

Martin Aubé

STATUT Ph.D. Télédétection, Professeur de physique au Cégep de Sherbrooke

CHAMPS Pollution lumineuse, Astrophysique, Modélisation numérique, Conception d'appareils

LANGUES Français, Anglais, Espagnol

TIC C, HTML, FORTRAN BASH, TCL/TK, BASIC Python, LATEX, GNUplot, Rocks Linux Clusters, Wiki, Apache web server, Linux system administration, NFS, MS-DOS, CSH, KSH

EXPERTISE Assimilation de données, Analyse de données, Optique atmosphérique, Dynamique atmosphérique, Analyse d'images, Analyse de spectres, Conception d'appareils optiques, Étalonnage d'instruments, Communication orale, Enseignement des sciences, Apprentissage par problème, Apprentissage expérientiel



FORMATION

Stage postdoctoral en télédétection (2002-2004)	Université de Sherbrooke (Canada) Sujet : télédétection et physique de l'atmosphère Directeur : Norman T. O'Neill
Ph. D. en télédétection (1997-2003)	Université de Sherbrooke (Canada) Sujet: Modélisation et télédétection des aérosols Directeur: Normand O'Neill, co-directeur: Alain Royer
M. Sc. en physique (1989-1991)	Université Laval (Canada) Sujet: Dynamique du milieu interstellaire Directeur: Jean-René Roy
B. Sc. en physique (1985-1988)	Université de Sherbrooke (Canada)

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Enseignement

- (2001- maintenant) **Professeur de physique au collégial** - Cégep de Sherbrooke, Sherbrooke (Canada)
- (1995-1997) **Professeur de physique au collégial** - Cégep de Drummondville, Cégep de Granby, Cégep de Sherbrooke (Canada)
- (1991-1993) **Professeur de physique au collégial** – Cégep de Matane et Cégep de Rimouski (Canada)
- (1992, 1989) **Enseignant en physique au secondaire** - Écoles secondaires du plateau (La Malbaie) et Le Mistral (Mont-Joli)
- (1990) **Auxiliaire d'enseignement en physique quantique** - Université Laval, Québec (Canada)

Recherche

- (2019) **Chercheur invité** - Instituto de Astrofisica de Canarias (Espagne)
- (2011) **Chercheur invité** - Fudan University, Anhui institute of optics and fine mechanics, et Zhejiang Forestry University (Chine)
- (2010) **Chercheur invité** - Instituto de Astrofisica de Canarias (Espagne)
- (2006) **Chercheur en modélisation atmosphérique** - CARTEL, Université de Sherbrooke (Canada)
- (2002-2005) **Fondateur et coordonnateur** - Groupe de recherche et d'applications en physique au Cégep de Sherbrooke (GRAPHYCS)
- (1997-2001) **Auxiliaire de recherche** - Télédétection et physique atmosphérique - Université de Sherbrooke (Canada)
- (1990-1991) **Auxiliaire de recherche** - Astrophysique - Université Laval (Canada)

Autres

- (2013- 2017) **Conseiller municipal** - Canton de Saint-Camille, Canada.
- (1988-1989) **Vulgarisateur scientifique** - Astrorama de La Trinité, Côte d'Azur, France.
- (1988-1989) **Vulgarisateur scientifique** - Centre écologique de Port-au-Saumon (Cépas), La Malbaie (Canada)
- (1988) **Assistant astronome** – Observatoire de la Côte d'Azur (France)
- (1987) **Spécialiste en mécano-optique** - Bomem inc., Québec (Canada)
- (1984 -1986) **Vulgarisateur scientifique** – Guide animateur à l'Observatoire du Mont Mégantic (Canada)
- (1984-1986) **Vulgarisateur scientifique** - Conseil des loisirs scientifiques de l'Estrie (CLSE).

APPARTENANCES ACTIVES

- **Professeur**, Département de physique, **Cégep de Sherbrooke**
- **Adjunct Professor**, Physics Department, **Bishop's University**
- **Professeur associé**, département de géomatique appliquée, **Université de Sherbrooke**
- Membre régulier du Centre de recherche en astrophysique du Québec (Centre interuniversitaire : Université de Montréal, Université McGill, Université Bishop's, Université Laval).
- Chercheur du Centre d'Applications et de Recherches en Télédétection (CARTEL) de l'Université de Sherbrooke
- Membre du regroupement stratégique Calcul Québec
- Membre du comité TC4-58 de la commission internationale de l'éclairage

- (2021-) **Editorial board member** in the Urban Remote Sensing Section of Remote sensing MDPI journal
- Membre et coordinateur du Groupe de recherche et d'applications en physique au Cégep de Sherbrooke (GRAPHYCS).

