FRuiTROP

Recherche et Solutions

Ethéphon/ananas : la valse des LMR

Les normes européennes concernant la limite maximale de résidus (LMR) d'éthéphon sur ananas sont remises en question. En juillet 2001, elle doit passer à 0,5 mg/kg mais serait susceptible d'être ultérieurement remontée à 2 mg, si cette limite est reconnue par le Codex alimentarius. Cette valse-hésitation montre bien la complexité de la situation liée à la méconnaissance scientifique des composantes techniques du problème et à l'interférence de nombreux aspects économiques. Elle concerne au premier chef les producteurs ivoiriens, principaux fournisseurs de l'UE.

L'éthéphon est une molécule, largement employée en agriculture, qui agit par l'éthylène produit lors de sa dégradation et permet d'influencer de nombreux phénomènes physiologiques dépendants de ce gaz, régulateur de croissance naturel des plantes. En Côte d'Ivoire, les conditions climatiques locales permettent d'obtenir des ananas sucrés et savoureux, mais la relative faiblesse de l'ensoleillement, surtout à certaines époques et en certaines régions, ainsi que l'écart réduit entre températures diurnes et nocturnes, ne favorisent pas la destruction naturelle de la chlorophylle. Ainsi, les ananas de Côte d'Ivoire, comme ceux d'autres pays plus équatoriaux que tropicaux, peuvent être plus sucrés et plus savoureux, mais moins colorés que ceux d'autres origines. L'éthéphon est donc employé à l'approche de la récolte des ananas pour accélérer la destruction de la chlorophylle de l'épiderme, dont la présence masque les pigments orangés naturellement présents. Ce traitement induit une coloration intense et uniforme, difficile à atteindre naturellement. Les demandes du marché européen s'étant depuis plusieurs années nettement orientées en faveur des fruits les plus colorés, les producteurs ivoiriens ont dû recourir systématiquement à des applications d'éthéphon pour améliorer la présentation de leurs fruits.

Une LMR scientifiquement peu justifiée

Les nouvelles valeurs de la limite maximale de résidus d'éthéphon paraissent injustifiées aux yeux des producteurs, tant du point de vue technique et sanitaire que du point de vue politique et commercial. La valeur de 0,5 mg/kg, en particulier, aurait été déterminée au cours d'expérimentations pratiquées hors de Côte d'Ivoire ou suivant des pratiques agricoles qui ne correspondent plus au contexte technique et économique actuel, mais à celui des années 70. A cette époque, la demande en fruits très colorés était moins forte et l'objectif unique était la réduction du nombre de passages nécessaires à la récolte de tous les fruits d'une même parcelle. L'application était réalisée tardivement avec des doses faibles ne permettant pas d'obtenir en toute saison et en tout lieu des fruits très colorés extérieurement.

L'éthéphon pénètre très peu dans l'ananas et ses résidus sont la résultante d'équilibres complexes et mal connus entre pénétration, ruissellement, dépôt sur l'épiderme, remise éventuelle en solution et nouvelle pénétration, dégradations interne et externe. Les facteurs climatiques jouent dans ces équilibres un rôle prépondérant et, pour une même dose appliquée, les valeurs de résidus retrouvés dans le fruit peuvent varier d'un facteur de 1 à 10 !

La recherche d'une teneur minimale en résidus dans les aliments est une nécessité incontournable. L'évolution ne peut aller que vers une demande croissante dans ce sens, comme vers une condamnation de plus en plus forte des dérives dans les pratiques agricoles qui s'y opposeraient. Mais la prépondérance de la présentation externe des fruits sur leur qualité gustative sera-t-elle encore longtemps l'élément déterminant majeur de leur valeur marchande ? Faut-il, par rapport à des ananas d'autres origines, condamner ceux des zones équatoriales parce qu'ils sont moins colorés alors même qu'ils peuvent être de meilleure qualité gustative ?

Nos connaissances sur le couple éthéphon/ananas sont insuffisantes et nécessitent encore de nombreuses expérimentations à tous les niveaux de la filière. La mobilisation sur ce sujet de l'ensemble des opérateurs illustrerait leur volonté d'améliorer leur technicité pour répondre à la fois aux préoccupations des consommateurs et du législateur comme aux contraintes du marché. Il faut en particulier :

- mettre scientifiquement au point, ce qui n'a pas encore été fait, les bonnes pratiques agricoles répondant aux nouvelles contraintes du marché et prenant en compte la qualité gustative des fruits ;
- acquérir des données dans des situations climatiques variées ;
- déterminer les procédures de contrôle.

Les études doivent être entreprises sans préjuger d'une LMR. La valeur définie a posteriori correspondrait alors aux réalités techniques et économiques et pourrait vraisemblablement apparaître en meilleure cohérence avec celles définies sur des fruits tempérés.

Contact : Claude Teisson, Cirad-flhor
claude.teisson@cirad.fr

Deux poids, deux mesures

Une norme à 0,5 mg/kg peut aussi surprendre, compte tenu de la faible toxicité de la molécule et de la localisation des résidus dont 80 % se trouvent sur la surface de la peau de l'ananas. Elle apparaît surtout choquante et injuste lorsqu'elle est comparée aux limites admises pour des fruits tempérés dont on consomme la peau et qui représentent dans la diète alimentaire européenne un apport plus important que l'ananas.

Une pratique dévoyée

La pression des marchés européens pour des fruits colorés, la complexité de la mise sur le marché, liée en particulier à la nécessité d'un transport maritime réfrigéré, et la crainte des accidents qualitatifs toujours plus fréquents sur des fruits bien mûrs poussent parfois les producteurs à accroître les doses appliquées et à traiter des fruits encore trop éloignés de leur point de maturité optimale. Une telle pratique répond à leurs attentes, mais par contre peut gravement nuire à la qualité gustative des fruits : baisse de la teneur en sucres et augmentation de l'acidité entre autres.