de la Division de Chimie de Coordination de la SFC, Palaiseau, Janvier (2005).
- 36. (C.O.) Du Paramètre d'Ordre Orientationnel à l'Analyse Stéréochimique en RMN**  
O. LAFON, P. LESOT  
Réunion de RMN du GBP, Février (2005).
- 37. (C.O.) NMR using Chiral Liquid Crystalline Solvents : A Powerful Tool for Enantiomeric Visualization**  
D. MERLET, P. LESOT, A. MEDDOUR, J. COURTIEU  
"International Networking for Young Scientists on Chirality in Molecular Physics", British Council, Paris, Mars (2005).
- 38. (C.O.) Expériences RMN Tridimensionnelles Deutérium Dédiées à l'Analyse Stéréochimiques de Soluté Perdeutérés dans les Solvants Polypeptidiques**  
O. LAFON, P. LESOT  
"RCO 2005", Ecole polytechnique, Palaiseau, Mars (2005).
- 39. (C.A.) 2H Cryoprobe : Outstanding Possibilities for Deuterium Studies**  
Poster présenté par la Société « Bruker Biospin »  
"Enc 47<sup>th</sup>" Asilomar, CA, USA, Avril (2006).
- 40. (C.O.) Développement et Applications Analytiques de la RMN du Deutérium en Abondance Naturelle dans les Milieux Orientés**  
P. LESOT  
"Symposium de Chimie organique", ICMMO, Univ. Paris XI, Orsay, Mai (2005).
- 41. (C.A.) New Deuterium Multi-dimensional NMR Experiments in Chiral Anisotropic Solvents**  
P. LESOT, O. LAFON  
"4<sup>ième</sup> Alpine Conference on Solid-State NMR", Chamonix, Septembre (2005).
- 42. (C.O.) First Asymmetric SmI<sub>2</sub>-induced Cross-coupling of Cr(CO)<sub>3</sub> Aromatic Nitron Complexes with Carbonyl Compounds**  
M. CHAVAROT, M. RIVARD, F. ROSE-MUCH, E. ROSE, O. LAFON, P. LESOT  
Congrès SFC-Eurochem, Nancy, Août (2005).
- 43. (C.O.) New Deuterium Multidimensional NMR Experiments for Analysing Weakly Aligned, Isotopically Enriched Solutes**  
O. LAFON, P. LESOT, J. COURTIEU  
"1<sup>st</sup> Tropea Meeting on anisotropic NMR", Italy, Octobre (2005).

### 2006 (4)



- 44. Study of Conformational Dynamics using Deuterium NMR in Polypeptide Oriented Solvents**  
(C.A.)  
P. LESOT, O. LAFON, H. KAGAN, C. FAN  
"Symposium on Spectroscopy and Dynamics of Molecular Coils and Aggregates",  
Göttingen, Allemagne, Mars (2006).
- 45. Analysis of Intramolecular Dynamic Processes in Diaryl Derivatives through Deuterium NMR in Polypeptide Liquid Crystals**  
(C.A.)  
P. LESOT, O. LAFON, H. KAGAN, C. FAN  
"GERM XX", Blankenberge, Belgique, Mars (2006).
- 46. Nouvelles Applications de la RMN dans les Solvants Orientés Chiraux dédiées à l'Analyse Stéréochimique**  
(C.O.)  
O. LAFON, P. LESOT  
"SECO 43", Fréjus, Mai (2006).
- 47. Développements Analytique de la Spectroscopie RMN dans les Cristaux Liquides Chiraux**  
(C.A.)  
P. LESOT, O. LAFON  
"JMC 10", Toulouse, Septembre (2006).
- 48. Nouvelles Expériences RMN Multidimensionnelles Deutérium en Milieu Orienté**  
(C.O.)  
O. LAFON, P. LESOT,  
"Réunion de travail sur RMN Haute Résolution dans les Solides", La BAUME,  
Novembre (2006).

