

LA PLACE DE L'ALLERGIE AU POLLEN DE COLZA PARMI LES POLLINOSES DE PRINTEMPS

C. FAVERET (*)

RÉSUMÉ

La recherche systématique d'une sensibilisation au pollen de colza chez 155 sujets, cliniquement atteints de pollinose de printemps, essentiellement due aux graminées, a permis de constater, dans 50 p. cent des cas, une sensibilisation infraclinique au colza. Mais, ce n'est que dans 2 p. cent des cas que l'on a pu suspecter vraiment l'existence d'une pollinose au colza, qui resterait toujours associée à une pollinose aux graminées et ne paraît pas avoir d'individualité propre. Ce fait est attribué au caractère essentiellement entomophile, et non pas anémophile, de ce pollen.

MOTS CLES MEDLINE : Rhume des foins * étiologie - Pollen Colza.

SUMMARY

The place of colza (rape) pollen allergy among the spring pollinoses. A study of 155 cases. — A systematic search for sensitization to colza pollen in 155 subjects, who were clinically affected by spring pollinosis, mainly due to grass pollens, demonstrated the presence of subclinical sensitization to colza pollen in 50 percent of cases. However, only in 2 percent of the cases was it really possible to detect the occurrence of colza pollinosis, which was always associated with pollinosis to grass pollens and which does not seem to have an identity of its own. These facts are attributed to the entomophilous rather than anemophilous nature of this pollen.

INDEX TERMS : Hay fever * etiology - Pollen - Colza.

C'est à partir de 1964 que nous avons commencé à rechercher l'allergie au pollen de colza.

La culture de cet oléagineux avait alors déjà pris en Berry une très grande extension. A cette époque, le département du Cher produisait presque le quart de la récolte nationale, et l'Indre et le Cher réunis, c'est-à-dire le Berry, près de la moitié.

D'avril à juin, les champs de colza en fleur égaient la campagne berrichonne de larges taches jaunes.

Nos malades, atteints de pollinose, pris de coryza spasmodique en traversant la campagne, ont l'attention attirée par ces étendues jaunes, accusent le colza et négligent les modestes graminées qui bordent la route.

Souvent, ils viennent consulter en incriminant le colza, et le test à l'extrait de ce pollen s'impose,

plus pour les détromper que pour rechercher une pollinose dont la place dans le cadre des pollinoses de printemps paraît minime et accessoire.

CARACTÈRES BOTANQUES DU COLZA

Le colza est une crucifère, cultivée de façon intensive en France depuis une vingtaine d'années, comme oléagineux.

Elle fleurit d'avril à juin, mais les variétés les plus récentes ont une floraison précoce, de la mi-avril à la mi-mai.

La pollinisation est principalement entomophile.

Les grains de pollen sont semblables à ceux des autres crucifères, tricolpés, sphéroïdaux, exine épaisse, tectée et réticulée.

(*) 15, rue de la Chappe, 18000 BOURGES.

Leurs dimensions sont de 24 μ pour la longueur de l'axe polaire et de 26 μ pour la largeur équatoriale.

Ces renseignements nous ont été aimablement communiqués par le Dr LAMENSANS, Chef du service des allergènes de l'Institut Pasteur.

Le pollen, fort peu dispersé par le vent, « colle » aux insectes, comme aux matériel agricole, vite recouvert d'une pellicule jaune.

MATÉRIEL D'ÉTUDE

Quand en 1964, nous avons demandé au service des allergènes de l'Institut Pasteur de l'extrait de pollen de colza, ce service n'en détenait pas. Nos premiers tests ont été pratiqués par scarification à l'aide de pollen déposé dans une goutte de soude décinormale.

L'EXTRAIT INJECTABLE

Pour permettre de comparer l'intensité des réactions épidermiques avec celles que donnaient les autres pollens sensibilisants de notre région : graminées, armoise, plantain et rumex, nous avons récolté et remis au regretté Dr GUIBERT du pollen de colza, dont il a tiré un *extrait aqueux glyciné, concentré au 1/100*.

C'est avec cet extrait que, de 1965 à 1975, la totalité de nos cas ont été testés, et éventuellement traités.

Le test de dépistage était pratiqué par *intradermo-réaction* avec la dilution au 1/10 000 ; cette dilution s'est tout de suite avérée convenable, ni trop concentrée, ce qui lui aurait retiré de sa valeur, ni trop diluée ; aucun incident n'a été observé, même en période de pollinisation, alors que pendant cette période, il est prudent de commencer les tests aux graminées au 1/100 000, voire au 1/millionième.

La spécificité de cet extrait pouvait se discuter ; on aurait pu penser que le pollen de colza avait été pollué par d'autres pollens, et notamment de graminées, pollué et altéré par les traitements chimiques fréquents et intenses que nécessite la culture du colza.

