



Tomate & Santé

21 Octobre 2009, Palais des Papes, Avignon

**Une conférence pour les professionnels de santé et de
l'agroalimentaire**

**Animée par Jean HARZIG,
rédacteur en chef de la revue *Végétable***



Tomate & Santé

Pourquoi informer les professionnels sur « Tomate & Santé »
Denis LAIRON, *Chercheur en nutrition*

L'alimentation méditerranéenne et la place de la tomate
Mariette GERBER, *Médecin épidémiologiste*

**Objectifs et premiers résultats du projet européen "Lycocard" sur
le lycopène et la prévention des maladies cardiovasculaires**
Catherine CARIS-VEYRAT, *Chimiste*

Que dit la législation en matière d'allégations nutritionnelles ?
Ambroise MARTIN, *Professeur de Biochimie et de Nutrition*

Quelle argumentation santé pour les produits à base de tomates ?
Pascal LENNE, *Directeur de l'ANIFELT*

Table ronde : « Tomate et santé : pourquoi et comment ça marche ? »





Tomate & Santé

Pourquoi une information « Tomate & Santé » pour les professionnels ?

Denis Lairon

Directeur de Recherche en Nutrition

Unité INRA/INSERM/Universités « Nutriment Lipidiques et Prévention des Maladies Métaboliques »,

Faculté de Médecine de la Timone, Marseille



Tomate & Santé

L'alimentation méditerranéenne et la place de la tomate

Mariette GERBER

Médecin épidémiologiste

Expert Nutrition Humaine auprès de l'AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments)

Présidente de la Sté Française de nutrition.

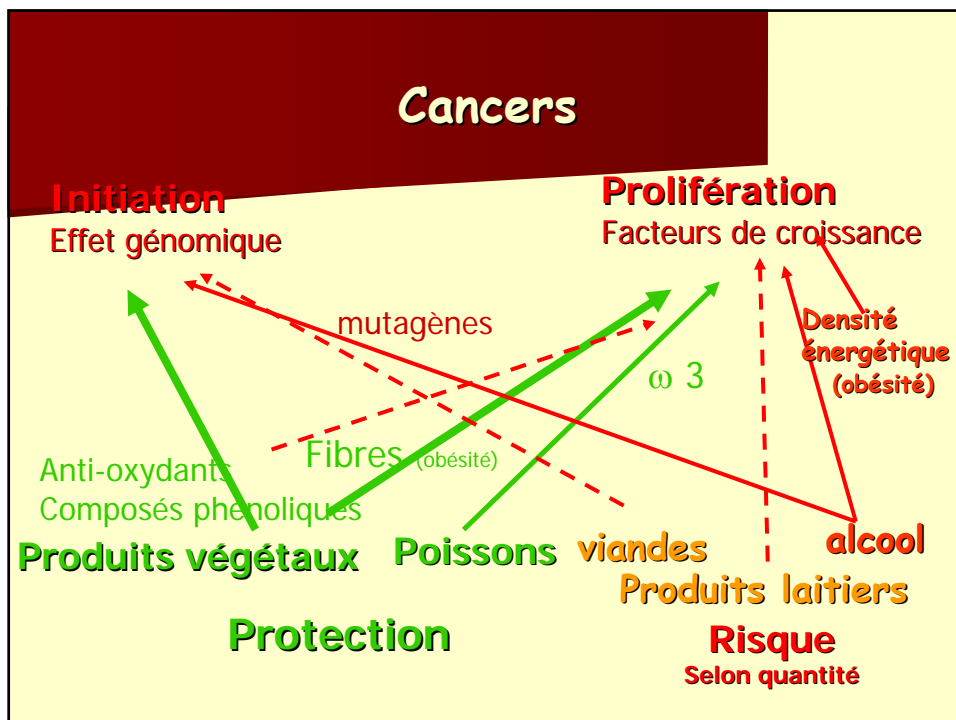
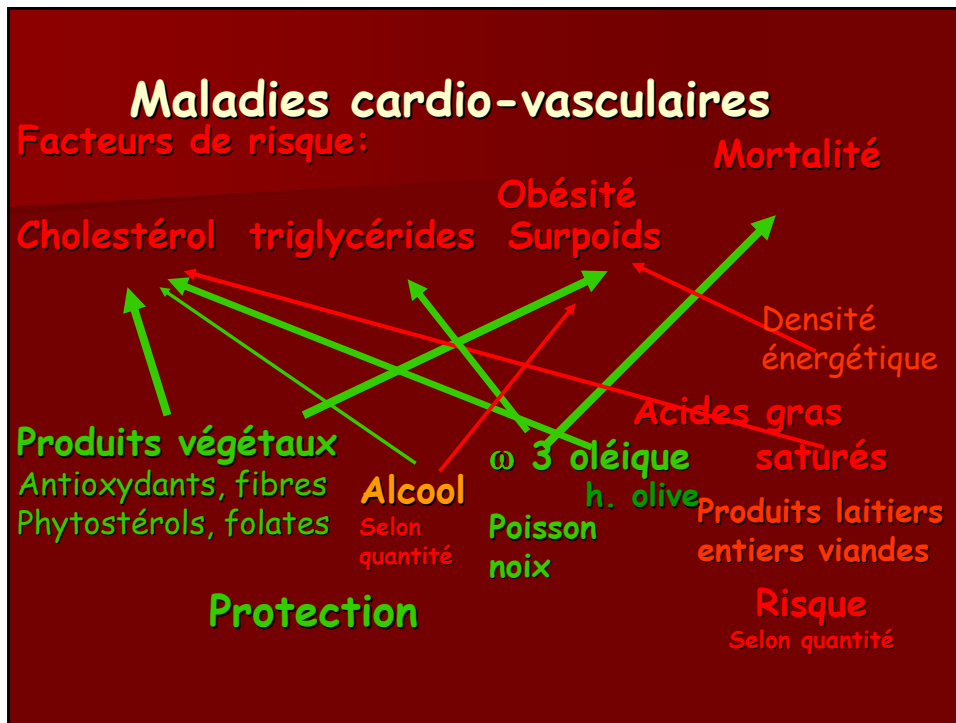