### 2007 (6)

- 49. Vers une Détermination Empirique de la Configuration Absolue par RMN en Milieu Orienté Chiral**  
(C.A.)  
L. ZIANI, P. LESOT, D. MERLET, J. COURTIEU  
2<sup>ième</sup> RCO, Université de Paris-Sud, Orsay, Mars, (2007).
- 50. Determination by <sup>2</sup>H NMR of Fatty Acid Isotopic Fractionation in a Micro-Organism Grown in Controlled Medium**  
(C.A.)  
V. BAILLIF, R. ROBINS, I. BILLAULT, P. LESOT  
"50 Years of the Phytochemical Society of Europe", Churchill College, Cambridge,  
UK, Avril (2007).
- 51. Determination by <sup>2</sup>H NMR of Fatty Acid Isotopic Fractionation in a Micro-Organism Grown in Controlled Medium**  
(C.A.)  
V. BAILLIF, R. ROBINS, I. BILLAULT, P. LESOT  
"Journée SFC - BPL", st Leonard des Bois, France, Mai (2007).
- 52. Deuterium NMR in Liquid and Chiral Liquid Crystal: Novel Approaches to the Study of Fatty Acid Metabolism**  
(C.O.)  
I. BILLAULT, P. LESOT, V. BAILLIF, R. ROBINS  
Isotopes 2007 : 5<sup>th</sup> International conference on Isotopes and Isotope Effects in  
Chemistry and Biology, Benicassim Castello, Espagne, Juin (2007).
- 53. First Empirical Determination of the Absolute Configuration of Enantiomers Using Natural Abundance Deuterium NMR in Chiral Oriented Solvents**  
(C.A.)  
P. LESOT, L. ZIANI, J. COURTIEU  
11<sup>th</sup> Chianti Workshop on Magnetic Resonance", Vallambrosa, Italie, Juin (2007).

- 54.** **Detecting Conformational Pathways Through NMR In Weakly Ordering Liquid Crystals : A Challenging Task**  
**(C.O.)** C. AROULANDA; P. LESOT, O. LAFON, J. COURTIEU, Z. LUZ  
2<sup>nd</sup> Tropea Meeting on NMR in Liquid Crystals", Tropea, Italie, Octobre (2007).

**2008 (2)**

- 55.** **Récents Applications de la RMN du Deutérium Abondance Naturelle dans les Systèmes Orientés Chiraux**  
**(C.O.)** P. LESOT  
"Réunion du GBP", Le Mans, Janvier (2008).

- 56.** **Study of the Isotopic Fractionation of C-18 Unsaturated Fatty Acids Using Natural Abundance Deuterium 2D NMR Spectroscopy in Chiral Oriented Solvents**  
**(C.O.)** P. LESOT, V. BAILLIF, I. BILLAULT  
"JESIUM", Presqu'île de Giens, Septembre (2008).

**SEMINAIRES INVITES / CONFERENCES INVITEES**

**Nombre de Conférences / séminaires invités : 18**

**1998 (1)**

- 1.** **RMN. 1D et 2D dans les Cristaux Liquides Lyotropes Chiraux : Une Approche Originale de l'Analyse Enantiomérique en Chimie Organique**  
P. LESOT  
Ecole Nationale de Supérieure de Chimie de RennesRennes, Novembre (1998).

**2002 (1)**

- 2.** **RMN dans les Cristaux Liquides Chiraux : un Outil Puissant et Original pour l'Analyse Stéréochimique**  
P. LESOT  
"GECO 43", Annecy, Septembre (2002).

**2004 (4)**

- 3.** **La RMN dans les Cristaux Liquides Chiraux : Concepts, Développements Analytiques et Applications en Chimie Organique**  
P. LESOT  
Faculté de Pharmacie de Chatenay-Malabry, Chatenay, Février (2004).
- 4.** **Du Paramètre d'Ordre Orientationnel à l'Analyse Stéréochimique en RMN**  
P. LESOT  
Université de Cergy-Pontoise, Cergy-Pontoise, Février (2004).