DISTINCTIONS

- (2019) Prix Acfas Denise-Barbeau
- (2019) Prix Reconnaissance de l'Association pour le recherche au collégial
- (2018) 2018 **International Dark Sky Association Galileo Award** - In recognition of outstanding achievements in research or academic work on light pollution over a multiple year period
- (2018) **Président du comité scientifique** - International Interdisciplinary workshop on light pollution (Morocco)
- (2016) **Président du comité d'évaluation** - FRQNT Programme de recherche pour les chercheurs de collèges (Canada)
- (2014) **Prix d'excellence en recherche** du Fonds de recherche du Québec nature et technologie (FRQNT)
- (2012) **Prix Raymond Gervais** de l'Association pour l'enseignement de la science et de la technologie au Québec (APSQ)
- (2011) Récipiendaire du **Mérite Estrien** du 14 février 2011
- (2010) **Membre de la mission du Québec en Chine** - Mission économique en Chine sur le thème de l'environnement et du développement durable organisée par le Gouvernement du Québec
- (2009) **Membre de la mission économique ministérielle en Chine** - Mission économique en Chine sur le thème de l'environnement et du développement durable organisée par le Gouvernement du Québec et dirigée par le ministre de relations internationales du Québec Pierre Arcand
- (2007) **Magazine Innovation - La Tribune**, Canada - Reconnaissance de l'aspect innovant de mes recherches
- (2007) **Mention d'honneur** - Association québécoise de pédagogie collégiale - Reconnaissance pour mes travaux en pédagogie des sciences
- (2006) **Cahier Estrie rayonne - La Tribune**, Canada - Sélectionné par le comité éditorial de La Tribune (Canada) comme une des 50 personnalités faisant rayonner la région sur les plans national et international
- (2004) **Prix Activité remarquable** - Fondation du Cégep de Sherbrooke (Canada) – pour les travaux et le rayonnement du GRAPHYCS
- (2000) **Bourse Ph. D. du CARTEL** - Université de Sherbrooke (Canada)
- (1998, 2000) **2 bourses institutionnelles Ph. D.** - Université de Sherbrooke (Canada)
- (1985) **Représentant canadien** - Assises internationales du loisir scientifique (Toulouse, France)
- (1982-1984) **Gagnant aux concours Exposciences** - sept prix (1er provincial, 4e national, etc.)

CONFÉRENCIER INVITÉ

- (2025) Università di Pisa (Italie)
- (2025) European Southern Observatory (Chili)
- (2024) Université de la Réunion (France)
- (2020) Commission internationale de l'éclairage, ILLUMINA, a powerful tool for understanding and simulating the obtrusive light in real environments

- (2020) Dark and Quiet Skies – Workshop of the UN office for outer space affairs, Dark sky protection measures near optical observatories.(2019) Opening ceremony of the 100th anniversary of the International Astronomical Union, Bruxelles
- (2018) International interdisciplinary workshop on light pollution, Marrakech, Maroc.
- (2018) Coeur des sciences de l'Université du Québec à Montréal
- (2018) Instituto de salud Carlos III (Espagne)
- (2017) Coprésident et conférencier au Forum international Sciences et société - ACFAS (Canada)
- (2017) Preserving the Skies - 10th Anniversary of the La Palma Declaration, Santa Cruz de la Palma (Espagne)
- (2017) Annual meeting of the American Astronomical Society, Grapevine, (USA)
- (2016) First arab winter school for astrophysics, Marrakech (Maroc)
- (2016) Astronomy department of Padova University (Italie)
- (2016) Global Health Institute Barcelona (ISGlobal) (Espagne)
- (2016) 4th International Conference on Artificial Light at Night, Cluj-Napoca (Roumanie)
- (2016) UNESCO's International year of light closing ceremony, Mérida (Mexique)
- (2016) Département de physique de l'Université de Montréal (Canada)
- (2015) Tendencias de las metropolis en un mundo dinamico, Querétaro (Mexique)
- (2015) Light pollution theory modeling and measurement 2015, Jouvence (Canada)
- (2014) Collaboration de recherche à l'international au congrès annuel de la fédération des Cégeps (Canada)
- (2013) Panéliste - Journée [sur la formation de la relève scientifique](#) organisée par l'association pour le recherche au collégial (Canada)
- (2013) Light Pollution Theory Modeling and Measurements, Smolenice (Slovaquie)
- (2011) Annual meeting of the Society for Light Treatment & Biological Rhythms, Montréal (Canada)