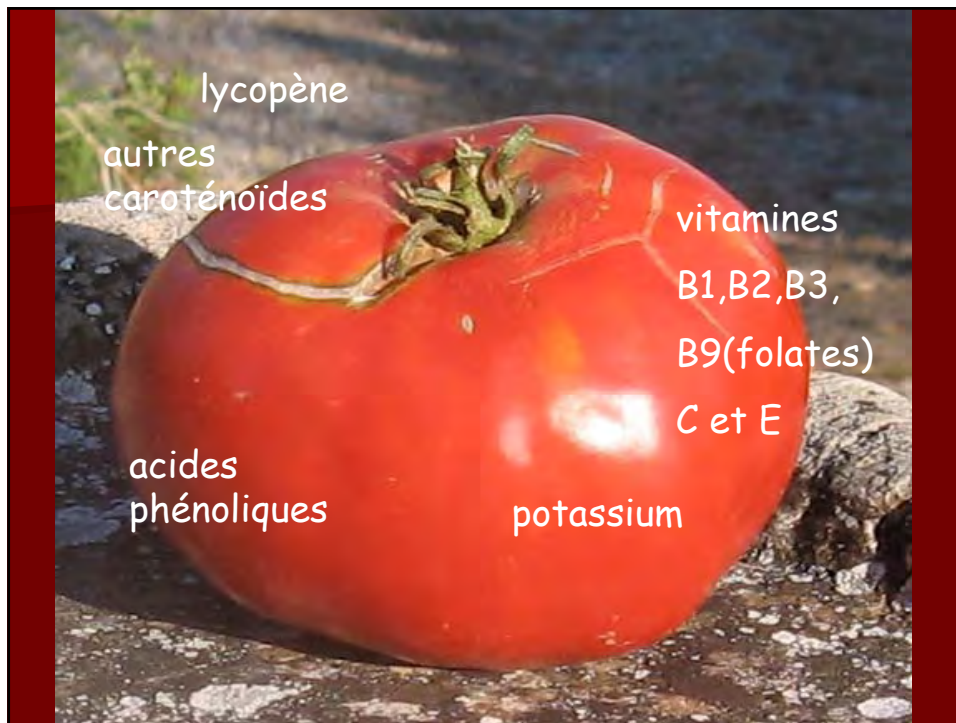
L'alimentation Méditerranéenne, la tomate et la santé

*Mariette Gerber
Expert Nutrition Humaine, Afssa
Présidente Sté Française de
Nutrition*

Le modèle méditerranéen

- Apport calorique équilibré
- Aliments d'origine végétale: céréales, légumineuses, fruits et légumes (crus et cuits, frais et secs)
- Consommation fréquente de poissons
- Peu de viande, de lait et de beurre
 - × Plutôt ovins et caprins
- Huile d'olive
- Utilisation fréquente d'herbes et épices
- Le vin comme boisson à table





La tomate: autres avantages

- Consommation crue et cuite
- Préparation culinaire
 - ✘ Diminue la densité énergétique
 - ✘ Facilite la consommation de céréales et autres végétaux
- Facilité de conservation qui préserve la saisonnalité

Pas d'alimentation méditerranéenne sans tomate!

