



Disponible en ligne sur

ASJP
Annuaire Scientifique et Universitaire

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/588>



Sommaire

L'aéropalynologie et le calendrier pollinique en Algérie : état des lieux et analyse comparative

Aeropalynology and Pollen Calendars in Algeria: Current Status and Comparative Analysis

Nadia AIT YAHIA, Sabrina MOKRANI, Imen BAADOUD, Réda DJIDJIK, Dalila SMATI

Laboratoire de Botanique médicale et cryptogamie-Faculté de pharmacie-Université des sciences de la santé d'Alger

Laboratoire de recherche en médecine complémentaires et alternative en milieu hospitalier- Faculté de pharmacie-Université des sciences de la santé d'Alger

Reinventing immunological test Interpretation through Artificial Intelligence

Salim LARBANI, Nabila LYAZIDI, Soraya AYOUB

Department of Internal Medicine, Beni Messous University Hospital Center, University of Health Sciences, Algiers, Algeria

Microbiote et genèse des rhumatismes

Microbiota and genesis of rheumatism

Selma ABDELLAOUI, Merzak GHARNAOUT, Reda DJIDJIK, Bilal BENGANA

Service de Rhumatologie, CHU Beni messous

Prevalence of challenge-confirmed food allergy among children younger than 5 years in Beni Messous, Algiers: a population-based cross-sectional study

Lynda SEKFALI, Lydia LAMARA MAHAMMED, Brahim BELAID, Ines ALLAM, Karim NEGAB, Ghania BRAHIMI, Nourredine SMAIL, Youcef LAID, Reda DJIDJIK, Nafissa BENHALLA, Reda BELBOUAB

Department of Pediatrics, Mustapha University Hospital, Algiers, Algeria

Faculty of Medicine, University of Health Sciences, Algiers, Algeria

Hypersensibilité aux anesthésiques locaux : expérience du service de pneumo-allergologie CHU BéniMessous (2021-2025).

Hypersensitivity to local anesthetics: experience of the pneumo-allergology service at CHU BéniMessous (2021-2025)

Djamila OUALI, Mohamed LEMDANI Ahmed Elias AZZOUK, Dalila MEKIDECHE,

Service de Pneumo-allergologie, CHU Béni Messous, Alger, Algérie

Asthma exacerbations in pediatric emergency department : Single_centre cross-sectional study

Mouna RAHOU, Imane BENDAKIR, Nabila KOURICHE, Lynda AISSAT

Pediatrics Department, Specialized Mother and Child Hospital of Tipaza,

Faculty of Medicine, University of Blida 1

Assignment of CD4+CD25+Foxp3+ Regulatory T Cells, MOG antibodies, MAG antibodies and anti-nuclear antibodies in Autistic Children

Ghada SHOUSHA, Azza YOUSSEF, Reham ELHOSSINY, Abeer SHEHAB, Hala MOHAMED, Amany MEHREZ, Gehan MOSTAFA

Department of Pediatrics, Pediatric Allergy, Immunology and Rheumatology Unit, Faculty of Medicine, Ain Shams University

Évaluation de la dépendance tabagique chez les jeunes adultes de la wilaya de Batna (Algérie) à l'aide du test de Fagerström.

Assessment of Tobacco dependence among young adults in the wilaya of Batna (Algeria) using the Fagerström test

Amina BAHLOUL

Laboratoire de pharmacognosie, Faculté de pharmacie, université de science de santé, Alger

Entre allergie et atteinte cornéenne : cas clinique pédiatrique d'une kérato-conjonctivite vernale

Between Allergy and Corneal Damage : A Pediatric Clinical Case of Vernal Keratoconjunctivitis

Sofia MEZAACHE

Faculté de médecine de Constantine-université de Constantine 3-Salah Boubnider

Syndrome d'activation macrophagique révélant un lupus érythémateux systémique pédiatrique : à propos d'un cas

Macrophage activation syndrome revealing pediatric systemic lupus erythematosus : A Case Report.