ORGANISATEUR DE MISSIONS SCIENTIFIQUES

- (2024) MAQFly - expérience champ magnétique de la Terre depuis ballon stratosphérique en collaboration avec l'agence spatiale canadienne et SBQuantum. **(Suède)**
- (2023) HABLAN v3 (FLeYe) -expérience d'observation de la Terre de nuit depuis ballon stratosphérique en collaboration avec l'agence spatiale canadienne. **(Canada)**
- (2022) Expérience Tundra - mesurer la pollution lumineuse produite par le complexe serricole Tundra **(Canada)**
- (2022) HABLAN v2 - expérience d'observation de la Terre de nuit depuis ballon stratosphérique en collaboration avec l'agence spatiale canadienne **(Canada)**
- (2022) Mission de mesures multispectrales et multiangulaires de la lumière intrusive à Paris **(France)**
- (2019) HABLAN - expérience d'observation de la Terre de nuit depuis ballon stratosphérique en collaboration avec l'agence spatiale canadienne **(Canada)**
- (2018) Mission de mesures multispectrales et multiangulaires de la lumière intrusive à Lyon et à Toulouse **(France)**
- (2018) Mission de mesures multispectrales de la lumière intrusive à Barcelone et Madrid **(Espagne)** dans le but de vérifier les liens suspectés avec certaines maladies telles que le cancer.
- (2016) Modeling and detection of the unwanted impacts of light pollution in Catalonia **(Espagne)** and Venetia **(Italie)**
- (2016) Installation of a new SAND spectrometer in Hong Kong.
- (2015) Spectral characterization of the light infrastructure and of the sky brightness in Madrid and in Montsec **(Espagne)**.

- (2015) Spectral measurement of the sky brightness of a huge quasi-punctual light source in Manicouagan (**Canada**)
- (2014) Measuring light pollution in Argentina at two candidate sites for the Cherenkov Telescope Array project. (**Argentine**)
- (2011) Measuring night sky spectrum in China to extract the nocturnal aerosol optical depth (Shanghai, Hefei, Linan) (**Chine**).
- (2010) Measuring the night sky spectral radiance at Tenerife and Roque de los Muchachos observatories, Iles Canaries (**Espagne**).
- (2006) Sampling the night sky spectrum at Kitt Peak National Observatory, Fred Lawrence Whipple Observatory, and US Naval Observatory, Arizona, (**USA**).
- (2005) Validation campaign for the Spectrometer for Aerosol Night Detection instrument in South West USA (Los Angeles, Palomar Observatory, Kitt Peak National Observatory, Lowell Observatory, Discovery Channel Telescope, US Naval Observatory) (**USA**).

ORGANISATEUR DE RENCONTRES INTERNATIONALES

- (2024) Co-organisateur - 6th international conference Light Pollution Theory, Modeling and Measurement, Altmuenster (Autriche)
- (2022) Co-organisateur - 5th international conference Light Pollution Theory, Modeling and Measurement, Santiago de Compostela (Espagne)
- (2019) **Co-organisateur** - 4th international conference Light Pollution Theory, Modeling and Measurement, Zselic (Hongrie)
- (2017) **Co-organisateur** - 3rd international conference Light Pollution Theory, Modeling and Measurement, Cellers (Espagne)
- (2015) **Co-organisateur** - 2nd international conference Light Pollution Theory, Modeling and Measurement, Jouvence (Canada)
- (2015) **Co-organisateur** - 3rd international conference Artificial light at night (ALAN), Sherbrooke (Canada)
- (2013) **Co-organisateur et co-fondateur** - first international conference Light Pollution Theory, Modeling and Measurement, Smolenice (Slovaquie)

AUTRES ACTIVITÉS

- (2021-) Membre de la Commission Internationale de l'éclairage - membre du comité technique TC4-58
- (2018-) Membre du conseil d'administration - Association francophone pour le savoir (Canada)
- (2006-) Membre du conseil d'administration - Astrolab du Mont-Mégantic (Canada)
- (2016) Comité d'évaluation du prix Raymond Gervais en enseignement des sciences (Canada)
- (2016) Co-organisateur de la rencontre annuelle du Centre de Recherche en Astrophysique du Québec, Orford (Canada)
- (2015) Comité d'évaluation du prix Raymond Gervais en enseignement des sciences
- (2015) Comité d'évaluation - Prix de l'Acfas – Ressources naturelles : Ph. D.
- (2014) Comité d'évaluation du prix Raymond Gervais en enseignement des sciences
- (2014) Comité d'évaluation - FRQNT Programme de recherche pour les chercheurs de collèges (Canada)
- (2013) Comité d'évaluation du prix Raymond Gervais en enseignement des sciences
- (2012) Comité d'évaluation - FRQNT Programme de recherche pour les chercheurs de collèges (Canada)