Tomate & Santé

L'alimentation méditerranéenne et la place de la tomate

Mariette Gerber

Merci de votre attention



Tomate & Santé

Objectifs et premiers résultats du projet européen "Lycocard" sur le lycopène et la prévention des maladies cardiovasculaires

Catherine CARIS-VEYRAT

*Chimiste, INRA/université d'Avignon et des Pays de Vaucluse,
Unité « Sécurité et Qualité des Produits d'Origine Végétale,
Avignon »*



Rôle du **LYCO**pène dans la prévention des maladies **CARD**io-vasculaires



European
Commission



Sixth Framework
Programme

Un contexte de santé publique

- Maladies cardio-vasculaires : 1ère cause de mortalité en Europe et dans les pays développés
- Consommation de produits de tomate associée à une diminution du risque des maladies dégénératives
- Le lycopène participe à cet effet
- Tomate : 2^{ème} production de fruits et légumes en Europe
⇒ **enjeux** de Santé Publique et Economique
- **Approche intégrée** sur toute la chaîne alimentaire, de la « fourche à la fourchette »



Lycocard



European
Commission



Sixth Framework
Programme

Les objectifs du projet Lycocard

- Etudier les activités biochimiques et physiologiques du lycopène
 - Développer de nouveaux aliments et des recommandations alimentaires
- ⇒ **But** : améliorer la santé et la qualité de vie du citoyen européen.



