

le boucher + charcutier

metzger + wurster *a s p b* *il macellaio + salumiere*



CLA – Un composant de la viande aux effets bénéfiques pour la santé

Alexandra Schmid, Agroscope Liebefeld-Posieux, Station fédérale de recherches en production animale et laitière (ALP), Berne

Il y a plus de 15 ans, des chercheurs américains ont découvert des composants anticancérigènes dans la viande grillée. Il s'est aussitôt avéré qu'il s'agissait d'acides gras particuliers: les acides linoléiques conjugués (conjugated linoleic acid = CLA). Depuis lors, ces substances n'ont cessé de susciter de l'intérêt et des centaines d'études ont été consacrées à l'analyse des effets et à l'origine de ces acides gras.

Que sont les CLA...

Les acides linoléiques conjugués constituent un groupe naturel d'acides gras polyinsaturés dans lesquels, par rapport à l'acide linoléique essentiel, une ou deux doubles liaisons sont localisées différemment. De plus, ces doubles liaisons n'ont qu'une seule liaison simple entre elles (= conjugué), contrairement à l'acide linoléique qui en possède deux. En raison de leur configuration cis ou trans, les acides gras peuvent présenter des structures diverses. Tous les isomères conjugués des acides linoléiques ont été regroupés sous la dénomination de CLA. Toutefois, parmi eux, les différents isomères du groupe CLA peuvent avoir des effets physiologiques différents, c'est la raison pour laquelle il n'est pas opportun de tous les classer dans le même groupe. En outre, il faut aussi les distinguer des autres acides trans, tels que ceux qui sont présents,

par exemple, dans la margarine. Actuellement deux de ces isomères CLA – cis9,trans11 et trans10,cis12 – font l'objet de discussions en raison de leurs effets sur la santé. Il faut noter que le cis9,trans11 représente environ 80% des CLA dans l'alimentation, alors que le trans10,cis12 n'est présent qu'en petites quantités. Mais dans les préparations CLA produites industriellement, leur proportion est d'environ 1:1.

...et quels sont leurs effets?

Au cours de ces dernières années, outre leurs effets anti-cancérigènes suspectés au départ, la recherche a mis à jour de nombreux autres domaines dans lesquels les CLA pourraient avoir une influence positive, par exemple, pour les maladies cardio-vasculaires, le diabète, la composition corporelle, le système immunitaire et la masse osseuse. Les essais consacrés à la relation CLA – cancer se sont limités à des études réalisées sur des modèles animaux et sur des cultures de cellules in vitro. Il est alors apparu que les CLA régulaient certains gènes, influençaient des substances indicatrices, détruisaient des cellules cancéreuses ou du moins avaient la possibilité d'en enrayer le mécanisme et avaient un effet antioxydant. Il s'agira encore de définir à l'avenir si les effets sont considérés comme positifs pour toutes les maladies cancéreuses ou seulement pour quelques-unes. Les études épidémiologiques ont déjà montré la relation existant entre les CLA et une diminution de l'apparition du cancer du sein. En ce qui concerne la compo-

