

Prévalence de la sensibilisation cutanée à l'olivier au Maroc : étude multicentrique*

A. Alaoui Yazidi, M. Bartal

Service des maladies respiratoires, CHU Ibn Rochd Casablanca, Maroc

(Reçu le 4 octobre 1999 ; accepté le 9 février 2000)

Résumé

Le but de l'étude était de déterminer la prévalence de la sensibilisation cutanée à l'olivier (*Europaea*) à travers plusieurs régions du Maroc. Il s'agissait d'une étude transversale multicentrique portant sur une série de 640 sujets consultant pour la première fois pour asthme et/ou rhinite et/ou conjonctivite de février à avril 1998. Les prick-tests étaient réalisés par des stallerpointes (Stallergènes® France) selon les procédés standardisés. La saisie et l'exploitation statistique des données étaient faites sur le logiciel Epi-info. La prévalence de la sensibilisation cutanée à l'olivier était de 19,8 % (127 cas), occupant la deuxième place après les acariens de la poussière de maison (63 %) suivis des cinq graminées (10,9 %). La monosensibilisation à l'olivier était notée dans 4,5 % des cas (29 cas). Il n'y avait pas de différence selon l'âge ($p = 0,84$). La prévalence était de 18,2 % chez les femmes et 21,8 % chez les hommes ($p = 0,28$). Elle était de 19,5 % en cas d'asthme versus 20,6 % en son absence ($p = 0,82$), de 21,5 % en cas de rhinite versus 10,9 % en son absence ($p = 0,02$) et de 28,3 % en cas de conjonctivite versus 14,5 % dans le cas contraire ($p < 0,0001$). La prévalence était de 13,1, 12,9, 28,4 et 52,4 % respectivement en cas d'asthme intermittent, persistant léger, persistant modéré, persistant sévère ($p < 0,0001$). La prévalence était élevée dans les régions d'implantation de l'olivier : 40 % à Meknès, 39,5 % à Marrakech, 37 % à BeniMellal ; elle était de 20 % à Safi, de 15,4 % à Oujda, de 15,2 % à Tanger, de 12,8 % à Rabat, de 7,7 % à Agadir, de 4,1 % à Casablanca et de 3,3 % à El-jadida ($p < 0,0001$). En conclusion, le taux de la sensibilisation cutanée à l'olivier, était intermédiaire entre les taux rapportés par la littérature. Elle semble bien occuper au Maroc la première place lors des pollinoses devant les graminées, ce qui justifie sa recherche systématique lors des tests allergologiques. © 2000 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS

asthme / pollen d'olivier / prévalence / rhinite / sensibilisation

Summary – Prevalence of sensitization to olive pollen determined by skin prick test in Morocco. A multicentric study.

*The objective of this study was to determine the prevalence of skin sensitization to *Olea europaea* in some regions of Morocco. This multicentric study involving ten centres included a consecutive series of 640 patients consulting for the first time between February and April 1998 for asthma and/or rhinitis*

* Travail initié par la Société marocaine des maladies respiratoires (SMMR) et avec la participation de : A. Abdellaoui (Tanger), A. Fares (Tanger), F.Z. Afif (Beni-Mellal), M.T. Fassi-Fihri (Rabat), Y. Alaoui (Agadir), G. Iraqui (Rabat), A. Assikar (Mekhnès), E. Kouam (El-Jadida), M. El Bakrioui (Tanger), A. Mehaji (Casablanca), A. Bennis (Rabat), C. Nejari (Casablanca), Z. Bouayad (Casablanca), A. Nemmaoui (Mekhnès), A. Bounhar (Marrakech), Z. Sayah (Rabat), A. Boustia (Marrakech), A. Sedrati (Safi), A. Boutte (Oujda), M. Sidqui (Safi).

and/or conjunctivitis. Skin prick tests (SPT) were performed with Stallerpointes (Stallergenes®) and interpreted according to standard procedures. The software Epi Info was used to analyse the data. SPT were positive to olive in 19.8% of the patients (127 cases). Sensitization to the olive was second after house dust mites (63%), and far behind five grasses, cupressus, parietaria and Coryllos with, respectively, 10.9%, 3.8%, 1.7% and 1.3%. Monosensitization to olive was found in 4.5% (29 cases). The prevalence of olive sensitization did not vary significantly according to age or sex: 18.2% in females versus 21.8% in males ($P = 0.28$). Prevalence was 19.5% in the cases of asthma versus 20.6% in non-asthmatic patients ($P = 0.82$); 21.5% in the cases of rhinitis versus 10.9% in non-rhinitis patients ($P = 0.02$); 28.3% in the cases of conjunctivitis versus 14.5% in cases without conjunctivitis ($P < 0.0001$). Prevalence was 13.1%, 12.9%, 28.4% and 52.4%, respectively, in the cases of intermittent asthma, persistent asthma, mild asthma and severe asthma ($P < 0.0001$). According to the regional area, prevalence was significantly high in areas like Meknes (40%), Marrakech (39.5%) and BeniMellal (37%), where olive trees are abundant, in comparison with Safi (20%), Oujda (15.4%), Tanger (15.2%), Rabat (12.8%), Agadir (7.7%), Casablanca (3.3%) and El Jadida (3.3%) ($P < 0.0001$). Thus, although SPT did not include numerous other pollens, olive pollinosis seems to be predominant in Morocco, followed by grass pollen allergy. These results warrant the screening of olive pollen during SPT in all patients. © 2000 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS

asthma / olive pollen / prevalence / rhinitis / conjunctivitis

L'allergie à l'olivier est responsable d'une pollinose qui sévit sur la rive nord de la Méditerranée où elle a été bien étudiée [11, 26] et cela en raison de la forte densité d'implantation de cet arbre. Au Maroc, pays de la Méditerranée méridionale, les études épidémiologiques évaluant la prévalence de la pollinose en général et de l'allergie à l'olivier en particulier font défaut ; quelques données incomplètes sont fournies par des travaux anciens [3, 5, 12, 14, 19, 30, 32, 33], mais qui ne reflètent certainement pas la prévalence réelle de ce type de pollinose.

Il nous a donc paru important :

- d'étudier ce type d'allergie en déterminant la prévalence de la sensibilisation cutanée au pollen d'olivier dans quelques régions du Maroc chez des consultants pour la première fois pour asthme et/ou rhinite et/ou conjonctivite ;
- de préciser les caractéristiques de ce type de sensibilisation cutanée à l'olivier et de comparer les résultats avec ceux de la littérature.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude multicentrique transversale menée auprès des pneumologues (secteur public et privé) qui avaient manifesté par écrit leur désir d'y participer, en réponse à un courrier adressé à tous les pneumologues du Maroc. Ainsi, avaient participé à l'étude 19 centres de recrutement dans dix villes

différentes considérées comme centres d'études : Casablanca : 145 cas ; Marrakech : 124 cas ; Safi : 80 cas ; Rabat : 78 cas ; Tanger : 67 cas ; Mekhènes : 50 cas ; El-Jadida : 30 cas ; Béni-Mellal : 27 cas ; Oujda : 26 cas ; Agadir : 13 cas.

Le recrutement avait intéressé des séries consécutives de patients de tout âge consultant pour la première fois pour une symptomatologie d'asthme et/ou rhinite et/ou conjonctivite.

L'étude avait duré trois mois, de février à avril 1998. Chaque centre de recrutement avait reçu un questionnaire et une batterie d'allergènes. Après avoir rempli le questionnaire, le médecin réalisait les prick-tests selon la procédure habituelle au niveau de l'avant-bras grâce à des stallerpointes de 1 mm ; les antihistaminiques étaient arrêtés au préalable selon les délais connus pour chaque produit. La lecture était effectuée 15 à 20 minutes après et le prick-test était considéré positif si le diamètre moyen de la papule obtenue était supérieur ou égal à 75 % à celui du témoin positif utilisé (phosphate de codéine à 9 %) et de 3 mm à celui du témoin négatif (solution glycérosaline). Les papules étaient entourées par un stylo marqueur puis décalquées par du scotch. Le dosage des IgE spécifiques n'était pas réalisé systématiquement. À la fin de l'enquête, les questionnaires et les résultats des prick-tests étaient adressés au coordinateur de l'étude pour la saisie et l'analyse des résultats.

Tableau I. Résultats des prick-tests tous allergènes confondus (taux de prévalence) ($n = 640$).

Allergènes	Nombre	Prévalence (%)
Acariens	403	63,0
Olivier	127	19,8
Cinq graminées	70	10,9
Blatte	59	9,2
Chat	27	4,2
Cyprès	24	3,8
Alternaria	12	1,9
Pariétaire	11	1,7
<i>Aspergillus</i>	9	1,4
Noisetier	8	1,3
Latex	6	0,9

Les extraits allergéniques utilisés étaient fournis par les Laboratoires Stallergènes® (France) et comportaient, outre les pollens (*Olea europaea*, cinq graminées, *Cypressus sempervirens*, *Corylus avellaria*, *Parietaria officinalis*), les pneumallergènes suivants : acariens (*Dermatophagoides pteronyssinus* et *farinae*), poussière de maison, chat, blatte germanique, *Alternaria*, *Aspergillus* et latex.