Lycocard



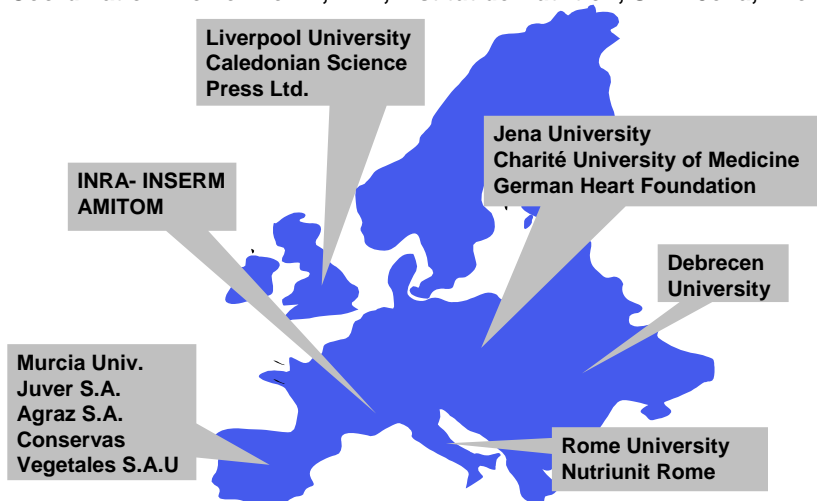
European Commission



Sixth Framework Programme

Un réseau de partenaires européens

Coordination : Volker Böhm, PhD, Institut de Nutrition, Univ. Jena, Allemagne



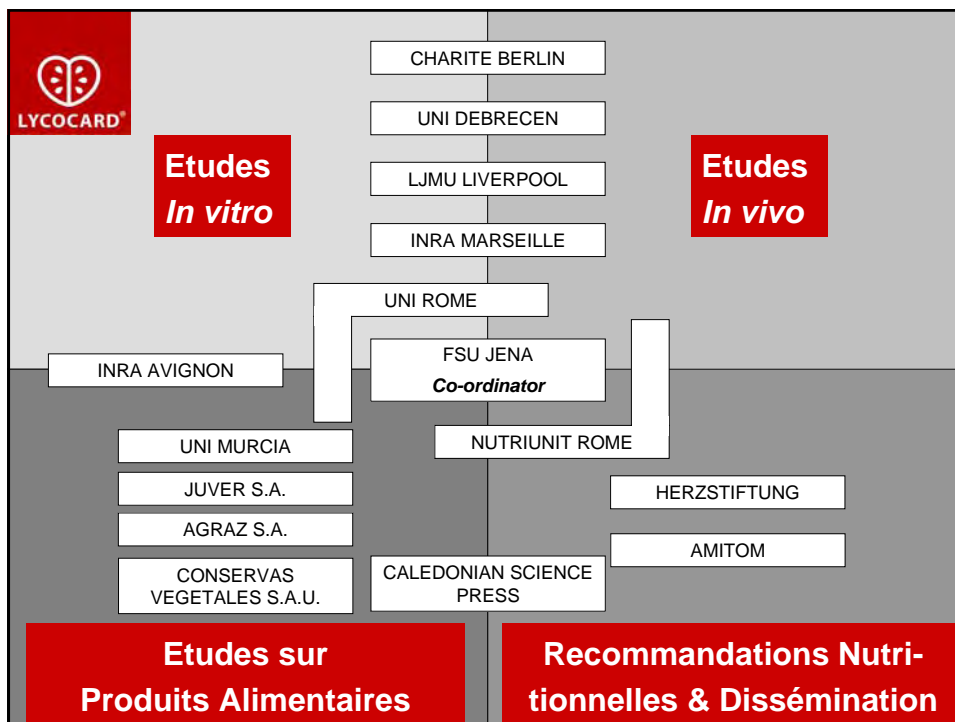
Lycocard



European Commission



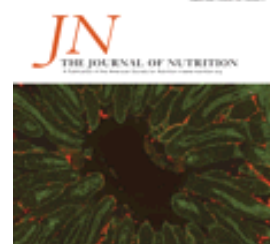
Sixth Framework Programme



Les premiers résultats...

- **Scientifiques** (7 publications)

Transport actif du lycopène
Métabolites obtenus
Métabolites actifs...



- **Finalisés :**

Elaboration en cours produits à base de tomates

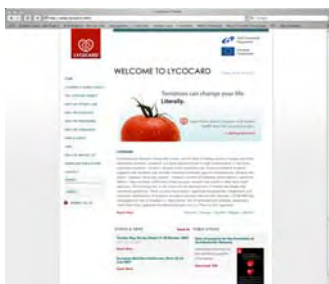
- **A venir :** Etudes cliniques

Formation et communication...

Formation des jeunes et échanges de scientifiques



Des sites d'information scientifiques ou grand public



www.lycocard.com



www.tomatoandhealth.com

Vers une plate-forme industrielle

Les **professionnels** (producteurs, transformations, diététiciens, nutritionnistes, etc...) pourront accéder aux **informations en avant-première** en adhérant à un service de diffusion "Lycocard" :

Newsletter pour les adhérents
Utilisation potentielle du logo Lycocard

...



European Commission



Sixth Framework Programme

Tomate & Santé

Objectifs et premiers résultats du projet européen "Lycocard" sur le lycopène et la prévention des maladies cardiovasculaires

Catherine Caris-Veyrat

Merci de votre attention



Tomate & Santé

Que dit la législation en matière d'allégations nutritionnelles ?

⇒ un nouveau cadre réglementaire contraignant pour le discours santé

Ambroise MARTIN

Professeur de Biochimie et de Nutrition, Faculté de Médecine de Lyon Est, Université Claude Bernard Lyon I

Expert auprès de l'EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments)



#Hôpitaux de Lyon



Le cadre réglementaire

- **Principes généraux de la réglementation alimentaire : Règlement 178/2002**
- **Sécurité des nouveaux aliments/nouveaux ingrédients : Règlement 258/97**
 - En cours de révision (faciliter l'autorisation des produits ayant un historique d'usage hors UE)
 - Règlements particuliers pour les OGM (Directive 1829/2003)
- **Addition de substances nutritionnelles aux aliments : règlement 1925/2006**
 - Restent à préciser les quantités de vitamines et minéraux qui pourront être ajoutés (« bataille aliments/compléments »)
 - Restent à préciser les listes négatives prévues dans les annexes....
- **Règlement allégation 1925/2006**

Le règlement 1924/2006 introduit des changements majeurs

- **Evaluation a priori des allégations,**
 - nutritionnelles ou de santé, avec élaboration d'une liste positive avec les conditions d'emploi
 - Qu'elles soient génériques (European Register) : article 13.1
 - Ou spécifiques, sur dossier : article 13.5 ou article 14 pour les allégations faisant référence à la santé et au développement de l'enfant ou à la réduction d'un **facteur de risque** de maladie (peuvent être génériques ou propriétaires article 13.5)
- **Respect du profil nutritionnel (une exception possible pour les allégations nutritionnelles)**
 - Non encore définis – est devenu un véritable problème politique
 - Résultat imprévisible !