Wassila MESSADI, Ourida GACEM, Meriem SERAA

Service de Pédiatrie B, CHU Issaad Hassani Beni Messous, Faculté de Médecine Youcef El Khatib

Cryoglobulinémie de type I à IgA Lambda se manifestant par un cryogel massif et un syndrome hémorragique sévère révélant un myélome multiple : à propos d'un cas

Type I IgA Lambda Cryoglobulinemia Manifesting as Massive Cryogel and Severe Hemorrhagic Syndrome Revealing Multiple Myeloma: A Case Report

Hadjira AHMIDATOU, H. ASSAOUS, S. KELLOUCHE, N. KHOUNI, Z. KACI

Service d'hématologie, Centre Hospitalo-Universitaire Issaad Hassani



Disponible en ligne sur

ASJP
Annuaire Scientifique et Juridique

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/588>



Editorial

Maladies allergiques et bouleversements environnementaux : vers un nouveau paradigme en allergologie



Pr N.S. Gadiri, Professeure en immunologie.

Les maladies allergiques connaissent, depuis plusieurs décennies, une progression préoccupante à l'échelle mondiale. Asthme, rhinite allergique, dermatite atopique, allergies alimentaires ou encore allergies médicamenteuses constituent aujourd'hui une part importante de la pratique médicale quotidienne. Cette évolution ne peut plus être considérée comme la seule conséquence d'une prédisposition individuelle ou d'une susceptibilité génétique. Elle s'inscrit dans un contexte environnemental en profonde transformation, où le changement climatique, la pollution atmosphérique et l'évolution des modes de vie interagissent avec les déterminants génétiques et immunologiques de la maladie[1-3]. L'augmentation de la fréquence des maladies allergiques pose ainsi une question fondamentale : sommes-nous face à une simple augmentation du nombre de patients allergiques, ou assistons-nous à une transformation plus profonde de notre environnement, capable de modifier les interactions entre l'organisme et son milieu ?

La progression des maladies allergiques concerne particulièrement les populations pédiatriques et les sujets jeunes, mais elle touche également l'adulte et la personne âgée. Cette évolution s'accompagne d'une diversification des phénotypes cliniques, d'une

complexification des comorbidités et, chez certains patients, d'une expression plus précoce ou plus sévère de la maladie. Les données récentes confirment que les maladies allergiques constituent un problème de santé publique mondial croissant, dont les déterminants dépassent largement le seul terrain génétique[1,4]. L'allergie ne doit donc plus être appréhendée comme une succession d'affections isolées. La coexistence fréquente de plusieurs manifestations atopiques : dermatite atopique, rhinite, conjonctivite, asthme ou allergies alimentaires , rappelle l'existence d'un continuum physiopathologique dans lequel interviennent la barrière épithéliale, l'immunité innée et adaptative, le microbiote et les interactions avec l'environnement[3,5]. Cette évolution impose de dépasser une vision strictement organique de l'allergologie. Le patient allergique est aussi le témoin des transformations de son environnement.

Le changement climatique constitue désormais un élément incontournable dans la réflexion sur les maladies allergiques. L'augmentation des températures, les modifications des régimes pluviométriques, les événements météorologiques extrêmes et l'allongement des saisons polliniques peuvent modifier directement l'exposition aux allergènes [1,2,6]. La modification de la distribution géographique de certaines espèces végétales, l'augmentation de la production pollinique et l'allongement de la période de pollinisation peuvent conduire à une exposition plus prolongée et parfois plus intense aux pollens. Des travaux récents montrent notamment des modifications des calendriers polliniques, avec des périodes de pollinisation plus précoces ou prolongées dans certaines régions, ainsi qu'une augmentation de la quantité totale de pollen produite pour certaines espèces [6,7]. Pour les patients sensibilisés, cette évolution peut se traduire par une augmentation de la durée des symptômes, une aggravation des manifestations respiratoires et une plus grande difficulté à contrôler la maladie.

