

## A- Ouvrages pédagogiques

1- "*Technologie des semi-conducteurs*", A. Bensaada, Office des Publications Universitaires (O.P.U., Alger, 1987).

2- "*Semi-conducteurs: de la technologie aux dispositifs*", A. Boucetta, M. Mebarki et A. Bensaada  
Office  
des Publications Universitaires (O.P.U., Alger, 1983).

## B- Travaux cités dans des ouvrages de référence

1- "[\*Handbook Series on Semiconductor Parameters\*](#)", M. Levinshtein, S. Rumyantsev, Michael Shur, Publié par World Scientific, 1996, 300p.

2- "[\*Luminescence of Solids\*](#)", D. R. Vij, Publié par Springer, 1998, 427p.

## C- Articles de revues

1- "[\*Band alignment and barrier height considerations for the quantum-confined Stark effect\*](#)", R .Y-F. Yip, P. Desjardins, A. Aït-Ouali, L. Isnard, H. Marchand, A. Bensaada , J.L. Brebner, J.F. Currie et R.A. Masut, J. Vac. Sci. Technol. A **16** , 801-804 (1998).

- 2- "[Effect of Interface Roughness and Well Width on Differential Reflection Dynamics in InGaAs/InP Quantum-Wells](#)" ,Y.G. Zhao, Y.H. Zou, J.J Wang, Y.D. Qin, X.L. Huang, R.A. Masut et A. Bensaada, Appl. Phys. Lett. **72**, 97 (1998).
- 3- "[Erratum: Strain and relaxation effects in InAsP/InP multiple quantum well Stark effect optical modulators devices grown by metal-organic vapor phase epitaxy](#)" , R.Y.-F Yip, A. Aït-Ouali, A. Bensaada, P. Desjardins, M. Beaudoin, L. Isnard, J.L. Brebner, J.F. Currie and R.A. Masut, J. Appl. Phys. **82**, 6372 (1997).
- 4- "[Strain and relaxation effects in InAsP/InP multiple quantum well Stark effect optical modulators devices grown by metal-organic vapor phase epitaxy](#)" , R.Y.-F Yip, A. Aït-Ouali, A. Bensaada, P. Desjardins, M. Beaudoin, L. Isnard, J.L. Brebner, J.F. Currie and R.A. Masut, J. Appl. Phys. **81**, 1905 (1997).
- 5- "[Optical absorption and determination of band offset in strain-balanced GaInP/InAsP multiple quantum wells grown by low-pressure metalorganic vapor phase epitaxy](#)" , Y. Ababou, P. Desjardins, A. Chennouf, R.A. Masut, A. Yelon, M. Beaudoin, A. Bensaada, R. Leonelli and G. L'Espérance, Semicond. Science Technol. **12**, 550 (1997).
- 6- "[Self-consistent determination of the band offsets in InAs<sub>x</sub>P<sub>1-x</sub>/InP Strained Layer Quantum Wells and the bowing parameter of bulk InAs<sub>x</sub>P<sub>1-x</sub>](#)" , M. Beaudoin, A. Bensaada, R. Leonelli, P. Desjardins, R.A. Masut, L. Isnard, A. Chennouf and G. L'Espérance., Phys. Rev. B. **53**, 1990 (1996).

