



## Promoting attractiveness, competitiveness and internationalisation of Agro-food Clusters of the Med Area

### Valorisation énergétique : production de biogaz par le biais de la codigestion anaérobie des déchets organiques ou des sous-produits générés par l'industrie agroalimentaire.

#### Résumé

Le présent article aborde les principaux aspects de la production de biogaz à partir des sous-produits ou déchets générés par l'industrie agroalimentaire : caractéristiques techniques des déchets / sous-produits, avantages de la codigestion, caractéristiques de base des systèmes de codigestion et utilisation du digestat.

#### 1. Introduction

Un écosystème est plus qu'un simple « lieu ou environnement de vie ». Un écosystème, au sens large, se compose de quatre domaines en étroite interaction les uns avec les autres : l'air, l'eau, la terre et la vie. On les appelle respectivement l'atmosphère, l'hydrosphère, la lithosphère et la biosphère (De Rosnay, 1975). Les flux de matériaux, à l'intérieur ou entre ces domaines, sont complètement liés entre eux.

Dans cet écosystème idéal, à un moment donné, est apparu l'Homme, qui, avec son agriculture, son industrie et son économie, a modifié petit à petit les équilibres en place avant son existence. Au sens large, la fonction économique de la société humaine provient de la production adéquate de biens et de services pour satisfaire les besoins humains.

Les deux principaux agents économiques sont les producteurs (dont l'unité est l'entreprise) et les

consommateurs (dont l'unité est la maison individuelle). Les autres agents sont les entités financières, les administrations publiques et les marchés extérieurs. Ces agents, avec son action, sont capables de contrôler, de diriger et d'orienter les flux d'énergies et de circulation de la monnaie dans le système économique.

De ce point de vue, la base de l'écosystème écologique est un flux irréversible d'énergie solaire en quantité illimitée, et un recyclage permanent de matériaux ; un flux irréversible d'énergies fossiles provenant d'une source limitée et le déplacement irréversible de matériaux provenant d'entrepôts de ressources non renouvelables.

Du point de vue économique, les fonctions de l'environnement dans l'activité économique sont les suivantes :

1. Fournisseur de ressources naturelles pour le processus de production.
2. Destinataire des déchets produits par les consommateurs et les processus de fabrication.

Les flux de matériaux qui retournent à l'environnement, comme les déchets, doivent être égaux aux flux de facteurs de production qu'apporte l'environnement à l'activité économique, à l'exception de ceux issus des processus de recyclage. Il s'agit du principe d'équilibre des matériaux.



Ce modèle d'équilibre implique deux faits :

1. Les déchets ne sont pas forcément des polluants.
2. La nature possède une certaine capacité de régénération, de sorte qu'une utilisation limitée peut éviter sa dégradation.

Lorsque la capacité d'absorption des déchets par la nature est dépassée, le problème de la pollution se pose en termes économiques.

Les déchets mentionnés ci-dessus constituent un élément de base de notre société, que nous ne pouvons pas éviter pour l'instant, car l'activité humaine ou industrielle en génère forcément. Cependant, nous devons en être conscients et nous en accommoder, c'est pourquoi nous sommes tous obligés, d'un point de vue social, de leur ménager une issue aussi convenable que possible, pour assumer notre responsabilité.

Le gouvernement espagnol, pour définir les priorités et les critères en matière de gestion de déchets en Espagne, a promulgué la loi 10/98 du 21 avril sur les déchets. Ces priorités et critères s'inspirent des politiques de l'Union Européenne pour les déchets, et en particulier de la directive 91/156/CEE du Conseil, relative aux déchets.

Le **Programme d'Action de l'Union Européenne** « Vers un développement durable » établit la stratégie de gestion de déchets, hiérarchisant les options de gestion, d'après l'ordre de priorités suivant :

1. Réduction.
2. Réutilisation.
3. Récupération des matériaux.
4. Valorisation énergétique.
5. Elimination lorsque les solutions précédentes ne sont pas envisageables.

Dans le cadre de la loi 10/98 mentionnée ci-dessus, il est possible de considérer comme sous-produit ou produit secondaire tout produit ou service (dans l'absolu un « produit ») dont la production et la commercialisation ne sont pas le

but principal de l'entreprise le fabriquant.

Parallèlement, les déchets ou résidus peuvent être définis comme « toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou doit se défaire, conformément aux dispositions actuelles ».

Nous pouvons classer les divers déchets existants d'après les grands groupes suivants : déchets agricoles, forestiers, de l'élevage, déchets issus de la production et déchets urbains. Ce dernier groupe recouvre les déchets urbains solides et les boues d'épuration.