Mais l'impact climatique ne se limite pas aux pollens. Les épisodes de chaleur extrême, les incendies de forêt, les tempêtes de poussières, les modifications de l'humidité environnementale et certains événements orageux peuvent également influencer les maladies respiratoires et allergiques. Les changements des écosystèmes et de la biodiversité peuvent par ailleurs modifier la distribution et l'exposition à différentes sources allergéniques[1,2]. Ainsi, le changement climatique ne constitue plus seulement une problématique environnementale : il devient progressivement une variable clinique qu'il nous faut intégrer dans notre raisonnement médical.

À cette évolution climatique s'ajoute l'exposition croissante à différents polluants atmosphériques. Les particules fines, notamment les PM_{2,5}, les oxydes d'azote, l'ozone et les polluants issus du trafic routier, de certaines activités industrielles ou de la combustion de biomasse participent à une dégradation de la qualité de l'air et peuvent influencer l'expression des maladies respiratoires allergiques [2,8,9]. La relation entre pollution et maladie allergique est particulièrement importante dans les pathologies respiratoires. Les données synthétisées dans les recommandations récentes de l'EAACI montrent que l'exposition aux polluants atmosphériques et aux températures extrêmes est associée à des effets défavorables sur plusieurs paramètres liés à l'asthme[8]. La pollution peut favoriser l'inflammation des voies aériennes, altérer la fonction épithéliale et modifier les réponses immunitaires. Elle peut également interagir avec les allergènes et influencer leur potentiel allergénique, créant ainsi une véritable interaction entre

pollution, allergènes et susceptibilité individuelle[2,8,9]. L'épithélium respiratoire et cutané apparaît ainsi comme une interface essentielle entre l'organisme et son environnement. La répétition des agressions environnementales pourrait compromettre ses fonctions de barrière et favoriser ou amplifier une réponse inflammatoire chez des sujets génétiquement ou immunologiquement prédisposés[3,5].

Ces observations nous conduisent progressivement vers une conception plus intégrée de la maladie allergique. Le concept d'« exposome » permet d'appréhender l'ensemble des expositions environnementales auxquelles un individu est soumis tout au long de sa vie : pollution atmosphérique, allergènes, alimentation, produits chimiques, conditions professionnelles, environnement domestique, microbiote et facteurs liés au changement climatique. Cette approche est particulièrement pertinente en allergologie. Elle permet de mieux comprendre pourquoi deux individus présentant une prédisposition comparable peuvent développer des expressions cliniques très différentes selon leur environnement.

Le changement climatique peut lui-même être considéré comme un facteur modifiant l'exposome : il transforme simultanément les températures, les pollens, les moisissures, les poussières, la qualité de l'air et certains paramètres alimentaires ou microbiologiques[3,5]. Cette approche ouvre également la voie à une médecine davantage personnalisée, dans laquelle l'identification et la réduction des expositions pourraient compléter les stratégies diagnostiques et thérapeutiques conventionnelles. L'environnement ne doit donc plus être une information accessoire du dossier médical ; il doit progressivement devenir une composante du phénotype du patient allergique.

Au-delà de leur impact clinique, les maladies allergiques représentent un poids socio-économique considérable. Leur coût ne se limite pas aux consultations, aux explorations fonctionnelles, aux examens complémentaires ou aux traitements médicamenteux. Il faut également prendre en compte les consultations répétées, les passages aux urgences, les hospitalisations, les arrêts de travail, l'absentéisme scolaire, la diminution de la productivité professionnelle et les conséquences sur la qualité de vie des patients et de leurs familles. Les données récentes du registre européen HEAD confirment que la charge économique des maladies allergiques associe coûts directs de santé, dépenses supportées par les patients et pertes de productivité[10]. La rhinite allergique illustre particulièrement bien cette problématique. Une maladie insuffisamment contrôlée peut entraîner une diminution importante de la productivité au travail, notamment par le présentéisme. Cette charge est encore plus importante chez les patients présentant une association rhinite-asthme[11]. De même, la dermatite atopique, particulièrement dans ses formes modérées à sévères, représente une charge économique et humaine importante, associant dépenses médicales, coûts indirects, perte de productivité et altération de la qualité de vie[12,13]. Certaines maladies allergiques chroniques nécessitent par ailleurs une prise en charge au long cours et une coordination entre plusieurs spécialités. L'asthme sévère, la dermatite atopique modérée à sévère, certaines allergies alimentaires ou les formes complexes de polypose nasosinusienne illustrent cette évolution vers des parcours de soins plus longs et potentiellement plus coûteux. Le coût réel de l'allergie est donc à la fois médical, économique, social et humain. Cette dimension devient particulièrement importante dans les systèmes de santé confrontés à