sition corporelle, il semble, sur la base d'études menées sur des animaux, que l'isomère trans10,cis12 entraîne une diminution de la graisse corporelle et une augmentation de la masse musculaire, sans modifier le poids de manière significative. Ce phénomène est dû à l'influence du développement des cellules graisseuses et à une réduction de la captation de graisse dans le tissu adipeux. Toutefois, des études menées sur l'homme n'ont pu que partiellement confirmer l'effet positif des CLA. Il semble que les CLA empêcheraient essentiellement l'accumulation de graisse corporelle, mais ne participeraient pas à la destruction du tissu graisseux déjà accumulé. Il est possible que des effets secondaires apparaissent sous forme d'une augmentation du glucose dans le sang et d'une hausse du cholestérol. Quelques résultats obtenus sur des modèles animaux et sur l'être humain n'ont pas mis en évidence les effets secondaires mentionnés, on a même constaté une amélioration de ces valeurs, à savoir une baisse du glucose dans le sang et une diminution du cholestérol. C'est pourquoi, on suppose que les CLA auraient un effet positif en cas de diabète et de modification des vaisseaux sanguins (artériosclérose). Malheureusement, les données ne sont pas encore concluantes puisque dans certaines études les scientifiques tentent à démontrer des effets positifs, mais dans d'autres, comme il est mentionné ci-dessus, ils constatent exactement le contraire. Il semble que les deux isomères manifestent des influences opposées, il convient donc d'étudier encore les effets des différents isomères pris individuellement et d'en déterminer leurs mécanismes. Selon d'autres études réalisées avec des cultures de cellules in vitro et avec des animaux, les CLA peuvent aussi avoir une influence sur le système immunitaire. En effet, leur action pourrait s'avérer positive sur les réactions allergiques et inflammatoires et pourrait aussi améliorer la protection à la suite d'une vaccination. Après une première étude réalisée sur l'homme, qui n'a pas permis de mettre en évidence l'influence des CLA dans ce sens, trois études plus récentes viennent d'être publiées avec des résultats positifs. Des recherches complémentaires s'avèrent donc nécessaires pour comprendre les mécanismes et pour mettre en évidence les isomères CLA actifs dans ce cas. Les perspectives sont en tout cas très prometteuses. En résumé, on peut dire que les effets physiologiques des CLA découverts à ce jour se basent essentiellement sur des études réalisées avec des animaux ainsi que sur des analyses des mécanismes faites

Tableau 1
Teneur en CLA de la viande suisse et de la viande importée (mg/g GIM¹)

	Valeur moyenne	Min.–Max.
<i>Viande de bœuf suisse</i>		
Race tachetée	4,2	2,6– 6,2
Race brune	4,7	2,6– 9,7
<i>Viande de bœuf importée</i>		
Argentine	6,2	4,5– 8,2
Brésil	6,0	4,9– 7,7
France	5,5	2,3–10,5
Etats-Unis	3,6	2,6– 5,0
Viande d'agneau	11,0	6,2–14,2
Viande de porc ²	<1,0	<1,0
Viande de cheval ²	<1,0	<1,0

¹ GIM: graisse intramusculaire

² Valeurs inférieures du seuil de détection de la méthode

Source: P.-A. Dufey, Agrarforschung 6: 177–180, 1999

dans des cultures de cellules in vitro; ces effets n'ont pas encore été prouvés chez l'homme. Toutefois, les résultats que l'on possède actuellement sont prometteurs et la recherche s'implique à fond dans ce domaine, si bien qu'on ne devrait pas attendre trop longtemps avant d'obtenir d'autres résultats.

Dans la plupart des études effectuées, les CLA ont été ajoutés à la nourriture sous forme de préparations hautement dosées. Mais les CLA sont aussi présents naturellement dans certains aliments et la plupart des êtres humains en consomment chaque jour au travers de la nourriture.

Quels sont les aliments qui contiennent des CLA?

Les acides linoléiques conjugués sont présents essentiellement dans les aliments d'origine animale – la viande, le lait et leurs produits dérivés – les plus grandes quantités se trouvant dans le lait et la viande des ruminants (mouton et bœuf). Ceci s'explique par le fait que les CLA se forment en tant que produit intermédiaire lors de la digestion du fourrage (graisse du fourrage) par les microorganismes de la panse des ruminants. Une partie d'entre eux peut échapper à la transformation ultérieure et être assimilée par la paroi intestinale. En outre, les CLA sont produits dans le corps des animaux (aussi chez les non-ruminants); la présence d'acide vaccénique trans en est un préalable nécessaire. Celui-ci est aussi formé dans la panse des ruminants. Les non-ruminants, par contre, doivent consommer les CLA ou leurs précurseurs avec le fourrage. Les CLA appartiennent aux acides gras polyinsaturés; ils sont donc, pour la plus grande partie, stockés directement dans la graisse chez l'animal (par ex. graisse du lait, proportion de graisse dans la viande). La Station fédérale de recherches en production animale, Posieux (aujourd'hui: Agroscope Liebefeld-Posieux) a étudié en 1999 la teneur en CLA de viande suisse et de viande importée. Les résultats figurent dans le tableau 1.