De tous les types de déchets organiques générés actuellement, les déchets d'origine urbaine entraînent l'une des pollutions les plus importantes. Ils sont produits tous les jours, et de façon régulière, ce qui leur vaut un traitement différent de celui appliqué aux autres déchets.

Dans le cas de la région de Murcie, le défi est clair : que faire des déchets organiques issus des entreprises agroalimentaires, qui sont actuellement utilisés pour l'alimentation animale, mais pour lesquels on ignore si le débouché actuel sera toujours envisageable à l'avenir (court / moyen terme) ? Que faire également des nombreux autres déchets du secteur agroalimentaire ? Il faut leur prévoir une issue rationnelle d'un point de vue environnemental et économique.

Pour tous ces types de déchets, l'une des solutions possibles est de les considérer directement comme « source de matière organique pour les sols », et, par le biais de systèmes adaptés de stabilisation (processus de compostage) de les transformer en source utilisable pour nos sols. Une autre solution possible consiste à proposer les déchets produits aux fabricants de bière (bagasse) pour un processus de biométhanisation, afin d'obtenir une énergie propre (biogaz), ainsi qu'un déchet organique pouvant être incorporé dans nos sols comme source de matière organique et de nutriments, sans aucun risque. Un projet de ce type a déjà été mené et a démontré que la



bagasse était un déchet pouvant être biométhanisé, mais qu'elle devait pour cela être mélangée à un autre substrat servant de support pour lui permettre de subir le processus de biométhanisation. Il est donc nécessaire

d'optimiser de façon adéquate le processus de digestion anaérobie, pour que le digestat puisse ensuite être utilisé.

## Le secteur agroalimentaire de la région de Murcie.

Le secteur agricole et agroalimentaire de la région de Murcie est l'un des principaux fondements de la croissance économique régionale. Il est compétitif, et principalement basé sur les exportations. Les principales caractéristiques du secteur montrent des progrès significatifs vers la spécialisation agricole, et des taux d'emplois élevés (14 % de la population régionale). Le secteur contribue à hauteur de 10 % au PIB de la région.

Des conditions de culture difficiles, un climat méditerranéen sec caractérisé par un déficit de pluviométrie (les niveaux atteignent rarement 225l / m<sup>2</sup>) et les pénuries de ressources hydriques qu'il entraîne, ainsi qu'une eau de mauvaise qualité et des sols déficitaires en nutriments, ont donné lieu à une innovation technique visant à trouver des solutions efficaces pour parvenir à une plus grande rentabilité et à des produits de qualité supérieure. La région de Murcie dispose donc d'une des industries agricoles les plus avancées au monde, bien qu'elle ne consomme que 3 % des ressources hydriques de l'Espagne.

L'importance du secteur agricole dans la région de Murcie est basée sur l'irrigation et l'utilisation de technologies d'irrigation de pointe. La région de Murcie possède 122 000 hectares de terres irriguées et 6 000 hectares accueillent des serres ultra-modernes. 96 % de la production agricole finale est obtenue à partir de seulement 47,2 % de la surface totale cultivée. Le reste n'est pas irrigué.



Le secteur a également encouragé la création d'un large éventail d'industries innovantes, leaders dans les domaines de la technologie agricole, des serres, de la machinerie agricole, de l'emballage, du conditionnement...

La région de Murcie est la troisième région espagnole en matière d'exportations agricoles, elle produit 20 % de la valeur totale des exportations nationales. Pour le secteur des agrumes et des fruits à noyaux, les citrons et les pêches représentent plus de la moitié de la production régionale, et avec les oranges et les abricots, 72 % de la production régionale de fruits.

Pour le secteur maraîcher, la région autonome de Murcie exporte 68 % de la production régionale. C'est le principal producteur espagnol de brocolis, de céleris, de laitues et d'artichauts, et le volume de sa production de melons, de poivrons et de tomates est significatif au niveau national. 65 % de la production régionale de fruits est exportée.



Le raisin est également une culture d'importance croissante dans la région, les vignes couvrent actuellement 23 000 hectares. La production des vins de table à dénomination d'origine (Bullas, Jumilla et Yecla) représente environ 55 millions de litres par an.

Le segment de transformation agroalimentaire le plus important de l'industrie régionale agricole et agroalimentaire, en termes de volume, est la conserve (fruits et légumes). Il est à noter que la région de Murcie est le principal producteur de produits en conserves en Espagne, et représente 50 % de la production espagnole.

Une partie de la production régionale de fruits et légumes est commercialisée en frais, le reste en conserves (40 % fruits / 60 % légumes) ; la quasi-totalité des produits surgelés sont des légumes. L'industrie s'est développée pour transformer la production agricole régionale traditionnelle de grande qualité, et représente actuellement 25,4 % de l'activité industrielle de la région de Murcie. La production annuelle dépasse 300 000 tonnes, et le chiffre d'affaires annuel s'élève à environ un milliard d'euros, dont plus de 400 000 € à l'exportation, préservant ainsi la tradition exportatrice du secteur.