des ressources limitées. Prévenir l'exposition et diagnostiquer précocement les maladies allergiques ne constituent pas seulement des objectifs médicaux : ce sont également des stratégies de santé publique susceptibles de réduire le poids économique futur de ces pathologies.

Face à cette évolution, la réponse ne peut être uniquement thérapeutique. La prévention doit occuper une place centrale. Cela implique de mieux surveiller les pollens et les principaux allergènes environnementaux, d'améliorer la qualité de l'air intérieur et extérieur, de renforcer l'information des populations à risque et d'intégrer davantage les facteurs environnementaux dans les recommandations de prise en charge. Les recommandations récentes de l'EAACI soulignent notamment l'importance des mesures de réduction de l'exposition aux polluants atmosphériques dans la prévention des conséquences respiratoires[8,9]. Pour le clinicien, cela signifie également apprendre à interroger le patient sur son environnement : lieu de résidence, exposition professionnelle, proximité des axes routiers, conditions du logement, humidité et moisissures, tabagisme passif, animaux, exposition pollinique et variations saisonnières des symptômes. Ainsi, l'anamnèse allergologique doit ainsi progressivement devenir une véritable anamnèse environnementale.

La complexité des maladies allergiques contemporaines impose également une approche multidisciplinaire. Allergologues, pneumologues, pédiatres, dermatologues, immunologues, médecins généralistes, médecins du travail et spécialistes de santé publique ont chacun un rôle à jouer. La recherche devra parallèlement mieux caractériser les interactions entre changement climatique, pollution, susceptibilité génétique, immunité, microbiote et fonction des barrières épithéliales. Cette recherche devra également être territorialisée. Il devient essentiel de disposer de données épidémiologiques adaptées aux réalités régionales, notamment dans les pays méditerranéens et en Afrique du Nord, où les changements climatiques, les épisodes de poussières, les caractéristiques polliniques, l'urbanisation et les modes de vie peuvent générer des profils d'exposition particuliers. L'absence ou l'insuffisance de données locales ne doit pas conduire à extrapoler sans précaution des observations issues d'autres régions du monde. Comprendre l'allergie dans nos populations suppose de mieux connaître leur environnement.

L'augmentation des maladies allergiques nous oblige finalement à élargir notre regard. L'allergie n'est plus uniquement l'expression d'une prédisposition individuelle confrontée à un allergène. Elle est le résultat complexe d'interactions entre génétique, immunité, barrières épithéliales, microbiote, environnement et mode de vie. Le changement climatique et la pollution ne doivent donc plus être considérés comme de simples facteurs périphériques. Ils font désormais partie de l'environnement clinique dans lequel évoluent nos patients. Pour la communauté médicale, le défi est double : mieux comprendre ces transformations et anticiper leurs conséquences. Cela nécessite une surveillance épidémiologique renforcée, une recherche multidisciplinaire, une meilleure caractérisation de l'exposome, une prévention environnementale ambitieuse et une prise en charge intégrée des patients. Nous sommes probablement à un tournant de l'histoire de l'allergologie. Pendant longtemps, notre attention s'est principalement portée sur le patient, son terrain atopique et l'identification de l'allergène responsable. Nous devons

désormais regarder au-delà de l'allergène et nous intéresser à l'environnement dans lequel la sensibilisation apparaît, se maintient et s'exprime. Le changement climatique, la pollution atmosphérique et la transformation de nos environnements ne sont plus de simples éléments de contexte : ils participent au paysage de la maladie allergique(14).