Le traitement des données et l'analyse ont été faits sur le logiciel Epi-Info. Le test du χ^2 a été utilisé pour la comparaison des pourcentages ; la différence était considérée statistiquement significative si $p < 0,05$. Au besoin, d'autres tests ont été utilisés : Yates, Fischer, Mann-Whitney.

Au total, 686 questionnaires ont été recueillis dont 640 retenus. Il s'agissait de 347 sujets de sexe féminin (54,2 %) et 293 de sexe masculin (45,8 %) âgés de trois à 69 ans (moyenne d'âge : 26,9 ans, écart-type : 11,9) issus du secteur hospitalier pour 230 cas et privé pour 410 cas. Selon le diagnostic, l'asthme était retrouvé chez 436 cas (68,1 %), la rhinite chez 539 cas (84,2 %) et la conjonctivite chez 247 cas (38,7 %).

RÉSULTATS

Les prick-tests étaient globalement positifs dans 75,9 % (486 cas) dominés par la sensibilisation aux acariens de la poussière de maison notée dans 63 % (403 cas). La pollinose (prick-tests positif à au moins un pollen) était retenue dans 28 % (179 cas) alors que la prévalence en cas de pollinose isolée était de 9,5 % (61 cas). La prévalence de la sensibilisation à l'olivier était de 19,8 % (127 cas) (tableau I).

Caractéristiques de la sensibilisation à l'olivier

Il s'agissait de 64 sujets masculins (50,4 %) et 63 sujets féminins (49,6 %) avec une moyenne d'âge globale de 27,8 ans (écart-type : 11,69). Les sujets âgés de moins de dix ans, de moins de 20 ans et de moins de 30 ans représentaient respectivement 6,3, 23,6 et 56,7 %. Les patients habitaient en milieu urbain dans 85,5 % des cas et étaient issus du secteur hospitalier dans 14,2 % des cas et privé dans 85,8 %.

Les cas se répartissaient comme suit selon les centres d'étude : Marrakech (49 cas), Mekhnès (20 cas), Safi (16 cas), Béni-Mellal, Rabat et Tanger (dix cas respectivement), Casablanca (six cas), Oujda (quatre cas), Agadir et El-Jadida (un cas respectivement).

À côté de la sensibilisation à l'olivier, les prick-tests étaient positifs aux acariens dans 59,1 %, aux cinq graminées dans 26,8 %, à la blatte dans 14,2 %, au cyprès dans 8,7 %, au chat dans 7,1 %, à la pariétaire dans 7,1 %, à *Alternaria* dans 3,2 %, à *Aspergillus* dans 3,1 %, au noisetier dans 2,4 % et au latex dans 1,6 %. Le diamètre moyen de la papule, en cas de prick-test positif à l'olivier était de 9,8 versus 6,7 mm pour le témoin positif.

La moyenne d'âge des patients au début des symptômes était de 22,3 ans pour l'asthme et la rhinite et 23,6 ans pour la conjonctivite. Pour respectivement l'asthme, la rhinite et la conjonctivite, un début avant l'âge de dix ans était noté dans 19,3, 14 et 13,2 % des cas ; un début avant l'âge de 20 ans dans 42,2, 41,2 et 33,8 % des cas ; un début avant l'âge de 30 ans dans 74,7 %, 76,3 % et 70,6 % des cas. La durée moyenne de l'ancienneté des symptômes était de 6,18, 5,59 et 5,3 ans pour respectivement l'asthme, la rhinite et la conjonctivite. L'asthme, la rhinite et la conjonctivite isolés ou associés étaient notés respectivement dans 66,9, 91,3 et 55,1 % des cas.

Étude de prévalence de la sensibilisation à l'olivier

Cette prévalence était significativement la plus élevée ($p < 0,0001$) dans trois villes : Mekhnès (40 %), Marrakech (39,5 %) et Béni-Mellal (37 %) (tableau II). Elle ne variait pas de façon significative ($p = 0,84$) selon l'âge, bien que les taux les plus bas aient été notés dans la tranche d'âge 3–9 ans (tableau III). La prévalence était de 12,7 % avant

Tableau II. Prévalence de la sensibilisation cutanée à l'olivier selon les centres d'étude*.

Centres	Lot total (n = 640)	Prick-tests positifs à l'olivier	
		Nombre	Pourcentage
Mekhnès	50	20	40,0
Marrakech	124	49	39,5
Béni-Mellal	27	10	37,0
Safi	80	16	20,0
Oujda	26	4	15,4
Tanger	67	10	14,9
Rabat	78	10	12,8
Agadir	13	1	7,7
Casablanca	145	6	4,1
El-Jadida	30	1	3,3

* $p < 0,001$ **Tableau III.** Prévalence de la sensibilisation cutanée à l'olivier selon l'âge*.