- (2009) Comité FQRNT - Élaboration du Programme de recherche pour les chercheurs de collèges (Canada)
- (2009) Comité d'évaluation - Prix du Ministre de l'Éducation du Québec (Canada)
- (2008-2009) Trésorier - Conseil d'administration, Coop de solidarité du rang 13 de St-Camille (Canada)
- (2007-2009) Membre du conseil d'administration - Corporation de développement de Saint-Camille (Canada)
- (2003) Membre du comité scientifique - Sciences on tourne - Association des professeurs de sciences du Québec (Canada)
- (1998-1999) Représentant étudiant - Doctorat en télédétection, Université de Sherbrooke (Canada)
- (1995-1997) Fondateur d'un Café-Bistro - Le Café Aragon, Sherbrooke (Canada)
- (1987) Membre du conseil d'administration - Association des clubs d'astronomes amateurs du Québec (Canada)
- (1980-1986) Président - Club d'astronomes amateurs de Sherbrooke (Canada)
- (1986) **Project O.F.Q.J.** - Expédition de 3 mois en vélo reliant les principaux observatoires astronomiques de France.
- (1985,1986) **Comité d'organisation**- Exposciences provinciale à Sherbrooke (Canada) et Festival d'astronomie du Mont-Mégantic (Canada)
- (1980) **Fondateur** du club d'astronomie de Sherbrooke (Canada)

REVUE DE PRESSE

<http://obsand.org/wiki/index.php?n=Prof.Page>

CONFÉRENCES ET ANIMATIONS PUBLIQUES

- (2025) Conférence au club d'astronomes amateurs de Sherbrooke
- (2025) Conférence au club d'astronomie de la Montérégie (Canada)
- (2025) Découverte du ciel, Prendre part, ACFAS
- (2024) Conférence à l'observatoire astronomique de Makes, Ile de la Réunion (France)
- (2024) Conférence à l'association des professeurs retraités de l'Université de Sherbrooke (Canada)
- (2024) Municipalité de Saint-Camille (Canada)
Titre: Animation d'une soirée d'observation du ciel étoilé
- (2024) Municipalité de Saint-Camille (Canada)
Titre: Animation durant l'éclipse solaire totale
- (2023) MRC Domaine du Roy et Maria Chapdelaine (Canada)
Titre: La pollution lumineuse des serres
- (2023) Club Les Boréalides (Canada)
Titre: Le projet HABLAN
- (2022) Ville de Saint-Félicien (Canada)
Titre: Protéger la nuit
- (2022) Festival d'astronomie de Marrakech (Maroc)
Titre: Le côté sombre de la lumière: une nouvelle problématique environnementale
- (2021) Club d'astronomie de Drummondville CAPRICE (Canada)
Titre: La chasse aux photons
- (2021) La nuit des chercheurs, Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke (Canada)
Titre: La chasse aux photons: : la recherche sur la pollution lumineuse au cégep de Sherbrooke
- (2021) Beauce Art (Canada)

- Titre: Pourquoi la nuit est presque noire?
- (2021) Espace pour la vie (Canada)
Titre: Le côté sombre de la lumière : une nouvelle problématique environnementale
- (2021) Conférence sur le Développement Durable en Ingénierie (Canada)
Titre: Le côté sombre de la lumière : une nouvelle problématique environnementale
- (2019) Interrégional numérique 2e édition (Canada)
Titre: Comment utiliser la télédétection et la cartographie numérique pour prévenir les cancers hormonodépendants.
- (2019) Club d'astronomie de Drummondville (Canada)
Titre: Pollution lumineuse: l'importance de la composition spectrale
- (2018) Club d'astronomes amateurs de Sherbrooke, Sherbrooke (Canada)
Titre: Pollution lumineuse: l'importance de la composition spectrale
- (2018) International Interdisciplinary workshop on light pollution, Marrakech (Maroc)
Titre: La nuit: en voie de disparition?
- (2018) Astrolab du Mont-Mégantic, 30e Festival d'astronomie populaire, N-D-des-Bois (Canada)
Titre: La nuit: en voie de disparition?
- (2018) Université du Québec à Montréal, Coeur des Sciences, Montréal (Canada)
Titre: La nuit: en voie de disparition?
- (2018) Cégep de Sherbrooke, Sherbrooke (Canada)
Titre: La nuit: Une richesse à protéger
- (2017) Co-président et conférencier, Forum international Sciences et société, ACFAS, Sherbrooke (Canada)
Panelist
- (2016) First arab winter school for astrophysics, Marrakech (Maroc)
Titre: La nuit: Une richesse à protéger
- (2015) Club Mars de Lévis, Astronomes Amateurs, Lévis (Canada)
Titre: L'étude de la pollution lumineuse
- (2013) Club d'astronomes amateurs de Sherbrooke, Sherbrooke (Canada)
Titre: Recherche sur la pollution lumineuse et engagement citoyen
- (2013) Association des diplômés du Cégep de Sherbrooke, Sherbrooke (Canada)
Titre: Recherche sur la pollution lumineuse
- (2013) Westmount Earth Day, Westmount (Canada)
Titre: Adverse effects of blue-rich white light devices on the night sky
- (2013) Journée des techniciens en travaux pratiques, Association pour l'enseignement de la science et de la technologie au Québec, Sherbrooke (Canada)
Titre: L'étude de la pollution lumineuse
- (2011) Astrolab du Mont-Mégantic, N-D-des-Bois (Canada)
Titre: La pollution lumineuse
- (2009) Association des professeurs retraités de l'Université de Sherbrooke, Sherbrooke (Canada)
Titre: La pollution lumineuse
- (2009) Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke, 24 heures de science, Sherbrooke (Canada)
Titre: La pollution lumineuse
- (2005) Astrolab du Mont-Mégantic, Festival d'astronomie populaire, N-D-des-Bois (Canada)
Titre: 100 ans plus tard: la relativité d'Einstein
- (2005, 2004) Club d'astronomes amateurs de Sherbrooke, Sherbrooke (Canada)
Titre: Modélisation de la pollution lumineuse