- 5. Potentiels Analytiques de la RMN dans les Cristaux Liquides Chiraux : Applications en Chimie Organique**  
P. LESOT  
Université Paul Sabatier, Toulouse, Mars (2004).

- 6. Potentiel Analytique de la RMN du Deutérium en Abondance Naturelle dans un Solvant Orienté Chiral**  
P. LESOT  
Journée Scientifique de la Société Française des Isotopes Stables (SFIS)  
Musée National d'Histoire Naturelle, Paris, Avril (2004).

### **2005 (2)**

- 7. Natural Abundance Deuterium NMR Spectroscopy in Chiral Liquid-Crystalline Solvents: a Promising Challenge**  
P. LESOT  
"1<sup>st</sup> Tropea Meeting on NMR in Liquid Crystals", Italie, Octobre (2005).
- 8. Principaux Aspects Analytiques de la RMN dans les Cristaux Liquides Chiraux Polypeptidiques**  
P. LESOT  
Séminaires à l'ICSN, Laboratoire de RMN à haut champ, Gif-sur -Yvette , Décembre (2005).

### **2006 (1)**

- 9. RMN du Deutérium en Abondance Naturelle dans les Solvants Orientés Chiraux: Potentiel Analytique d'une Crysonde Sélective  $^2\text{H}$  à 14.1 T**  
P. LESOT  
"XX<sup>ième</sup> Journées des Utilisateurs Bruker, France", Paris, Novembre (2006).

### **2007 (8)**

- 10. RMN  $^2\text{H}$  et Milieux Orientés Chiraux: une Autre Approche de l'Analyse en Chimie Organique**  
P. LESOT  
"Séminaire au Laboratoire d'Analyse Isotopique et Electrochimique des Métabolismes, Nantes", Février (2007).
- 11. Potentiel Analytique de la RMN du Deutérium en Abondance Naturelle dans les cristaux liquides via une Crysonde Sélective  $^2\text{H}$  à 14.1 T**  
P. LESOT  
"Séminaire au CNRS" (Campus G. Mégie, Paris) lors de l'audit de la FR 2950, Février (2007).
- 12. RMN du  $^2\text{H}$  en abondance naturelle dans les cristaux liquides chiraux à l'aide d'une crysonde  $^2\text{H}$  opérant à 14.1 T : Quand l'improbable devient réalité !**  
P. LESOT  
"Inauguration de la Plateforme RMN 600 MHz", ICMMO Université de Paris-Sud, Orsay, Mai (2007).
- 13. Natural Abundance Deuterium 1D and 2D NMR in Chiral Oriented Solvents : Development and Applications in Chemistry**  
P. LESOT  
"Ecole Doctorale de Gottingen", Université de Paris-Sud, Orsay, Septembre (2007).

- 14. Development and Applications of Natural Abundance  $^2\text{H}$ -NMR Spectroscopy In Chiral Oriented Solvents : an Original Analytical Tool For (Bio)Chemists**  
P. LESOT  
"SMASH 2007", Chamonix, Septembre (2007).
- 15. Natural Abundance Deuterium NMR in Chiral Oriented Solvents using  $^2\text{H}$  Cryogenic Probes : to Cross New Analytical Frontiers!**  
P. LESOT  
"2<sup>nd</sup> Tropea Meeting on NMR in Liquid Crystals", Tropéa, Italie, Octobre (2007).
- 16. Natural Abundance Deuterium NMR in Weakly Orienting Chiral Liquid Crystalline Phases : Methodological Developments and Analytical Applications**  
P. LESOT  
Séminaire au Technion Institute, Haïfa, Israël, Décembre (2007).
- 17. NMR Spectroscopy in Chiral Liquid Crystalline Solvents: Methodological Developments and Analytical Applications of the Natural Abundance Deuterium NMR**  
P. LESOT  
Séminaire au Weizmann Institute, Rehovot, Israël, Décembre (2007).

### 2008 (1)

- 18. Récentes Applications de la RMN du Deutérium Abondance Naturelle dans les Systèmes Orientés Chiraux : Un nouvel outil en chimie analytique ?**  
P. LESOT  
Séminaires IRCOF, Université de Rouen, IRCOF, Mai (2008).