Tranches d'âge (ans)	Lot total (n = 638)	Prick-tests positifs à l'olivier	
		Nombre	Pourcentage
3 à 9	63	8	12,7
10 à 19	101	22	21,8
20 à 29	206	42	20,4
30 à 39	168	35	20,8
40 à 49	80	15	18,8
50 à 59	17	4	23,5
60 à 69	3	1	33,3

* $p = 0,84$

l'âge de dix ans et de 20,7 % à partir de dix ans avec une différence statistique non significative ($p = 0,17$; test de Yates). Elle était de 21,8 % chez les sujets de sexe masculin versus 18,2 % chez les sujets de sexe féminin (non significatif ; $p = 0,28$; test de Yates). Selon l'habitat des patients, le taux était de 23,1 % en cas d'habitat rural versus 19,1 % en milieu urbain avec une différence statistique non significative ($p = 0,49$). La prévalence de l'allergie à l'olivier était de 26,6 % pour les sujets consultants dans le secteur privé versus 7,8 % dans le secteur public avec une différence statistique significative ($p < 0,0001$).

Selon le diagnostic et le caractère des symptômes, la prévalence était de 19,5 % en cas d'asthme versus 20,6 % en son absence ($p = 0,82$), de 21,5 % en cas de rhinite versus 10,9 % en son absence ($p = 0,02$) et

Tableau IV. Prévalence de la sensibilisation cutanée à l'olivier selon le diagnostic et le caractère des symptômes.

Diagnostic/ symptômes	Lot total (n = 640)	Prick-tests positifs à l'olivier	
		Nombre	Pourcentage
Asthme			
Oui	436	85	19,5 %
Non	204	42	20,6 % $p = 0,82$
Rhinite			
Oui	539	116	21,5 %
Non	101	11	10,9 % $p = 0,02$
Conjonctivite			
Oui	247	70	28,3 %
Non	392	57	14,5 % $p = 0,00003$
Symptômes saisonniers			
Oui	133	62	46,6 %
Non	427	48	11,2 % $p < 0,0001$
Symptômes printaniers			
Oui	83	57	68,7 %
Non	476	52	10,9 % $p < 0,0001$

de 28,3 % en cas de conjonctivite versus 14,5 % en son absence ($p = 0,00003$). La prévalence était significativement plus élevée en cas de symptômes saisonniers ou printaniers (tableau IV).

Concernant la sévérité de l'asthme, la prévalence était de 13,1, 12,9, 28,4 % et 52,4 % respectivement en cas d'asthme intermittent, persistant léger, persistant modéré ou sévère ($p < 0,00001$).

La prévalence de la monosensibilisation à l'olivier était de 4,5 % (29 cas) soit 22,8 % des cas de prick-tests positifs à l'olivier et 16,2 % des pollinoses alors que pour les cinq graminées, le cyprès et le noisetier, les taux de monosensibilisation étaient respectivement de 1,3, 0,5 et 0,2 %. Cette monosensibilisation était rencontrée surtout à Marrakech (13 cas), à Béni-Mellal (cinq cas) et à Mekhnès (quatre cas) ; les sept cas restants concernaient Casablanca (deux cas), Tanger (un cas) et El jadida (un cas). La prévalence de la monosensibilisation était de 3,9 % en cas d'asthme versus 5,9 % en son absence ($p = 0,85$), de 4,8 % en cas de rhinite versus 3 % en son absence ($p = 0,60$) et de 9 % en cas de conjonctivite versus 2,3 % en son absence ($p = 0,001$). Le taux de monosensibilisation augmentait de façon significative avec la sévérité croissante de l'asthme : 1,9 % en cas d'asthme intermittent léger versus 19 % en cas d'asthme persistant sévère ($p < 0,0001$).

COMMENTAIRES

L'olivier est originaire du Proche-Orient. Sa culture est concentrée à 98 % dans le bassin méditerranéen où il constitue une source importante d'allergènes [18, 24, 26, 29]. Cependant, on le retrouve dans d'autres régions du monde, telles que : Californie, Afrique du Sud, Australie... Les deux pays les plus oléicoles sont l'Italie et l'Espagne. Dans ce dernier pays, les régions à forte densité en arbres d'olivier se trouvent à Grenade, Cordoue et Jaen (au sud) ; dans ces régions, la concentration de pollen est de 2 000 à 3 000 grains/m³ d'air [29]. En France [24], les régions dominantes concernées par l'olivier sont Montpellier (1 138 grains/m³), Marseille (410 grains/m³) et Nice (976 grains/m³). En Italie, c'est surtout le sud (région de Bari) qui est concerné [23]. Au Maroc [27], les principales régions oléicoles sont : Fès, Marrakech, Taza, Mekhnès, Ouezzane, Béni-Mellal et Safi. Un allergène majeur semble dominer : Ole e I pour *Olea europea* ; environ 95 % des malades le reconnaissent et la grande majorité des IgE produits l'est pour cet allergène. Un second allergène a également été décrit : Ole e II [26]. En règle générale, les pollens d'une même famille ont des antigènes communs, mais aussi des antigènes propres [24]. La pollinisation va d'avril à juin [11]. Les autres espèces de la famille des oléacées (*Fraxinus excelsior*, *Ligustrum vulgare*) sont réputées pour être peu allergisantes [11, 24]. Il existe une allergénicité croisée entre ces espèces et l'olivier [18].