- (2004) Astrolab du Mont-Mégantic, Festival d'astronomie populaire, N-D-des-Bois (Canada)
Titre: Modélisation et télédétection de la pollution lumineuse

PUBLICATIONS

Éditeur

- (2022) Special issue on light pollution of Journal of Quantitative Spectroscopy and radiative transfer, Light pollution: Theory, Modeling, and Measurements
- (2022) Special Issue : Light Pollution Monitoring Using Remote Sensing Data II, Remote Sensing MDPI, Vol. 14. (in preparation)
- (2021) Special Issue : Light Pollution Monitoring Using Remote Sensing Data, Remote Sensing MDPI, Vol. 13.
- (2020) Special issue on light pollution of Journal of Quantitative Spectroscopy and radiative transfer, Light pollution: Theory, Modeling, and Measurements, Vol. 269.
- (2018) Special issue on light pollution of Journal of Quantitative Spectroscopy and radiative transfer, Light pollution: Theory, Modeling, and Measurements, Vol. 201.
- (2016) Special issue on light pollution of Journal of Quantitative Spectroscopy and radiative transfer, Light pollution: Theory, Modeling, and Measurements, Vol. 181.
- (2014) Special issue on light pollution of Lighting Research and Technology, Vol. 46, Issue 3.
<http://lrt.sagepub.com/content/46/1.toc>
- (2014) Special issue on light pollution of Journal of Quantitative Spectroscopy and radiative transfer, Light pollution: Theory, Modeling, and Measurements, Vol. 139.

Revue scientifique avec comités de pairs et mémoires

- Gagné, T., Aubé, M., Linares, H., Simoneau, A. (2025) Converting Night Time International Space Station Images into Lighting Systems Inventories, Remote Sensing MDPI, submitted.
- Quinn, E. K., Parks, J., Gagné, T., McLeod, C. B., Peters, C. E., Shen-Tu, G., ... & Bhatti, P. (2025). Wavelength-resolved measures of outdoor artificial light at night and breast cancer risk. *Environment International*, 109871.
- Linares, H., Abascal, A., Degen, T., **Aubé, M.**, Espey, B., Gyuk, G., Holker, F., Jechow, A., Kuffer, M., Sanchez de Miguel, A., Simoneau, A., Walczak, K., Kyba, C. (2024) Monitoring, trends and impacts of light pollution, Nature Reviews Earth and Environment, 1-14.
- Simoneau, A., and **Aubé, M.** (2023). Methods to Calibrate a Digital Colour Camera as a Multispectral Imaging Sensor in Low Light Conditions. *Remote Sensing* 15, no. 14: 3634.
<https://doi.org/10.3390/rs15143634>
- Linares, H., Masana, E., Ribas, S. J., García-Gil, M., **Aubé, M.**, de Miguel, A. S., & Simoneau, A. (2023). Assessing light pollution in vast areas: zenith sky brightness maps of Catalonia. *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 108678.
- **Aubé, M.**, Kollath, Z, Simoneau, A. (2023), HABLÁN : Multispectral and multiangular remote sensing of artificial light at night from High Altitude Balloons, Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, 306, 108606.
- **Aube, M.**, & Houle, J. P. (2023). Estimating lighting device inventories with the LANcube v2 multiangular radiometer: Estimating lighting device inventories. *International Journal of Sustainable Lighting*, 25(1), 10-23.