En pratique, cet extrait s'est révélé spécifique et aucune concordance ne fut observée entre les réactions intradermiques obtenues avec cet extrait et les réactions à d'autres extraits de pollens, et plus particulièrement de pollens de graminées (c'est ainsi qu'on put constater souvent une réaction très positive aux graminées et négative au colza, et exceptionnellement une réaction positive au colza et négative aux graminées).

Sa spécificité et sa fiabilité sont aussi prouvées par une étude comparée de cet extrait et de celui que fournit actuellement le Dr LAMENSANS, et qui provient d'une récolte pratiquée par le service des allergènes de l'Institut Pasteur.

La concordance des réactions obtenues avec les deux extraits est parfaite (même après dix ans de conservation de l'extrait initial).

LES OBSERVATIONS

De 1965 à 1975, en 10 ans, nous avons personnellement examiné à Bourges 328 sujets, venus consulter pour coryza spasmodique périodique printanier, avec ou sans asthme. De ces 328 cas, 2 cas n'étaient pas des pollinoses et 5 cas des pollinoses que nous n'avions pas traitées nous-même.

Restent 321 observations de pollinose : 155 seulement furent testées au colza, soit presque la moitié (test intradermique au 1/10 000, nous l'avons dit) :

— en même temps, test intradermique systématique aux Graminées Armoise et Plantain au 1/10 000 ou au 1/100 000 selon l'époque et l'intensité des troubles ainsi qu'à la poussière de maison au 1/5 000 ;

— et selon l'époque et l'aspect clinique, test intradermique inconstant au rumex, aux pollens d'arbres à Ambrosia, aux chénopodes au 1/10 000 ou 1/1 000 ainsi qu'aux céréales, avoine, orge et maïs au 1/5 000. L'étude présente étant limitée au colza nous ne signalons ces détails que pour souligner le caractère aussi exhaustif que possible de notre travail.

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DE 155 POLLINOSES TESTÉES AU COLZA

GROUPE 1 : TESTS NÉGATIFS

Il comprend 75 intradermo-réactions au 1/10 000 négatives auxquelles on peut ajouter une cuti-réaction, soit un total de 76 cas négatifs (50 p. cent).

GROUPE 2 : TESTS FAIBLEMENT POSITIFS, MAIS SANS SIGNIFICATION PATHOLOGIQUE

Nous avons considéré comme tels les tests intradermiques cotés + à ++ avec l'extrait à 1/10 000 (selon la cotation de Pasteur-Valléry-Radot). Ils furent au nombre de 43 cas. La totalité avait des réactions fortement positives aux autres pollens.

La plupart d'entre eux furent soulagés par une désensibilisation pré-saisonnière ou un quadrillage à d'autres pollens que celui de colza.

On peut leur ajouter 4 cas, où le test ne fut pas pratiqué au 1/10 000 :

1 réaction +	au 1/1 000.
1 réaction + (+)	au 1/1 000.
1 réaction ++ (+)	au 1/1 000 (cas n° 18).
1 réaction (+)	au 1/100 000 (cas n° 91).

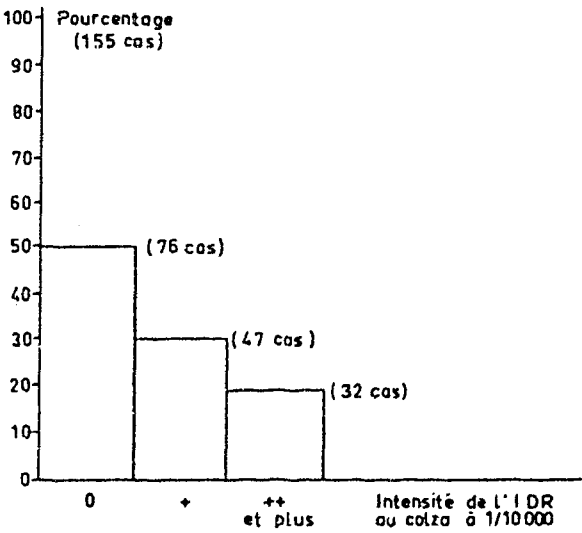
Ces résultats (comme les précédents, pratiqués au 1/10 000) n'ont pas de signification pathologique. Nous n'en donnerons comme preuve que le fait que

TABLEAU I
QUELQUES EXEMPLES PRIS DANS LE GROUPE DE 32 CAS DE POLLINOSES
AVEC RÉACTION FRANCHEMENT POSITIVE A L'INTRADERMO-RÉACTION AU COLZA A 1/10 000
(RÉACTIONS ++ ET DAVANTAGE)