Dans notre étude, la sensibilisation à l'olivier chez des patients consultant pour la première fois pour asthme et/ou rhinite et/ou conjonctivite occupe la première place dans le cadre des pollinoses avec une prévalence de 19,8 % devant les graminées. En effet, le taux de positivité des prick-tests est de 10,9, 3,8, 1,7 et 1,3 % respectivement pour les cinq graminées, le cyprès, la pariétaire et le noisetier. Cependant, ce taux d'allergie à l'olivier reste inférieur aux taux rapportés en Espagne [8, 16], Italie [23], Israël [17] et Grèce [25] et supérieur au taux retrouvé en Tunisie [1] et au Portugal [9].

En Espagne, la prévalence de la sensibilisation cutanée à l'olivier est de 20,4 % chez des élèves du secondaire [16] et de 65,4 % chez 1 063 patients de Madrid atteints d'asthme, de rhinite ou de conjonctivite [8]. En Italie [4], la prévalence est de 5,1 % dans

la population générale, 10 % lors d'une étude rétrospective [15], 9,4 % lors d'une étude rétrospective chez des enfants atteints d'asthme et/ou de rhinite [28], 13,5 % chez des adultes allergiques à Naples et 8,5 % chez des enfants atopiques de la même ville [22]. En Israël [17], la prévalence dans une zone à forte densité en olivier est différente dans les deux populations arabe (14 %) et juive (66 %) ; dans cette dernière, il y a corrélation entre la densité en olivier et la fréquence de la sensibilisation à l'olivier, ce qui soulève l'hypothèse d'une prédisposition génétique. Kernerman [20] au Michigan (États-Unis) note un taux de prévalence comparable au nôtre (18,4 %), ce qui le surprend étant donné que l'olivier n'est pas un arbre habituel de cette région. Il explique ce fait par la réactivité croisée avec d'autres arbres apparentés aux oléacées (frêne, troène, olivier russe...). Le *tableau IV* donne les taux de prévalence de la sensibilisation à l'olivier selon quelques séries de la littérature. Dans notre étude, la sensibilisation à l'olivier représente 70,9 % des pollinoses. Ce taux est de 15 % à Montpellier [7], 23 % à Naples [10], 44,8 % à Rome [23] et 61 % à Madrid [29].

Selon nos centres d'étude, la prévalence est significativement plus élevée, et corrélée à la densité en oliviers, dans trois régions du Maroc : Mekhnès (40 %), Marrakech (39,5 %) et Béni-Mellal (37 %). La sensibilisation cutanée à l'olivier est mal documentée au Maroc faute d'études prospectives. L'inconvénient des quelques études rétrospectives (sous forme de travaux de thèses) est qu'elles ne reflètent pas complètement la réalité, car l'olivier n'est testé que rarement et à la demande. Ainsi à Casablanca, dans un travail sur 1 171 cas de tests cutanés réalisés de 1986 à 1987 [5], l'allergie à l'olivier n'est retrouvée que dans deux cas ! Une autre étude [32] réalisée à Casablanca à propos de 765 tests cutanés de 1980 à 1982 trouve des résultats positifs à l'olivier chaque fois qu'il est testé (17 cas). Ainsi, la sensibilisation à l'olivier à Casablanca paraît rare ; ceci est renforcé par nos résultats (prévalence de 4,1 %) et par une étude prospective qui note une prévalence de 5,6 % [2] (*tableau IV*). À Marrakech, la prévalence de la sensibilisation à l'olivier est élevée. Une étude rétrospective réalisée dans un cabinet privé trouve 62 cas de pollinose dont 93,5 % sont des sensibilisations à l'olivier [27]. À Béni-Mellal, la prévalence est de 25,1 % lors d'une

Tableau V. Prévalence de la sensibilisation cutanée par prick-tests au pollen d'olivier.