- Kyba, C. C., **Aubé, M.**, Bará, S., Bertolo, A., Bouroussis, C. A., Cavazzani, S., ... & Zhang, J. (2022). Multiple angle observations would benefit visible band remote sensing using night lights. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 127(12), e2021JD036382.
- Marseille, C., **Aubé, M.**, Barreto, A., Simoneau, A. (2021) Remote sensing of aerosols at night with the CoSQM sky brightness data, *Remote Sensing*, 13(22):4623. <https://doi.org/10.3390/rs13224623>
- Sanchez de Miguel, A., Zamorano, J., **Aubé, M.**, Bennie, J., Gallego, J., Ocana, F., Stefanov, W.L., Gaston, K. (2021) Colour remote sensing of the impact of artificial light at night (II): Calibration of DSLR-based images from the International Space Station, *Remote sensing of environment*, ISSN 0034-4257, p. 112611.
- **Aubé, M.**; Houle, J.; Desmarais, J.; Veilleux, N.; Bordeleau, É. (2021) Modeling the spectral properties of obtrusive light incident on a window: Application to Montréal, Canada. *Remote Sensing*, 13(14), 2767.
- Irena Fryc, I, Bará, S, **Aubé, M.**, Barentine, J.C., Zamorano J (2021) On the relation between the astronomical and visual photometric systems in specifying the brightness of the night sky for mesopically adapted observers, *LEUKOS*, DOI: [10.1080/15502724.2021.1921593](https://doi.org/10.1080/15502724.2021.1921593)
- Simoneau, A., **Aubé, M.**, Leblanc, J., Boucher, R., Roby, J., & Lacharité, F. (2021) Point spread functions for mapping artificial night sky luminance over large territories. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 504(1), pp 951–963.
- **Aubé, M.**, Marseille, C., Farkouh, A., Dufour, A., Simoneau, A., Zamorano, J., Roby, J. & Tapia, C. (2020). Mapping the Melatonin Suppression, Star Light and Induced Photosynthesis Indices with the LANcube. *Remote Sensing*, 12(23), 3954.
- Longcore, T., Duriscoe, D., **Aubé, M.**, Jechow, A., Kyba, C. C., and Pendoley, K. L. (2020) Commentary: Brightness of the night sky affects Loggerhead (Caretta caretta) sea turtle hatchling misorientation but not nest site selection, *Frontiers in Marine Science*, doi: 10.3389/fmars.2020.00706.
- **Aubé, M.**, Simoneau, A., Munoz-Tunon, C., Diaz-Castro, J., & Serra-Ricart, M. (2020). Restoring the night sky darkness at Observatorio del Teide: First application of the model Illumina version 2, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 497(3), pp.2501-2516.
- Linares, H., Masana, M., Ribas, S. J., **Aubé, M.**, Simoneau, A., Bara, S. (2020) Night sky brightness simulation over Montsec protected area. *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 249, p.106990.
- Bará, S., **Aubé, M.**, Barentine, J., & Zamorano, J. (2020). Magnitude to luminance conversions and visual brightness of the night sky. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, staa323.
- Simoneau, S., Aubé, M., Bertolo, A. (2020) Multispectral analysis of the night sky brightness and its origin for the Asiago Observatory, Italy. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, stz3406.
- Garcia-Saenz A., Sánchez de Miguel A., Espinosa A., Valentin A., Costas L., Castaño-Vinyals G., Moreno V., Pollan M., **Aubé M.**, and Kogevinas M.. (2019) Artificial light at night (ALAN), blue light spectrum exposure and colorectal cancer risk in Spain (MCC-Spain study)." *Environmental Epidemiology* 3, 212.
- Sánchez de Miguel, A., Bará, S., **Aubé, M.**, Cardiel, N., Tapia, C. E., Zamorano, J., & Gaston, K. J. (2019). Evaluating Human Photoreceptor Inputs from Night-Time Lights Using RGB Imaging Photometry. *Journal of Imaging*, 5(4), 49.
- de Miguel, A. S., Kyba, C. C., **Aubé, M.**, Zamorano, J., Cardiel, N., Tapia, C., ... & Gaston, K. J. (2019). Colour remote sensing of the impact of artificial light at night (I): The potential of the International Space Station and other DSLR-based platforms. *Remote Sensing of Environment*, 224, 92-103.
- **Aubé, M.**, Simoneau, A., Wainscoat, R. and Nelson, L. (2018) Modelling the effects of phosphor converted LED lighting to the night sky of the Haleakala Observatory, Hawaii. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 478(2), pp.1776-1783.
- Linares, H., Masana, E., Ribas, S. J., Garcia-Gil, M., Figueras, F., & **Aubé, M.** (2018). Modelling the night sky brightness and light pollution sources of Montsec protected area. *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 217, 178-188.