### IMPACT SCIENTIFIQUE

\* **Articles ayant fait l'objet d'une présentation en couverture d'un journal :**

- **Use of Two-dimensional Correlation between  $^2\text{H}$  Quadrupolar Splittings and  $^{13}\text{C}$  CSA's for Assignment of NMR Spectra in Chiral Nematics**  
O. LAFON, P. BERDAGUÉ, P. LESOT\*, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **6**, 1080-1084, (2004)
- **Theoretical and Experimental Aspects of Enantiomeric Differentiation using Natural Abundance Multinuclear NMR Spectroscopy in Polypeptide Liquid Crystals**  
M. SARFATI, P. LESOT\*, D. MERLET, J. COURTIEU\*, *Chem. Commun.*, 2069-2081, (2000)

\* **Articles retenus comme « hot article » par un journal :**

- **Study of Molecular Rotational Isomerism using Deuterium NMR in Chiral Oriented Solvents**  
P. LESOT\*, O. LAFON, H.B. KAGAN, P. FAN, *Chem. Comm.*, **4**, 389-391, (2006)
- **The Orientational Order and Conformational Distributions of the Two Enantiomers in a Racemic Mixture of a Chiral, Flexible Molecule Dissolved in a Chiral Nematic Liquid Crystalline Solvent**  
J.W. EMSLEY\*, P. LESOT, D. MERLET, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **6**, 522-530, (2004)

**Commentaire de l'éditeur :** « During the month of February, 2004, this article was one of the three highest-accessed PCCP papers »

\* **Articles retenus dans base de données par un journal :**

- Study of Molecular Rotational Isomerism using Deuterium NMR in Chiral Oriented Solvents  
P. LESOT\*, O. LAFON, H.B. KAGAN, P. FAN, *Chem. Comm.*, **4**, 389-391, (2006)

\* **Livres répertoriant les travaux réalisés de 1992 à 2008 :**

- « Discrimination of Chiral Compounds using NMR Spectroscopy », Wiley Interscience, (2007)
- « NMR of Ordered Liquids », Chap. III et Chap. VII, Kluwer, Academic Publisher, (2003)
- « Solid-State NMR Spectroscopy », Chap. XI, Blackwell, (2002)

\* **Principaux articles de revue répertoriant les travaux réalisés entre 1992 à 2008 :**

- *Annual Reports on NMR Spectroscopy*, **63**, 23-48 (2008)
- *Concepts In Magnetic Resonance*, **32A**, 201-218, (2008)
- *Concepts In Magnetic Resonance*, **32A**, 168-182, (2008)
- *Angew. Chem. Int. Ed.* **46**, 7744-7765, (2007)
- *Magn. Reson. Chem.* **43**, 53-64, (2004)
- *Chirality*, **15**, 256-270, (2003)
- *Progress in NMR Spectroscopy*, **41**, 115, (2002)
- *Enantiomer*, **5**, 457-471, (2001)
- *Specialist Periodical Reports: NMR*, **29**, 534-563, (2000)
- *Current Organic Chemistry*, **4**, 85, (2000)
- *Concepts in Magnetic Resonance*, **10**, 167, (1998)
- *Specialist Periodical Reports: NMR*, **27**, 83, (1998)
- *Specialist Periodical Reports: NMR*, **26**, 173, (1997)
- *Specialist Periodical Reports: NMR*, **25**, 455, (1995)

\* **Bases de données répertoriant les travaux réalisés de 1992 à 2008 :**

- *Protein Research Foundation Database*, Osaka 562-8686, Japan  
URL : <http://www.prf.or.jp/> (PRF/LITDB) Numéro d'accès 2503152
- *Protein Research Foundation Database*, Osaka 562-8686, Japan  
URL : <http://www.prf.or.jp/> (PRF/LITDB) Numéro d'accès 2701087
- Site WEB : URL : <http://nmr.ioc.ac.ru/nmric/e6r.htm>