Auteurs	Nbre de cas	Population	Type d'étude	Année	Ville/pays	Prévalence (%)
Bernstein [17]		Allergie respiratoire	Rétrospective	1994	Israël	
					Um el Fahem	14,0
					Jerusalem	66,0
Caballero [8]	1 063	Asthme, Rhinite, conjonctivite	Prospective	1998	Madrid	65,4
Subiza [29]	411	Pollinose	Prospective	1979-93	Madrid	61,0
Eleftheriadis [13]	735	Asthme / rhinite avec PT positifs	Prospective		Grèce	
					Athènes	48,0
					Îles	24,0
						$p < 0,0001$
Papadopoulos [25]	600	Enfants : asthme atopique ; Dermatite	Prospective	1996	Grèce	30,4
Afif [1]	187	Asthme, Rhinite, conjonctivite	Prospective	1996-98	Béni Mellal/Maroc	25,1
Garcia [16]	365	Elèves du secondaire	Prospective	1998	Malaga/Espagne	20,4
Kernerman [20]	103	Asthme/Rhinite	Prospective	1992	Michigan/ États-Unis	18,4
Liccardi [22]		Adultes allergiques	Prospective	1994	Naples/Italie	13,5
		Enfants atopiques				8,5
Coimbra [9]	500	Allergie respiratoire	Prospective	1998	Porto/Portugal	12,2
Vervloet [in 24]	1000	Allergie respiratoire : A/ R/C	Rétrospective	1993	Marseille/France	12,0
Benzarti [6]	500	Générale : consultants à l'hôpital	Prospective	1995	Sousse / Tunisie	10,2
Fiorella [15]		Affections allergiques	Rétrospective	1991-95	Italie	10,0
Silvestri [28]	564	Pédiatrique : asthme / rhinite	Rétrospective	1992	Gêne/Italie	9,4
Afif [2]	197	Asthme, Rhinite, conjonctivite	Prospective	1997-98	Casablanca/Maroc	5,6
Baldacci [4]	2632	Générale	Prospective	1996	Delta du Pô/Italie	5,1
Notre étude	640	Asthme, rhinite, conjonctivite	Prospective	1998	Maroc	19,8

A : asthme ; R : rhinite ; C : conjonctivite ; PT : prick-tests.

étude prospective réalisée dans un cabinet privé (tableau V) [1].

D'après nos résultats, la prévalence augmente avec l'âge et passe de 12,7 % entre trois et neuf ans, à 20,8 % entre 30 et 39 ans. La moyenne d'âge des patients est de 27,8 ans ; ce chiffre est similaire à celui retrouvé à Casablanca (27 ans) [2] et à Béni-Mellal (25 ans) [1].

Dans notre étude, la prévalence ne diffère pas de façon significative selon le sexe. De plus, les 127 cas de sensibilisation cutanée à l'olivier concernent 50,8 % des hommes et 49,2 % des femmes. Des taux similaires ont été rapportés à Casablanca (42,6 % chez les hommes, 57,4 % chez les femmes) [2] et à Béni-Mellal (54 % chez les hommes, 46 % chez les femmes) [1]. La prévalence est de 23,1 % en cas d'habitat rural versus 19,1 % en cas d'habitat urbain (non significatif). Cela contraste avec les résultats d'une étude réalisée en Grèce et qui montrent que la

prévalence de la sensibilisation cutanée à l'olivier est de 48 % à Athènes versus 24 % dans certaines îles grecques [13]. Ainsi, l'environnement peut influencer le type de sensibilisation.

La symptomatologie provoquée par l'allergie à l'olivier se manifeste surtout en période de pollinisation des graminées et est représentée habituellement par une rhinoconjonctivite, plus rarement par de l'asthme [24]. Mais les symptômes ne sont pas toujours strictement saisonniers ; ils peuvent être perannuels surtout chez les monosensibilisés à l'olivier [21]. En effet, d'après une étude réalisée à Naples à propos de 9 651 consultants au centre d'allergologie, les auteurs ont sélectionné 26 cas de monosensibilisation à l'olivier dont 21 ont des symptômes perannuels. Les symptômes entraînés par l'allergie à l'olivier sont toujours plus sévères que ceux causés par les graminées. Ceci est illustré par nos résultats puisque la prévalence est significative-

ment plus élevée surtout en cas de rhinoconjonctivite (prévalence de 21,5 % en cas de rhinite versus 10,9 % en son absence ($p = 0,02$) ; 28,3 % en cas de conjonctivite versus 14,5 % dans le cas contraire ($p < 0,0001$) ; 19,1 % en cas d'asthme versus 20,6 % en son absence ($p = 0,82$). Nous constatons également que la prévalence de la sensibilisation à l'olivier augmente de façon significative avec la sévérité de l'asthme.