- **Aubé, M.**, Simoneau, A., (2018) New Features to the Night Sky Radiance Model Illumina: Hyperspectral Support, Improved Obstacles and Cloud Reflexion, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, Vol. 211, pp. 25-34.
- Garcia-Saenz, A., Sánchez de Miguel, A., Espinosa, A., Valentin, A., Aragonés, N., Llorca, J., Amiano, P., Martín Sánchez, V., Guevara, M., Capelo, R., Tardón, A., Peiró-Perez, R., Jiménez-Moleón, J. J., Roca-Barceló, A., Pérez-Gómez, B., Dierssen-Sotos, T., Fernández-Villa, T., Moreno-Iribas, C., Moreno, V., García-Pérez, J., Castaño-Vinyals, G., Pollán, M., **Aubé, M.**, Kogevinas, M. (2018) Evaluating the association between artificial light-at-night exposure and breast and prostate cancer risk in Spain (MCC-Spain study), *Environmental Health Perspectives*, 126(4), 047011.
- Hänel, A., Posch, T., Ribas, S.J., **Aubé, M.**, Duriscoe, D., Jechow, A., Kollath, Z., Lolkema, D.E., Moore, C., Schmidt, N., Spoelstra, H., Wuchterl, G., Kyba, C.C.M., (2017) Measuring night sky brightness: methods and challenges, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 205, pp.278-290..
- Sanchez de Miguel, A., **Aubé M.**, Zamorano, J., Kocifaj, M., Roby, J., Tapia, C. (2017) Sky Quality Meter measurements in a colour-changing world, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 467, Issue 3, p.2966-2979.
- **Aubé M.**, Kocifaj, M., Zamorano, J., Solano Lamphar, H. A., Sanchez de Miguel, A. (2015) The Spectral Amplification Effect of Clouds to the Night Sky Radiance in Madrid, *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, Vol. 181, pp. 11-23.
- **Aubé, M.** (2015) Physical Behaviour of Anthropogenic Light Propagation into the Nocturnal Environment, *Philosophical Transactions of the Royal Society - B*, Vol. 370, Issue 1667.
- **Aubé, M.**, Garcia, B., Fortin, N., Turcotte, S., Mancilla, A., Maya, J. (2014) Evaluation of the sky brightness at two Argentinian Astronomical Sites, *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 126 :945.
- **Aubé, M.**, Roby, J. (2014) Sky brightness levels before and after the creation of the first international dark sky reserve, Mont-Mégantic observatory, Québec, Canada, *Journal of quantitative spectroscopy and radiative transfer*, Vol 139, pp 52-63.
- **Aubé M**, Roby J, Kocifaj M (2013) Evaluating Potential Spectral Impacts of Various Artificial Lights on Melatonin Suppression, Photosynthesis, and Star Visibility. *PLoS ONE* 8(7): e67798. doi:10.1371/journal.pone.0067798
- **Aube, M.**, Kocifaj, M., (2012) Using two light-pollution models to investigate artificial sky radiances at Canary Islands observatories, *Monthly notices of the royal astronomical society*, Vol. 422, Issue 1, pp. 819-830.
- Kocifaj, M., **Aube, M.**, Kohut, I. (2010) Effect of spatial and spectral heterogeneity of ground-based light sources on the night sky radiances, *Monthly notices of the royal astronomical society*, Vol. 409, Issue 3, pp. 1203-1212.
- **Aubé, M.** (2006) Improved light pollution models allow the simulation of real situations, *SPIE Newsroom*, DOI: 10.1117/2.1200601.0028
http://newsroom.spie.org/documents/Imported/28_268_0_2005-11-16/28_268_0_2005-11-16.PDF
- Campanelli, M. , N. T. O'Neill, A., Lupu., A., S. Thulasiraman , J. McConnell, J. Kaminski, **M. Aubé** (2006) Evaluation of the GEM-AQ air quality model during the Quebec smoke event of 2002: analysis of extensive and intensive optical disparities". *Atmospheric Environment*, Vol. 40, p. 373-379, doi: 10.1016/j.atmosenv.2006.03-006.
- Vachon, F., Royer, A., **Aubé, M.**, Toubbé, B., O'Neill, N.T., Teillet, P. M. (2004) Remote Sensing of Aerosols over North American Land Surfaces from POLDER and MODIS Measurement, *Atmospheric Environment*, Vol. 38, Issue 21, 3501-3515.