L'enjeu pour les années à venir sera donc de passer d'une allergologie essentiellement réactive à une allergologie davantage préventive, environnementale et anticipatrice. Cette évolution ne concerne pas uniquement notre discipline. Elle engage notre conception même de la médecine : une médecine capable de prendre en compte non seulement le malade, mais également son environnement ; non seulement la maladie déclarée, mais les conditions qui la favorisent ; non seulement le traitement, mais la prévention. L'allergologie du XXI^e siècle devra ainsi apprendre à soigner les patients, mais aussi à mieux comprendre et prévenir l'environnement qui contribue à leur maladie.

Pr N.S. Gadiri, Professeure en immunologie .

Références bibliographiques

1. Agache I, Akdis C, Akdis M, et al. Climate change and allergic diseases: A scoping review. *J Climate Health*. 2024;20:100350. doi:10.1016/j.joclim.2024.100350.
2. Agache I, Akdis CA, et al. Mechanisms of climate change and related air pollution on the immune system leading to allergic disease and asthma. *Allergy*. 2023.
3. Amini H, Amini M, Wright RO. Climate Change, Exposome Change, and Allergy: A Review. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2024;44(1):1-13. doi:10.1016/j.iac.2023.09.003.
4. Santra G. A Comprehensive Review on Allergic Disorders, Their Epidemiological Trend and Barriers in Management. *J Assoc Physicians India*. 2024;72(12):73-80. doi:10.59556/japi.72.0776.
5. Agache I, Akdis CA, et al. Climate change and allergic diseases: environmental exposure, epithelial barrier and immune mechanisms. *Revue de synthèse récente sur l'exposome et les mécanismes environnementaux*. [3]
6. Weber RW. Current and Future Effects of Climate Change on Airborne Allergens. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2024;24(7):373-379. doi:10.1007/s11882-024-01151-z.
7. Montoro J, Antolín-Amérigo D, Artés M, et al. Impact of Climate Change-Related Environmental Factors on Allergen Production and the Epidemiology and Severity of Allergic Diseases. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2024;34(6):358-366. doi:10.18176/jiaci.0988.
8. Agache I, Canelo-Aybar C, Annesi-Maesano I, et al. The impact of outdoor pollution and extreme temperatures on asthma-related outcomes: A systematic review for the EAACI guidelines on environmental science for allergic diseases and asthma. *Allergy*. 2024;79(7):1725-1760. doi:10.1111/all.16041.
9. Agache I, Annesi-Maesano I, Cecchi L, et al. EAACI guidelines on environmental science for allergy and asthma: The impact of short-term exposure to outdoor air pollutants on asthma-related outcomes and recommendations for mitigation measures. *Allergy*. 2024;79(7):1656-1686. doi:10.1111/all.16103.
10. Economic Impact of Allergic Diseases and Asthma – The HEAD Pan-European Registry. Données européennes récentes sur les coûts directs, indirects et sociétaux des maladies allergiques.

11. Bousquet J, et al. Impact of Allergic Rhinitis Control on Work Productivity and Costs: A Real-World Data MASK-air Study. *J Allergy Clin Immunol*. 2024.
12. Adamson AS. The Economic Impact of Atopic Dermatitis. *Adv Exp Med Biol*. 2024;1447:91-104. doi:10.1007/978-3-031-54513-9_9.
13. Torrelo Fernández A, Vicente A, Martín-Santiago A, et al. Humanistic and Economic Burden of Atopic Dermatitis in Pediatric Patients in Spain: A Systematic Review. *Actas Dermosifiliogr*. 2025;116(4):365-377. doi:10.1016/j.ad.2024.06.011.
14. Climate Change, Air Quality, and Pollen Allergies—State of the Art and Recommendations for Research and Public Health. *Revue récente consacrée aux interactions climat–pollution–pollens et à leurs implications de santé publique*.