Nos résultats montrent que la monosensibilisation à l'olivier n'est pas rare (4,5 %) et est rencontrée surtout dans les régions d'implantation de l'olivier : Marrakech (13 cas), Béni-Mellal (cinq cas) et Mekhnès (quatre cas). En effet, à Casablanca (zone à faible densité à l'olivier), la prévalence de la monosensibilisation est de 1,4 % (deux sur 145) dans notre étude et de 1 % pour Afif [2]. En revanche, à BéniMellal [1] le taux est de 11,8 %. En Espagne, [in 29], dans les zones à forte densité en olivier, le taux de monosensibilisation va de 14 à 20 % des pollinoses. Pour Vervloet à Marseille [in 24], la monosensibilisation à l'olivier n'est retrouvée que dans des circonstances exceptionnelles. À Izmir en Turquie [31], le taux est de 8,3 %. En Italie [28], il est de 5,7 % soit 19 % des pollinoses. Pour Liccardi [22], le taux est de 1,33 % chez l'enfant et de 2,28 % chez l'adulte. À Madrid [29], le taux est de 1 %. La monosensibilisation nécessite, pour se développer, une exposition intense à l'allergène qui doit être ubiquitaire et perannuel, tels que les acariens de la poussière de maison [in 28]. Et c'est également le cas pour l'olivier dans les régions à forte densité en cet arbre.

CONCLUSION

La prévalence de la sensibilisation cutanée à l'olivier est assez élevée au Maroc (19,8 %) chez des consultants pour asthme et/ou rhinite et/ou conjonctivite, ce type d'allergie occupant la première place lors des pollinoses. La prévalence de la monosensibilisation est non négligeable : 4,5 % soit 22,8 % des cas de sensibilisation à l'olivier. Cette prévalence ne varie pas de manière significative selon le sexe, l'âge et l'habitat urbain ou rural des patients. Elle est significativement plus élevée dans les régions d'implantation de l'olivier : Mekhnès (40 %), Marrakech (39,5 %), Béni-Mellal (37 %). Elle est significativement plus élevée en cas de rhinoconjonctivite et en

cas de caractère saisonnier ou printanier des symptômes. Cela justifie la recherche systématique de ce type d'allergie lors de la réalisation des prick-tests.

REMERCIEMENTS

Nous remercions les Laboratoires Stallergènes® qui nous ont fourni gracieusement allergènes et stallerpointes.

RÉFÉRENCES

- 1 Afif H, Afif F, Bouayad Z. Allergie au pollen d'olivier à Béni-Mellal [abstract]. Annual Meeting INTERASMA Marrakech 1998 ; 21 : 11.
- 2 Afif H, Manoudi F, Aichane A, Bouayad Z. Allergie au pollen d'olivier à Casablanca [abstract]. Annual Meeting INTERASMA Marrakech 1998 ; 20 : 11.
- 3 Ahmida A. Profil clinique et étiologique de l'asthme (à propos de 866 cas) [thèse]. Rabat : université de Rabat ; 1983.
- 4 Baldacci S, Modena P, Carrozzi L, Pedreschi M, Vellutini M, Biavati P, et al. Skin prick-test reactivity to common aeroallergens in relation to total IgE, respiratory symptoms, and smoking in a general population sample of northern Italy. Allergy 1996 ; 51 : 149-56.
- 5 Bennouna N. L'allergie respiratoire aux acariens. [thèse]. Casablanca : université de Casablanca ; 1989.
- 6 Benzarti M, Jerray M, Garrouch A, Shironi S, Klabi N. Sensibilisation cutanée aux pneumallergènes courants dans une population générale de la région de Sousse [abstract]. Annual Meeting Interasma Marrakech 1998 ; 52 : 26-7.
- 7 Bousquet J, Cour P, Guerin B, Michel FB. Pollen counts and pollinosis of the Montpellier area. Clin Allergy 1984 ; 14 : 249-58.
- 8 Caballero T, Contreras J, Cabanas R, Munoz M, Vicente J, Serrano P. Plantago lanceolata sensitization in Madrid, Spain [abstract]. Allergy 1998 ; 53 Suppl 43 : 39.
- 9 Coimbra A, Placido JL, Silva JPM, Sousa B, Feiteira A, Vaz M. Sensitization to aeroallergens in Porto, north of Portugal [abstract]. Allergy 1998 ; 53 Suppl 43 : 39.
- 10 D'Amato G, Lobefalo G. Allergenic pollen in the Mediterranean area. J Allergy Clin Immunol 1989 ; 83 : 116-22.
- 11 D'Amato G, Spiekma FTM, Liccardi G, Jäger S, Russo M, Kontou-Fili K, et al. Pollen related allergy in Europe. Allergy 1998 ; 53 : 567-78.
- 12 El Amrani A. Asthme et rhinite spasmodique à Tanger (à propos de 550 cas). [thèse]. Casablanca : université de Casablanca ; 1987.
- 13 Eleftheriadis I, Voudras D, Grigoreas C. Sensitization to common environmental allergens according to their residence in Greece [abstract]. Allergy 1997 ; 52 Suppl 37 : 69.
- 14 El Meziane A. Bilan sur trois années d'une consultation d'allergologie respiratoire. [thèse]. Casablanca : université de Casablanca ; 1981.
- 15 Fiorello G, Stillitano M, Salmeri V, Morabito M, Sapiente V, Mazza R, et al. Is olea pollinosis increasing? [abstract] Allergy 1997 ; 52 Suppl. 37 : 54.
- 16 Garcia-Gonzalez JJ, Vega-Chicote JM, Rico P, Delprado JM, Carmona MJ, Mirauda A, et al. Prevalence of atopy in students