- **Aubé, M.** (2003) Modélisation de l'évolution spatiale et temporelle de l'épaisseur optique des aérosols à l'échelle régionale, Ph.D thesis, département de géographie et télédétection, Faculté des lettres et sciences humaines, Université de Sherbrooke.
- Roy, J.-R., **Aubé, M.**, McCall, M., Dufour, R. (1992) The Origin of Broad Emission Lines in the Extragalactic Giant HII Region NGC 2363. *The Astrophysical Journal*. 386: 498-505.
- **Aubé, M.** (1991) Structure et dynamique de la région HII géante NGC 2363, M.Sc. thesis, Département de physique, Faculté des sciences et génie, Université Laval.

Rapports techniques

- **Aubé, M.**, Linares, H, Simoneau, A, Gagné, T. (2023) Evaluation de la pollution lumineuse générée par le complexe de St-Félicien des serres Toundra, DOI: [10.13140/RG.2.2.26839.34722](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26839.34722)
- Walker, C., Di Pippo, S., **Aubé, M.**, Barentine, J., Benkhaldoun, Z., Benvenuti, P., Bouroussis, C., Di Vruno, F., Green, R., Hearnshaw, J., Liszt, H., Lowenthal, J., Munoz-Tunon, C., Nield, K., Ohishi, M., Ricard, N., Rodriguez Espinosa, J.M., Rotola, G., Sanhueza, P., Varela Pérez, A.M., Williams, A. (2022) Dark and Quiet Skies II for Science and Society, <https://noirlab.edu/public/media/archives/techdocs/pdf/techdoc051.pdf>
- Walker, C., Di Pippo, S., **Aubé, M.**, Barentine, J., Benkhaldoun, Z., Benvenuti, P., Bouroussis, C., Green, R., Hearnshaw, J., Liszt, H., Lowenthal, J., Munoz-Tunon, C., Nield, K., Ricard, N., Rodriguez Espinosa, J.M., Sanhueza, P., Varela Pérez, A.M., Williams, A. (2020) Dark and Quiet Skies II for Science and Society, <https://www.iau.org/static/publications/dqskies-book-29-12-20.pdf>
- Ribas, S.J., **Aubé, M.**, Bara, S., Bouroussis, C., Canal-Domingo, R., Espey, B., Hanel, A., Jechow, A., Kollath, Z., Marti, G., Massana, P., Schmidt, W., Spoelstra, H., Wuchterl, G., Zamorano, J., Kyba, C.C.M, Report of the 2016 STARS4ALL/LoNNe Intercomparison Campaign (2017), DOI: 10.2312/GFZ.1.4.2017.001
- Kinzey, B., Perrin, T. E., Miller, N. J., Kocifaj, M., **Aubé, M.**, S. Lamphar, H (2017) An Investigation of LED Street Lighting's Impact on Sky Glow, DOE Solid-State Lighting Technology Program, Pacific Northwest National Laboratory, Richland, Washington, USA
- **Aubé, M.**, Giguère, J-D, (2010) Assessing the contribution from different parts of Canary islands to the hemispheric spectral sky radiance levels over European Northern Observatories <http://cegepshebrooke.qc.ca/~aubema/index.php/Prof/Tenerife2010report>, IAC, Espagne.
- **Aubé, M.**, (1997) Conception d'un nouveau photomètre stellaire à grand champ pour la mesure des propriétés optiques de l'atmosphère, CARTEL, Université de Sherbrooke.
- **Aubé, M.** (1989) Conception et caractérisation optique du radiomètre à cinq bandes, rapport technique, Bomem inc.
- **Aubé, M.** (1988) Procédure de calibrage du photomètre à aurores boréales, rapport technique, Bomem inc.
- **Aubé, M.** (1992) Documentation du logiciel de réduction de données astronomiques à haute résolution spectrale, Université Laval.
- **Aubé, M.** (1990) Documentation du logiciel de calcul de paramètres orbitaux des astéroïdes et comètes, Observatoires de la Côte d'Azur.

Brevets

- Multilayer optical interference filter for light emitting diode, USA - 2014, Inventor : Martin Aubé - [A filter to reduce light pollution emitted by the white LEDs while maintaining maximum color rendering. Work done for LEKLA inc.](#)

Publication en éducation

- **Aubé, M.** (2003) La Relève scientifique : des élèves chercheurs au collégial, Étincelles pédagogiques en sciences au collégial (vol. 1), Le Saut Quantique, Centre d'innovation pédagogique en sciences au collégial.