CAS N°	GR...	AR...	PI...	RU...	CO...	CÉ...	RÉSULTATS THÉRAPEUTIQUES	ROLE DU COLZA
1	+++	++ (+)	++ (+)	+++	+++	—	Q - GRC = TB × 2 Sans C, Q - GAP = TB × 2 AB × 1 D - G = M × 1 D - GAP = M × 2	douteux
5	+++	0	0	—	++	—	Q - G = B × 2	nul
34	+++++	+++	+ (+)	—	++ (+)	—	D - G = B ou TB × 7	nul
36	++ (+)	+ (+)	++	++ (+)	++	—	Q - GP = AB à TB × 2	nul
46	+++	++ (+)	++	—	++	+ (+)	Q - G = B à TB × 5	nul
54	+++	++ (+)	++ (+)	—	++	+++	sur 6 ans, 4 échecs	nul
70	+++++	0	+ (+)	++ (+)	++ (+)	—	Q - G = TB × 1	nul
88	+++++	0	++	++	++	—	D - G = TB × 3	nul
119	+++++	0	0	0	++ (+)	—	Q - G = TB × 1	nul
146	++ (+)	++	++	+++	+++++	+++	D - G + Cér. = échec	nul : non géné cliniq.
154	++ (+)	0	0	0	++ (+)	—	Q - G + C = TB × 4	possible
172	+++	+++	+++	+++	+++	—	D - G = M × 1	nul ?
190	+++++	+++	+++	+++	+++++	—	D - G = TB × 2	nul
219	+++++	0	0	0	++	+ (+)	D - G = O × 1	nul
221	+++++	++ (+)	0	0	++ (+)	—	D - G = B × 3	nul
249	+++++	+++	(+)	+++++	++ (+)	—	D - GAR = M × 1	nul ?
301	+++++	0	0	0	++ (+)	—	D - GC = TB × 1	possible

Q : quadrillage. D : désensibilisation présaisonnière. G : graminées. A : armoise. P : plantain.
C : colza. Cér. : céréales. TB : très bon résultat. B : bon résultat. AB : assez bon résultat. M : résul-
tat médiocre. O : résultat nul. x suivi d'un chiffre : nombre d'années de traitement.

FIG 1. — Pourcentages de réactions négatives et positives au pollen de colza dans 155 cas de pollinoses de printemps.



les cas n°s 18 et 91 ont été complètement soulagés par une désensibilisation à l'Allpyral-Graminées pendant plusieurs années.

C'est donc dans 47 cas (30 p. cent) que les tests intradermiques ont été faiblement positifs, et sans signification pathologique.

GROUPE 3 : TESTS FRANCHEMENT POSITIFS

Ce sont les réactions intradermiques allant de ++ à ++++ avec l'extrait au 1/10 000 et dont voici le détail :

++	10 cas	} 30 cas
++ (+)	13 cas	
+++	5 cas	
++++	2 cas	

On peut leur ajouter deux cas :

1 intradermo-réaction	++++	au 1/1 000 (cas n° 52).
1 cuti-réaction	+++	(cas n° 11).

soit un total de 32 cas (20 p. cent) (fig. 1).

Signification des réactions franchement positives

Une réaction locale franchement positive à un allergène ne traduit pas forcément un état pathologique clinique.

Il faut analyser en détail ces 32 cas de réactions dermiques franchement positives au pollen de colza pour savoir si la pollinose du colza existe et quelle est sa place dans les pollinoses de printemps (tableau I).

Nous n'avons pas observé un seul cas de sensibilisation pollinique exclusive au colza.

Dans presque tous les cas, le rôle pathogène du colza était nul ou probablement nul ; ce sont d'abord les cas où les réactions intradermiques à l'extrait de colza, bien que franchement positives, l'étaient nettement moins qu'à d'autres extraits polliniques et où une désensibilisation avec un autre extrait pollinique apporta un soulagement complet, ou très important. Il en fut ainsi, même dans le cas n° 190, soulagé complètement pendant 2 ans par l'Allpyral-Graminées, malgré une ID ++++ au colza et ++++ aux graminées à 1/10 000.

Ce sont aussi d'autres cas où la désensibilisation avec d'autres pollens que le colza fut un échec, mais où le rôle du colza s'avéra nul cliniquement : absence de troubles fonctionnels à proximité d'un champ de colza, absence de troubles pendant la pollinisation du colza, sans désensibilisation au colza.

Cette dissociation des effets cliniques de l'allergie pollinique au colza et aux graminées est rendue plus facile depuis quelques années, où la tendance des agriculteurs est d'utiliser des espèces de colza à floraison plus précoce qu'il y a 8 à 10 ans ; cette floraison se fait de la mi-avril à la mi-mai, alors que la pollinose aux graminées ne commence guère qu'à la mi-mai et se manifeste surtout en juin.