Les différences de teneurs en CLA relevées pour un même type d'animal dépendent de la race et des conditions environnementales des animaux. Le fourrage a une forte influence sur la teneur en CLA puisqu'il fournit exclusivement les substances de base (grasses) à partir desquelles les CLA sont synthétisés. Les animaux engraisés au pâturage (provenant d'Argentine et du Brésil, v. tab. 1) possèdent davantage de CLA dans la viande que les animaux engraisés à l'étable avec du maïs (par ex. les animaux provenant des USA, v. tab.1). En Allemagne, pour les CLA, on a même relevé des valeurs de 115 mg/g de graisse chez des veaux soumis à un élevage écologique. La viande d'agneau contient, en moyenne, plus de CLA que les viandes de bœuf et de veau.

La viande de porc et la viande de cheval ne présentent que de faibles teneurs, tout comme la viande de lapin (env. 1,1 mg/g de graisse), de poule (env. 1,5 mg/g de graisse) et de dinde (env. 2,0 mg/g de graisse). Les différents morceaux de viande d'un animal présentent également diverses quantités de CLA. On considère que plus la teneur en graisse d'un morceau de viande est élevée, plus il contient de CLA. En ce qui concerne la quantité de CLA contenue dans la graisse, les produits de la viande sont comparables à la viande à partir de laquelle ils ont été fabriqués. Par exemple, le salami contient environ 4,2 mg de CLA par g de graisse, une saucisse de Vienne environ 3,6 mg/g de graisse et le jambon fumé 2,9 mg/g de graisse. Ces données proviennent d'un essai réalisé en

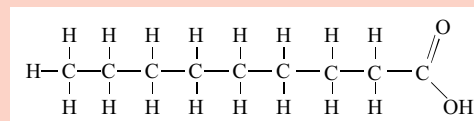
Glossaire

Graisse

Se compose d'éléments (triglycérides) constitués de glycérine et d'acides gras

Acides gras

Molécule en forme de chaîne qui se compose d'un groupe acide et d'une chaîne carbonée avec des atomes d'hydrogène (H). La longueur de la chaîne peut varier et possède un nombre pair d'atomes de carbone (C)



Isomère

Composés chimiques qui possèdent le même nombre d'atomes, mais qui ont des caractéristiques différentes

Double liaison

Une double liaison entre deux atomes de carbone (deux atomes d'hydrogène de moins) →tend à être plus forte dans les réactions chimiques qu'une liaison simple. Peut / peuvent apparaître à différents endroits de la chaîne carbonée; un chiffre indique à quel atome de carbone se situe la double liaison (compté à partir du groupe acide)

cis / trans

La chaîne carbonée peut être pliée (cis) ou continuer tout droit (trans) dépendant de l'arrangement des atomes aux doubles liaisons →les acides gras trans ne sont généralement pas souhaitables du point de vue de la physiologie de la nutrition

Acides gras saturés

Acides gras qui ne présentent pas de double liaison (par ex. acide palmitique et acide stéarique)

Acides gras insaturés

Acides gras qui contiennent des doubles liaisons →plus il y a d'acides gras insaturés dans une graisse, plus le point de fusion est bas et plus la consistance est molle; ils sont considérés comme favorables du point de vue de la physiologie de la nutrition

Acides gras monoinsaturés

Acides gras avec une seule double liaison (par ex. acide oléique)

Acides gras polyinsaturés

Acides gras avec au moins deux doubles liaisons (par ex. acide linoléique et acide linoléique)

Acides gras conjugués

Acides gras polyinsaturés dans lesquels il n'y a qu'une liaison simple entre deux doubles liaisons (normalement, il y a deux liaisons simples)

Acides gras oméga-3 *

La première double liaison se situe entre le 3e et le 4e atome de carbone, à partir de la fin de la chaîne carbonée →ils font l'objet de discussions dans le cadre de la lutte contre les maladies cardio-vasculaires

Acides gras oméga-6 *

La première double liaison se situe entre le 6e et le 7e atome de carbone, à partir de la fin de la chaîne carbonée

* n'ont pas été traités dans le présent article

Allemagne. Si l'on calcule la quantité de CLA par g de viande en utilisant les données pour la graisse qui figurent dans les tables suisses de la valeur nutritive, on constate que 100 g de filet de bœuf fournissent entre 7 et 13 mg de CLA, 100 g de filet d'agneau environ 37 mg de CLA, 100 g de côtelette d'agneau environ 172 mg de CLA et 100 g de poitrine de poulet même pas 2 mg de CLA. Le salami, en raison de sa teneur élevée en graisse, nous apporte environ 150 mg de CLA par 100 g et 100 g de saucisse de Vienne environ 83 mg de CLA.