- 7- "[Transmission electron microscopy and cathodoluminescence of tensile-strained GaIn<sub>1-x</sub>P/InP heterostructures. II. On the origin of luminescence heterogeneities in tensile stress relaxed GaIn<sub>1-x</sub>P/InP heterostructures](#) ", F. Cléton, B. Sieber, A. Lefebvre, A. Bensaada, R.A. Masut, J.M. Bonard, and J.D. Ganière, J. Appl. Phys, vol **80**, no 2, 837 (1996)
- 8- "[Transmission electron microscopy and cathodoluminescence of tensile-strained GaIn<sub>1-x</sub>P/InP heterostructures. I. Spatial variations of the tensile stress relaxation](#) ", F. Cléton, B. Sieber, A. Lefebvre, A. Bensaada, R.A. Masut, J.M. Bonard, J.D. Ganière, and M. Ambri, J. Appl. Phys, vol **80**, no 2, 827 (1996)
- 9- "*Band offsets of InAs<sub>x</sub>P<sub>1-x</sub>/InP strained layer quantum wells grown by LP-MOVPE using TBAs*" , M. Beaudoin, R.A. Masut, L. Isnard, P.Desjardins, A. Bensaada, G. L'Espérance and R. Leonelli, Mat. Res. Soc. Symp. Proc. Vol. **358**, 1005 (1995).
- 10- "*Cathodoluminescence and TEM investigations of stress relaxation mechanisms in GaIn<sub>1-x</sub>P/InP heterostructures.* ", F. Cléton, B. Sieber, A. Lefebvre, A. Bensaada, R.A. Masut, J.M. Bonard, J.D. Ganière, and M. Ambri, Microscopy of Semiconducting Materials, pages 729-32. IOP Publishing, 1995.
- 11- "[Misfit strain, relaxation and band-gap shift in Ga<sub>x</sub>In<sub>1-x</sub>P epitaxial layers on InP substrates](#) ", A. Bensaada, A. Chennouf, R.W. Cochrane, J.T. Graham, R. Leonelli et R.A. Masut, J. Appl. Phys. **75**, 3024 (1994).
- 12- "[Band alignment in Ga<sub>x</sub>In<sub>1-x</sub>P/InP heterostructures](#) ", A. Bensaada, J. T. Graham, J. L. Brebner, A. Chennouf, R. W. Cochrane, R. Leonelli et R. A. Masut, Appl. Phys. Lett. **64**

, 273 (1994).

13- "*Combustion of effluent gases from a III-V metal-organic vapor phase epitaxy system*", P. Cova, R.A. Masut, C.A. Tran, A. Bensaada et J.F. Currie, Combust. Sci. and Techn. **97**, 1 (1994).

14- "*Surface morphology and lattice distorsion of heteroepitaxial GaInP on InP*", A. Bensaada, R.W. Cochrane, R.A. Masut, R. Leonelli et G. Kajrys, J. Cryst. Growth **130**, 433 (1993).

15- "[Alloy composition dependence of defects energy levels in  \$Ga\_x In\_{1-x} P/InP: Fe\$  and  \$Ga\_x In\_{1-x} P/InP:S \(x = 0.24\)\$](#) ", Y. G. Zhao, J. L. Brebner, R.A. Masut, G. Zhao, A. Bensaada et J. Z. Wan, J. Appl. Phys. **74**, 1862 (1993).

16- "*Elimination des hydrures métalliques des déchets gazeux d'un réacteur LP-MOCVD pour la croissance de composés  $(In,Ga)(As,P)$* ", P. Cova, R.A. Masut, R. Lacoursière, A. Bensaada, C.A. Tran et J.F. Currie, Can. J. Phys. **71**, 307 (1993).

17- "[Growth and structural properties of epitaxial GaInP on InP](#)", A. Bensaada, A. Chennouf, R.W. Cochrane, R. Leonelli, P. Cova et R.A. Masut, J. Appl. Phys. **71**

, 1737 (1992).

18- "*Growth efficiency and distribution coefficient of GaInP/InP epilayers and heterostructures*",  
A. Bensaada  
, R.W. Cochrane et R.A. Masut, Can. J. Phys.  
**70**,  
783 (1992).

19- "[\*Observation of persistent photoconductivity in Ga<sub>x</sub>In<sub>1-x</sub>P/InP:Fe \(0<x<0.25\)\*](#)", Y.G.  
Zhao, G. Zhao, J.L. Brebner,  
A. Bensaada  
et R.A. Masut, Semicond. Sci. Technol.  
**7**  
, 1359 (1992).

20- "*Effet des paramètres de croissance sur les couches épitaxiales d'InP obtenues par MOCVD à basse pression*"  
, P. Cova, R.A. Masut, J.F. Currie, A. Bensaada, R. Leonelli et  
C.A. Tran, Can. J. Phys.  
**69**  
, 412 (1991).