C'est ce qui nous a permis dans certains cas d'affirmer l'absence d'effets cliniques du pollen de colza,

malgré des réactions cutanées importantes et aussi intenses qu'aux graminées (cas n°s 1, 146 et 172).

Restent quelques rares cas (n°s 11, 154 et 301), 3 exactement sur 155 pollinoses, soit 2 p. cent où l'on peut discuter une participation de l'allergie au colza aux troubles cliniques.

— Dans le cas n° 11, il s'agissait d'un agriculteur polysensibilisé aux graminées, à l'armoise et au plantain, qui n'était pas soulagé par une désensibilisation à ces trois allergènes. Il se trouvait particulièrement gêné au milieu de son champ de colza. La cuti-réaction au colza était positive à ++++. Il n'y eut malheureusement pas d'intradermo-réaction ni de désensibilisation au colza, car nous ne disposions pas alors d'extrait injectable. Ce malade n'a pas été revu depuis. Nous accorderons là au colza le bénéfice du doute.

— Dans le cas n° 154 : les tests permettaient de conclure à une sensibilisation égale au colza et aux graminées : ++ (+) au 1/10 000 pour chacun ; rien aux autres pollens ; 4 ans de traitement par quadrillage au colza et aux graminées ont donné un très bon résultat chaque année. Néanmoins, il faut remarquer que le quadrillage au colza « prenait » toujours beaucoup moins bien. Enfin, la floraison, actuellement plus précoce, du colza, permettant de dissocier ses effets, laisse planer le doute sur la réalité de cette pollinose au colza, le sujet étant surtout gêné en juin.

— Dans le cas n° 301, il s'agit d'une campagnarde, vivant au milieu des champs de colza, affirmant leur nocivité, sensible aux graminées et au colza, désensibilisée avec un excellent résultat à tous ces allergènes. La pollinose au colza est possible.

ÉTUDE DE LA LITTÉRATURE

Nous n'avons pas trouvé de travail qui nous permit de comparer nos résultats avec ceux d'autres auteurs. Les études récentes consacrées aux pollinoses et à l'asthme en milieu agricole, ainsi que les recensements polliniques, ne font pas mention du colza.

J. BLAMOUTIER nous a dit avoir observé un seul cas d'allergie au colza.

CONCLUSIONS

Dans une région agricole, le Berry, où la culture du colza est très répandue, la sensibilisation au pollen de colza se rencontre 1 fois sur 2 chez les sujets atteints d'autres pollinoses printanières (essentiellement les pollinoses aux graminées), mais elle paraît bien n'avoir aucune traduction clinique dans la quasi-totalité des cas.

Sur 155 cas testés, 3 cas seulement, soit 2 p. cent, permettent de discuter l'existence d'une pollinose au

colza ; celle-ci reste douteuse ; elle n'est jamais isolée, mais toujours associée à une pollinose aux graminées et « noyée » dans le tableau clinique de celle-ci.

L'allergie au pollen de colza resterait donc exceptionnelle, ce qui se conçoit fort bien, quand on se rappelle les caractéristiques de ce pollen, qui n'est pas anémophile, mais entomophile.

Il est inutile d'inclure dans le bilan allergologique systématique d'un coryza et d'un asthme de printemps un test au colza. On doit réserver celui-ci aux cas où les patients se plaignent d'eux-mêmes du colza, en se rappelant que la floraison des variétés actuelles de cet oléagineux se fait surtout de la mi-avril à la mi-mai.

REFERENCES

1. CHARPIN J., WOLFROMM R., AUBERT J., CHARPIN M., GUÉHO E., LAURIOL M. — Le calendrier pollinique de Paris. *Rev. franç. Allerg.*, 1965, 5, 65-75.
2. CORNILLON J., GUÉHO E., TOURAINE R. — Recensement pollinique de l'atmosphère lyonnaise (1965-1966). *Rev. lyon. Méd.*, 1967, 16, 817-818.
3. GEHU J.M. — Agents et écologie des pollinoses en Franche-Comté. *J. Méd. Besançon*, 1967, 3, 29-45.
4. GUÉHO E., CORNILLON J., DUMAREST J., VALIGNAT P., TOURAINE R. — Le calendrier pollinique de la station d'Hauteville. Confrontation avec celui de Lyon (1966, 1967, 1968). — *Rev. franç. Allerg.*, 1970, 10, 79-94.
5. MOLINA Cl., PASSEMARD N., CHEMINAT J.Cl., PETIT R., LE CHAPELAIN M. — L'asthme en milieu agricole. *Rev. franç. Allerg.*, 1968, 8, 1-14.
6. TOURAINE R., CHARPIN J., AUBERT J., CHARPIN M., CORNILLON J., MALLEA M., GUÉHO E., RENARD M. — Le calendrier pollinique de Lyon (1963-1966). *Rev. franç. Allerg.*, 1969, 9, 25-33.