Les différentes méthodes de cuisson n'influencent que peu ou pas la teneur en CLA de la viande. Une étude a montré que pour de la viande cuite au four, dans la poêle, grillée ou mise au micro-ondes, les résultats étaient comparables. La quantité de CLA augmente certes légèrement par rapport au poids, mais ce phénomène est dû avant tout à la perte d'eau lors de la cuisson. Par ailleurs, il semble que l'entreposage de la viande ou des produits dérivés de la viande dans le réfrigérateur n'influence pas les acides linoléiques conjugués.

Quelle est la quantité idéale quotidienne de CLA?

La quantité de CLA absorbée par le biais des aliments varie en fonction des habitudes

alimentaires et, selon des calculs effectués en Allemagne, elle se situe entre 300 et 500 mg par jour. Actuellement, nous ne disposons pas de recommandations concernant la quantité de CLA qu'il faudrait consommer quotidiennement. Les études réalisées à ce jour ne fournissent pas encore de pistes sûres. Les doses utilisées dans les études étaient différentes et se situaient pour la plupart nettement au-dessus de la quantité provenant de la nourriture. Par un choix ciblé des denrées alimentaires (consommation accrue de lait et de viande de ruminants ainsi que de leurs produits), il serait possible d'augmenter la quantité quotidienne de CLA. Ce principe est toutefois en porte-à-faux avec les recommandations actuelles pour la nutrition émanant de sociétés de nutrition germanophones qui préconisent une réduction du pourcentage de graisse dans l'alimentation à 30% de l'apport énergétique, en insistant sur une restriction des graisses d'origine animale. En adoptant des produits laitiers à faible teneur en graisse et en privilégiant la viande maigre, la consommation journalière de CLA s'en trouvera considérablement réduite, ce qui relance la question des éventuels effets négatifs pour la santé. En considérant l'état actuel des connaissances, il n'est d'ailleurs pas encore possible d'y répondre de façon définitive.

Les résultats de la recherche que nous connaissons actuellement concernant les CLA, sont très prometteurs. Toutefois, l'avantage potentiel se base avant tout sur des résultats obtenus lors d'études réalisées sur des animaux et d'essais effectués avec des cultures de cellules in vitro. A ce niveau des connaissances, il est indispensable de poursuivre la recherche, en particulier avec l'homme, avant de pouvoir tirer des conclusions concrètes pour l'alimentation humaine. Nous attendons donc de nouveaux résultats et, dans l'intervalle, nous gardons en mémoire le fait que dans la graisse du lait et de la viande, ainsi que dans les produits dérivés, il existe des acides gras possédant des effets potentiellement positifs pour la santé.

Nous nous retrouverons

Jura: Mercredi 11 mai 2005 assemblée au restaurant des Rangiers à 20h00.

Lausanne: Vendredi 13 mai 2005, à 19h00, tennis du Mont-s/Lausanne. Informations diverses. Soirée pétanque pour tous (tournoi).

Gehrig et Del Maître ont le vent en poupe

Le niveau de prix relativement élevé de la viande et des produits carnés a entraîné un ralentissement de la consommation en 2004. L'augmentation du prix des matières premières s'est traduit par une évolution moyenne de 7% sur le bétail d'abattage et n'a pu être que partiellement répercutée sur les prix aux consommateurs. La marge brute a donc enregistré une diminution d'environ 1,5%. Malgré cet environnement peu favorable, l'exercice 2004 du Groupe Laiteries Réunies Genève (LRG) s'inscrit dans la continuité des actions qu'il a entreprises depuis deux ans pour mieux affronter les nouvelles règles du marché dictées par la libéralisation de l'agriculture en général, et de l'industrie agro-alimentaire en particulier. Ci-après, nous soulignons en particulier les activités du secteur viande et charcuterie du Groupe LRG qui est représenté par deux entreprises spécialisées, Del Maître SA à Satigny et Gehrig SA à Balsthal.