Allégations génériques

- **Utilisables par tous si les conditions sont remplies**
 - 44 000 collectées auprès des Etats-membres
 - Après nettoyage, 4185 entrées correspondant à 10 000 allégations envoyées à l'Efsa pour évaluation
- **Un premier lot de 523 allégations, en 94 avis, publié fin septembre 2009 : 1/3 positif**
 - 2000 allégations en attente de clarification (notamment comparatives)
 - Les autres seront publiées d'ici juillet 2010
- **Des mois supplémentaires pour les décisions par le CPCASA**

3 points fondamentaux d'égale importance pour l'évaluation (et donc les dossiers)

- **Caractérisation de la substance**
 - Les références fournies sont pertinentes
 - Les contrôles sont possibles
- **Caractérisation de l'effet**
 - Doit être évaluable (allégations vagues ou générales peuvent relever de l'article 10.3)
 - Doit être bénéfique pour la santé (au sens large)
 - Pour une population cible définie, objet des études ou pour laquelle l'extrapolation des études est justifiée
- **Justification de l'allégation**
 - Études humaines de qualité, indispensables
 - Autres types d'études, peuvent étayer mais insuffisantes à elles seules
 - Pas d'allégation « qualifiée »

Exemple des anti-oxydants

- **Caractérisation**

- **Effet bénéfique**

Propriété antioxydante in vitro ou par des tests globaux in vivo : insuffisants

Nécessité d'une démonstration d'un impact sur l'oxydation des molécules biologiques ou des cellules

- **Justification**

Nécessité d'études spécifiques chez l'homme démontrant une diminution de l'attaque oxydante des lipides (isoprostanes) ou de l'ADN ou des protéines

En l'absence de marqueurs vraiment validés de l'effet bénéfique, nécessité d'une convergence de marqueurs (intérêt limité d'un marqueur isolé)

Tomate & Santé

Un nouveau cadre réglementaire contraignant pour le discours santé

Ambroise Martin

Merci de votre attention



#Hôpitaux de Lyon



FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MARSEILLE
UNIVERSITÉ DE LA MÉDITERRANÉE
AIX-MARSEILLE II



Tomate & Santé

Quelle argumentation santé pour les produits à base de tomates ?

Pascal LENNE

Directeur de l' ANIFELT, Association Nationale Interprofessionnelle des Fruits et Légumes



Composition de la tomate

Le lycopène

Aliment	type	Teneur en lycopène (mg/100 g MF)	Quantité apportée/repas	
			Lycopène en mg	Poids consommé
Tomate	Fraîche, mûre	3,1-7,74	4,03-10,06	130 g
Tomate	Entière pelée appertisée	11,21	14,01	125 g
Tomate	Jus, pasteurisé	7,83	19,58	240 ml/250 g
Tomate	Concentré	30,07	9,02	30 g
Ketchup	Produit industriel	16,60	3,32	20 g
Sauce pizza	Appertisée	12,71	15,89	125 g
Sauce pizza	(sur pizza)	32,89	9,867	30 g
Sauce spaghetti	Produit industriel	17,50	21,88	125 g

données : USDA ; 1998 - Nguyen & Schwartz ; 1998

L'impact des traitements thermiques (1)

- induisent une **augmentation** de la concentration en lycopène et de l'activité antioxydante des broyats
- sont **sans effet** sur la teneur en composés phénoliques
- induisent une **réduction** de la concentration en vitamine C, mais plus de la moitié persiste après des traitements poussés (concentré, cuisson au four)

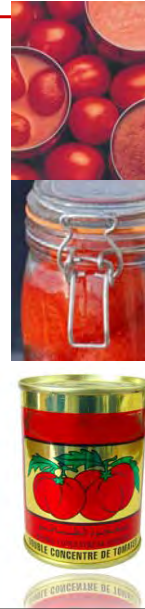
L'impact des traitements thermiques sur la teneur en antioxydants (2)