## D- Conférences

1- "*Effect of band offset and finite barrier height on the quantum-confined Stark effect*", R. Y.-F.  
Yip, P. Desjardins, A. Aït-Ouali, L. Isnard, H. Marchand,  
A. Bensaada  
, J.L. Brebner, J.F. Currie and R.A. Masut, 9th International Conference on Indium Phosphide  
and Related Materials (IPRM '97), New Jersey, 11-15 mai 1997..

2- "*Localization of Excitons by Potential Fluctuations and its Effect on the Stokes Shift in Quantum Confined Heterostructures*"  
, A. Ait-Ouali, A. Chennouf, R. Y.-F. Yip, A. Bensaada,

R. Leonelli, J. L. Brebner, R. A. Masut, Proc. 8th Can. Semicond. Technol. Conf., Ottawa, 13 Aug 1997.

3- "*Characterization of Interface States in Thin Epitaxial Film In<sub>0.75</sub>Ga<sub>0.25</sub>P/Ag Diodes*", A. Singh, R.A Masut, A. Bensaada, AIP Conference Proceedings, 378(1), p. 391-394, (1996).

4- "*1-10 GHz Interface Engineered SiNx/InP/InGaAs HIGFET Technology*", C.S. Sundararaman, M. Tazlauanu, P. Mihelich, A. Bensaada, R.A. Masut, . Proceedings of the 1996 8th International Conference on Indium Phosphide and Related Materials, p. 697-700, (1996).

5- "*Cathodoluminescence and TEM investigations of stress relaxation mechanisms in GaxIn<sub>1-x</sub>P/InP heterostructures*", F. Cléton, B. Sieber, A. Lefebvre, A. Bensaada, R.A. Masut, J.M. Bonard, J.D. Ganière, and M. Ambri, Microsc. Semicond. Mater. Conf., Oxford (1995), 729

6- "*LP-MOVPE growth and characterization of In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As/InP epilayers and multiple quantum wells using tertiarybutylarsine*" , A. Bensaada, M. Suys, M. Beaudoin, P. Desjardins, L. Isnard, A. Aït Ouali, R.A. Masut, R. W. Cochrane, J. F. Currie et G. L'Espérance, Proceedings of the Sixth European Workshop on Metal-organic Vapour Phase Epitaxy and Related Growth Techniques, Gand (Belgique), 25-28 Juin 1995.

7- "*LP-MOVPE growth of InAs/In<sub>0.53</sub>Ga<sub>0.47</sub>As strained layer multiple quantum wells for long wavelength laser application*" , M. Beaudoin, A. Aït Ouali, A. Bensaada, P. Desjardins, L. Isnard, R.A. Masut, J.L. Brebner, J. F. Currie et G. L'Espérance, Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Conference on Superlattices, Microstructures and Microdevices, Cincinnati (Ohio) 20-25 Août 1995.

8- *"Evidence for exciton condensation in type II InP/GaInP MQW's"*, A. Chennouf, R. Leonelli, A. Bensaada, et R.A. Masut, Proceedings of the March Meeting of the American Physical Society, San José, California, 20-22 Mars 1995.

9- *"Strain relaxation in compressive InAsP/InP and tensile GaInP/InP multilayers: a comparative study of structural and optical properties"*, A. Bensaada, P. Desjardins, M. Beaudoin, R.A. Masut, A. Chennouf, R. Leonelli, J. L. Brebner, R. W. Cochrane et G. L'Espérance, 7<sup>th</sup> Canadian Semiconductor Technology Conference, Ottawa, 14-18 Août 1995.

10- *"Propriétés optiques et structurales de puits quantiques sous contraintes InAsP/InP obtenus par LP-MOVPE"*, M. Beaudoin, R.A. Masut, A. Bensaada, R. Leonelli, P. Desjardins, L. Isnard et G. L'Espérance, 7<sup>th</sup> Canadian Semiconductor Technology Conference, Ottawa, 14-18 Août 1995.

11- *"Comparison of metalorganic vapor phase epitaxy of InP/InP and InGaAs/InP structures over patterned and unpatterned substrates"*, X. B. Hao, M. Beaudoin, A. Bensaada, L. Isnard, R.A. Masut et J. F. Currie, 7<sup>th</sup> Canadian Semiconductor Technology Conference, Ottawa, 14-18 Août 1995.