L'activité principale du pôle carné a été consacrée à la spécialisation des deux entreprises. Le site de Balsthal de la société Gehrig SA s'est concentré sur l'abattage et la vente de viande fraîche, alors que le site de Satigny, Del Maître SA, a consolidé sa position sans la fabrication et la vente de charcuterie. La recherche de la productivité sur les deux sites exploitations a été renforcée afin de mieux répondre aux besoins de la clientèle. Enfin, la restructuration du marché de distribution n'a pas laissé sans effets le pôle carné.

Boucheries Del Maître – une page se tourne

La gestion des boucheries sous enseigne Del Maître date historiquement de la reprise

du réseau Waegell et représentait une part non négligeable des activités de l'entreprise. Avec 16 points de vente, dont 13 dans les supermarchés Magro, cette activité commerciale complétait parfaitement la branche industrielle de l'usine de Satigny. Indirectement victime des fortes turbulences qui agitent la grande distribution en Suisse romande, Del Maître a décidé de remettre la gestion de ses boucheries au nouveau propriétaire de la chaîne Magro. Les 34 collaboratrices et collaborateurs des magasins ont conservé leur poste de travail sous la nouvelle enseigne. Cette étape permet à Del Maître de se concentrer sur ses activités de base qui sont la production de charcuterie et le service gastronomie.

Del Maître a, durant l'exercice écoulé, renforcé sa position de leader sur le marché des lardons. En effet, il propose en exclusivité nationale un assortiment de produits très originaux pour garnir les salades fraîches sans aucune préparation. La gamme typique de saison comprend croûtons, lardons rôtis, dés de gruyère, œuf cuit et lamelles de jambon.

Au niveau de l'informatique, l'entreprise a complètement renouvelé son système en introduisant le nouvel ERP Movex. Cet outil performant permet de répondre entièrement aux attentes légales et commerciales en permettant une traçabilité totale des produits, de l'abattage jusqu'au consommateur. Il est désormais possible de connaître, par un simple clic de souris, l'ensemble des distributeurs livrés avec un lot de marchandise spécifique. Ainsi, un pas de plus vers une sécurité alimentaire maximale est réalisée.

Del Maître SA a réalisé avec un effectif de 148 personnes un chiffre d'affaires de 60 millions de francs, soit en baisse de 11% par rapport à 2003. Profitant des synergies et de la spécialisation des activités avec Gehrig SA, Del Maître va pouvoir ainsi renforcer sa position de partenaire du commerce de détail.

Gehrig SA

L'entreprise de Balsthal a obtenu en fin d'année 2004 la certification pour le label Suisse Garantie. La baisse du nombre de bêtes abattues en début d'année a pu être compensée au cours du troisième trimestre, ce qui a permis finalement d'augmenter le volume total des abattages de 18%. Suite au remplacement de l'Ordonnance fédérale concernant l'élimination des déchets animaux par une nouvelle législation, l'élimination des sous-produits animaux a été adaptée aux exigences requises. Après un examen des besoins du marché ainsi que de l'offre existante, Gehrig a conclu qu'il était nécessaire d'investir dans un nouvel échaudoir pour l'abattage des porcs. L'installation de cette nouvelle machine ainsi que la réfection des sols ont été achevées en fin d'année 2004. Cet abattoir indépendant et efficace, situé au cœur du Mittelland, ne peut que jouer un rôle important dans le marché suisse de la viande ces prochaines années.

Gehrig a réalisé avec un effectif de 124 personnes un chiffre d'affaires de près de 72 millions de francs, soit en augmentation de 5% par rapport à 2003.

L'ASPB souhaite plein succès commercial à ces deux fleurons de la filière viande suisse.

DEL MAÎTRE