Variables mesurées	Broyat de tomates	Broyats chauffés		Signification statistique
		à 88°C 30 mn		
Vitamine C ($\mu\text{mol/g}$)	0,76	0,54	oui	
Composés phénoliques totaux ($\mu\text{g/g}$)	142,4	145,9	non	
Dont flavonoïdes ($\mu\text{g/g}$)	9,42	10,35	non	
Trans-lycopène (mg/g)	2,01	5,32	oui	
Activité antioxydante globale (éq. $\mu\text{mol vit. C/g}$)	10,42	16,89	oui	

source : Dewanto *et al.*; 2002 - PRT

Produits transformés : des caractéristiques favorables à la consommation

- assurent en général une bonne **préservation des teneurs en micronutriments**, dont les niveaux initiaux peuvent aussi être supérieurs en raison d'une récolte plus à maturité. Ont ainsi souvent des teneurs en micronutriments plus élevées que les produits "frais" dès lors que ceux-ci ont subi un stockage de plusieurs jours.
 - présentent de nombreux atouts : **praticité d'usage, disponibilité toute l'année, bonne conservation à domicile, prix relatifs décroissants**, pertes inférieures entre la production et la consommation. Ne remplissent toutefois pas toujours les mêmes usages que les produits frais.
- ⇒ la transformation améliore la disponibilité et l'assimilation du **lycopène** de la tomate au sein de ses divers et nombreux produits dérivés .



Des supports pour l'information du public européen

www.tomatoandhealth.com



Projet de lancement de
www.tomateetsanté.com

Recettes en ligne: i-cookTV

The screenshot shows the i-cookTV website interface. At the top, there's a navigation bar with 'HOME', 'LINKS', and 'CONTACT'. Below that, a search bar and social media icons are visible. The main content area features a large video player showing a person in a red shirt preparing food. To the right of the video player, there are buttons for 'LOVEHEARTFOOD', 'FEATURED ARTICLES', and 'ADVERTISEMENTS'. Below the video player, there's a section for 'Sign Up for Updates' and a 'i-cookTV' logo. At the bottom, there's a list of episodes with thumbnails and download links for PDF, HTML, and iPhone versions.

Episode 4 - Aubergine alla Parmigiana

Episode 1 - Rich Tomato Sauce

Episode 2 - Salsas

Episode 3 - Piccata

Quelle information sur les emballages ?

The collage displays various tomato products and their packaging. On the left, there's a can of Napolina Peeled Plum Tomatoes. In the center, a label for 'GLUTEN FREE RICH IN LYCOPENE SUITABLE FOR VEGETARIAN' is shown, along with ingredients: Tomatoes (77%), Tomato Paste, Salt, and Citric Acid. To the right, there's a can of Le Cabanon Tomates entières pelées. Below that, a label for 'Naturellement riche en lycopène' is visible. At the bottom left, there's a can of Heinz Passata Sieved Tomatoes. In the center, a nutritional label shows: Fibre 1.0g, Sodium 0.2g, Per Serving: 17 Calories 0.3g Fat, and Lycopene: Typically 10mg per 100g serving. Below this, a text box states: 'Lycopene is an antioxidant, naturally present in tomatoes. Research has shown that lycopene is important for the maintenance of health.' At the bottom right, there's a box of Solis 25% GRATIS, with a label that says 'Fuente Natural de Licopeno' and 'Sabias que... El Licopeno es un antioxidante que se encuentra de forma natural en el tomate y ejerce efectos beneficiosos sobre el organismo. Mas informacion en www.nestle.es/Solis'.

Projet de communication générique sur les emballages



Tomato+Health®

Nous soutenons la recherche sur les effets bénéfiques de la tomate et de ses dérivés sur la santé.

Pour plus d'informations

www.tomateetsante.com



www.TomatoandHealth.com



5mg de lycopène par portion

Pour plus d'informations

www.tomateetsante.com



LYCOCARD®

Nous soutenons le groupe de recherche LYCOCARD qui étudie le rôle du lycopène des tomates dans la protection contre les maladies cardiovasculaires

www.lycocard.com

Tomate & Santé

Quelle argumentation santé pour les produits à base de tomates ?

Pascal LENNE

Merci de votre attention



FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MARSEILLE
UNIVERSITÉ DE LA MÉDITERRANÉE
AIX-MARSEILLE II



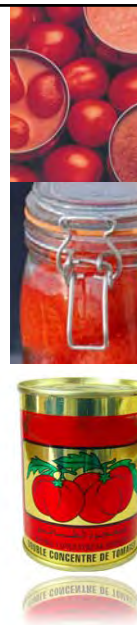
AMITOM

Tomate & Santé

Fraîche ou transformée, la tomate et la santé : pourquoi et comment ça marche ?

Table ronde animée par Jean HARZIG
rédacteur en chef de la Revue Végétale

La parole est au public !



Tomate & Santé

Retrouvez les diapositives et
l'essentiel des débats sur :

www.inra.fr/cepia