12- *"Dislocation-enhanced diffusion in heteroepitaxial GaInP/InP:S"*, A. Bensaada, R.W. Cochrane et R.A. Masut, Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference on Indium Phosphide and Related Materials, Santa Barbara, Californie, 28-31 Mars 1994.

13- *"Band offsets of InAsP/InP strained quantum wells grown by LP-MOVPE using TBAs"*, M. Beaudoin, R.A. Masut, L. Isnard, P. Desjardins, A. Bensaada, G. L'Espérance et R. Leonelli, Material Research Society proceedings, Vol. 358, Boston, 28 Nov.-2 Dec. 1994.

14- "*Luminescence fluctuations in GaInP/InP heterostructures*", F. Cleton, B. Sieber, A. Bensaada

et d R.A. Masut, Proceedings of the 13<sup>th</sup>

International Congress of Electron Microscopy, Paris, 17-22 Juillet 1994.

15- "*Origine des fluctuations de luminescence dans un système en tension GaInP/InP*", F. Cleton, B. Sieber,

A. Bensaada

et R.A. Masut, Congrès D.E.S.: Défauts Étendus dans les Semiconducteurs, Marseille, 27-28 Juin 1994.

16- "*Optical and structural properties of Ga<sub>x</sub>In<sub>1-x</sub>P/InP quantum wells with strained barriers*", A. Bensaada

, J.L. Brebner, A. Chennouf, R.W. Cochrane, J.T. Graham, R. Leonelli et R.A. Masut, Proceedings of the 5<sup>th</sup>

International Conference on Indium Phosphide and Related Materials, Paris, 18-22 Avril 1993.

17- "*High resolution x-ray diffraction study of strain relaxation and interface roughness in GaInP/InP strained heterostructures*" , A. Bensaada, R.W. Cochrane et R.A. Masut, 4<sup>th</sup> International Meeting on Materials Science, Tlemcen, Algérie, 27-29 Avril 1993.

18- "*Depth-resolved cathodoluminescence study of GaInP/InP heterojunctions grown by MOCVD*" , F. Cleton, B. Sieber, A. Bensaada, L. Isnard et R.A. Masut, Proceedings of the 8<sup>th</sup>

Oxford Conference on Microscopy of Semiconducting Materials, Oxford, GB, 5-8 Avril 1993.

19- "*Growth efficiency and distribution coefficient of GaInP/InP epilayers and heterostructures*", A. Bensaada

, R.W. Cochrane et R.A. Masut, 6<sup>th</sup>

Canadian Semiconductor Technology Conference, Ottawa, 11-13 Août 1992  
(publié dans *Can. J. Phys*)



20- *"Simulation de diffraction à haute résolution de rayons-x de couches GaInP/InP sous contraintes"*, A.Bensaada, R.W.Cochrane et R.A.Masut, 60<sup>ème</sup> Congrès de l'ACFAS, Montréal, 11-15 Mai 1992.

21- *"Etude de la photoconductivité et de la photoconductivité persistante sur des couches GaInP/InP:Fe obtenues par MOCVD"*, G. Zhao, Y.G. Zhao, A. Bensaada, J.L. Brebner et R.A. Masut, 60<sup>ème</sup> Congrès de l'ACFAS, Montréal, 11-15 Mai 1992

22- *"Etude de la photoconductivité des couches épitaxiales InP/InP:Fe préparées par MOCVD"*, K. Gu, A. Bensaada, J.L. Brebner, P. Cova et R.A. Masut, 59<sup>ème</sup> Congrès de l'ACFAS, Sherbrooke, 20-24 Mai 1991.

23- *"Effet des paramètres de croissance sur les couches épitaxiales d'InP"*, P.Cova, A. Bensaada, R. Leonelli, C.A. Tran, R.A. Masut et J.F. Currie, 5<sup>th</sup> Canadian Semiconductor Technology Conference, Ottawa, 14-16 Août 1990  
(publié dans *Can. J. Phys*)