

## **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

## Publications et conférences en physique

Écrit par Ahmed Bensaada  
Mardi, 04 Mai 2010 00:49

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 InAsXP1-X/InP Strained Layer Quantum Wells and the bowing parameter of bulk InAsXP1-X", 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 GaxIn1-xP/InP heterostructures. II. On the origin of luminescence heterogenieties in tensile stress relaxed GaxIn1-xP/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 GaxIn1-xP/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 InAsXP1-X/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 GaxIn1-xP/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 GaxIn1-xP 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 GaxIn1-xP/InP heterostuctures", 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 GaxIn1-xP/InP: Fe and GaxIn1-xP/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).

## Publications et conférences en physique

Écrit par Ahmed Bensaada  
Mardi, 04 Mai 2010 00:49

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 persistant photoconductivity in GaxIn<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

## Publications et conférences en physique

Écrit par Ahmed Bensaada  
Mardi, 04 Mai 2010 00:49

---

Techniques, Gand (Belgique), 25-28 Juin 1995.

7- "LP-MOVPE growth of InAs/In0.53Ga0.47As 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 8th 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, 7th 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, 7th 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, 7th 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 6th 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 R.A. Masut, Proceedings of the 13th 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 GaxIn1-xP/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 5th International Conference on Indium Phosphide and Related Materials,

## Publications et conférences en physique

Écrit par Ahmed Bensaada  
Mardi, 04 Mai 2010 00:49

---

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, 4th 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 8th 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, 6th 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, 60éme 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, 60éme 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, 59éme 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, 5th Canadian Semiconductor Technology Conference, Ottawa, 14-16 Août 1990 (publié dans Can. J. Phys.).