- from Malaga, Spain. *Annals of Allergy, Asthma Immunol* 1998 ; 80 : 237-44.
- 17 Geller-Bernstein C, Zaharan Y, Waisel Y. Sensitivity to olea Europaea pollen in different populations in Israel. *Allergie Immunol* 1994 ; 26 : 318-9.
 - 18 Guerra F, Galan Carmen C, Daza JC, Miguel R, Moreno C, Gonzalez J, et al. Study of sensitivity to the pollen of *Fraxinus* spp (Oleaceae) in Cordoba, Spain. *J Invest Allergol Clin Immunol* 1995 ; 5 : 166-70.
 - 19 Ismail A. Apport des IgE totales et spécifiques sériques au diagnostic des allergies respiratoires en milieu marocain à propos de 146 observations. [thèse]. Toulouse : université de Toulouse ; 1983.
 - 20 Kernerman S, Mc Cullough J, Green J, Ownby D. Evidence of cross-reactivity between olive, ash, privet, and Russian olive tree pollen allergens. *Ann Allergy* 1992 ; 69 : 493-6.
 - 21 Liccardi G, Kordash T, Russo M, Noschese P, Califano C, D'amato M, et al. Why are nasal and bronchial symptoms mostly perennial in patients with monosensitization to olea europaea allergens? *J Invest Allergol Clin Immunol* 1996 ; 6 : 371-7.
 - 22 Liccardi G, Russo M, Saggese M, Lobefalo G, Noschese P, Piccolo A, et al. Clinical significance of allergic sensitization to olea europaea, L. pollen in Naples area Italy. *Aerobiologia* 1994 ; 10 : 59-64.
 - 23 Luscri M, Li Bianchi E, Fanti A, Scarnati C, Cecconi ME, Marinelli MA. Tree pollen allergy in Rome [abstract]. *Allergy* 1996 ; 51 Suppl 31 : 121.
 - 24 Montane F. L'allergie à l'olivier et aux oléacées dans le sud de la France. *Allergie Immunol* 1994 ; 26 : 320-3.
 - 25 Papadopoulos NG. Epidemiology of pollen allergen sensitization in Greece [abstract]. *Allergy*, 1996 ; 51 Suppl 31 : 121.
 - 26 Peltre G. Les allergènes polliniques. In : Guerin B, ed. *Pollen et allergies*. Paris : Edition Allerbio ; 1993. p 195-211.
 - 27 Sekkat M. Les pollinoses dans la région de Marrakech (1981-87). [thèse]. Casablanca : université de Casablanca ; 1987.
 - 28 Silvestri M, Oddera S, Rossi GA, Crini P. Sensitization to airborne allergens in children with respiratory symptoms. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1996 ; 76 : 239-44.
 - 29 Subiza J, Jerez M, Jimenez JA, Narganes MJ, Cabrera M, Varela S, et al. Allergenic pollen and pollinosis in Madrid. *J Allergy Clin Immunol* 1995 ; 96 : 15-23.
 - 30 Tabet N. Asthmes et rhinites spasmodiques. Profil général, bilan des tests cutanés allergologiques et de la désensibilisation spécifique (à propos de 285 cas) [thèse]. Rabat : université de Rabat ; 1975.
 - 31 Terzioğlu E, Sin A, Kokuludag A, Kirmaz C, Erdem N, Sebik F, et al. Sensitivity to parietaria pollen in Izmir, Turkey as determined by skin prick and serum specific IgE values. *J Invest Allergol Clin Immunol* 1998 ; 8 : 180-3.
 - 32 Tirraf A. Profil et devenir de 765 malades suivis à la consultation d'allergologie de 1980 à 1982 au CHU Ibn Rochd de Casablanca [thèse]. Casablanca : université de Casablanca ; 1985.
 - 33 Yassine N. Asthme infantile : profil épidémiologique et apport de l'immunothérapie spécifique (à propos de 291 cas) [thèse]. Casablanca : université de Casablanca ; 1987.