### Commerce extérieur

En 2010, les exportations espagnoles de produits agroalimentaires s'élevaient à plus de 25 000 millions d'euros. Les principales destinations de ces exportations sont les pays de l'Union Européenne, avec en tête : la France, l'Italie, le Portugal, l'Allemagne et le Royaume-Uni.

L'importance du secteur agricole et agroalimentaire de la région de Murcie, en termes de commerce extérieur, se reflète dans la valeur absolue des exportations des différents secteurs de la région de Murcie, les produits agricoles et agroalimentaires représentant 50 % de ce volume.

Ils représentent également près de 9,5 % des exportations nationales agricoles et agroalimentaires.

En 2008, les exportations de conserves s'élevaient à 148 millions d'euros. Sur ce total, les fruits représentaient 68 225 tonnes, les légumes en conserves 44 373 tonnes et les marmelades et confitures 9 219 tonnes.

Les principaux importateurs sont l'Union Européenne (72,8 %), notamment le Royaume-Uni, la France et l'Allemagne, ainsi que les Etats-Unis (17,69%), où l'on exige de grandes garanties et des niveaux de qualité élevés. Il existe également d'autres zones importatrices : Pays arabes, Amérique du Sud, Afrique du Nord, Japon et certaines régions d'Asie.

### Formation & Recherche

L'industrie agricole et le secteur industriel associé sont en constant développement, en raison de leur engagement continu en R&D&I (Recherche,



Développement et Innovation), 20 % de la recherche dans ce secteur étant menée dans la région de Murcie.

Elle abrite plusieurs organisations et instituts de recherche reconnus, dont l'Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario – IMIDA (Institut de Murcie pour la Recherche et Développement en Agriculture et Agroalimentaire) et le Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura – CEBAS (Centre d'édaphologie et de biologie appliquée), un centre pluridisciplinaire qui entreprend des recherches dans le domaine technique et scientifique, pour le développement d'une agriculture qualitative et durable, et le réseau agroalimentaire, dont le rôle est de développer des projets de collaboration entre les entreprises.

Les entreprises sont également soutenues par plusieurs centres technologiques, comme le CTNC (Centre Technologique pour les Conserve et l'Agroalimentaire), qui entreprend des recherches et des travaux sur les applications techniquement innovantes et le contrôle qualité pour les industries intervenant dans le domaine des légumes en conserves, des aliments surgelés, des olives, des sauces et condiments, et le Centre de Technologie pour le Plastique et le Métal, qui propose des systèmes innovants et des services appliqués à la machinerie agricole et aux entreprises agricoles et agroalimentaires.

### Pratiques environnementales

De gros efforts ont été fournis pour adapter le secteur à de nouvelles pratiques respectueuses de l'environnement (production agricole intégrée, écologique et propre) et la majorité des entreprises ont adopté des normes internationales de qualité, préservant ainsi l'excellence en qualité et en sécurité alimentaires.





## LA REGION DE MURCIE ACTUALITÉS ÉVÉNEMENTS

### LA REGION DE MURCIE FOOD EVENT 24-25 octobre 2011

Lors de la 5<sup>ème</sup> édition du salon bisannuel Murcia Food Brokerage Event 2011, les dernières innovations en technologies agroalimentaires ont été présentées, et les participants ont pu échanger quant à leurs divers besoins en matière technologique, ouvrant la voie à l'opportunité d'établir des accords de coopération technologique entre les entreprises à travers plusieurs pays européens.

Le 5<sup>ème</sup> symposium « Food Technology International » s'est déroulé, comme d'habitude, en parallèle de cette rencontre, et a rassemblé des intervenants experts dans le domaine des technologies les plus innovantes, parfaitement informés sur les enjeux actuels.

De plus, au cours du deuxième jour, un cycle de conférences a permis de découvrir les innovations technologiques dans le secteur agroalimentaire. D'importantes institutions et entreprises, comme l'OPTI (Observatoire des prochaines tendances industrielles), le CDTI (Centre pour le développement technologique industriel), Siemens, Hero et CSIC (Conseil national de recherche espagnol) ont présenté les tendances et prévisions dans leurs domaines respectifs.

Fait nouveau cette année, l'événement s'est déroulé à Cartage, au sein des locaux de l'Université Technologique de Cartage, dans le bâtiment CIM, sur le front de mer, permettant aux participants d'admirer la vue sur le port de Cartage.

#### Contexte

La rencontre « Murcia Food Brokerage Event » a lieu tous les deux ans. Depuis la première édition en 2003, son succès est croissant et sa notoriété

grandissante. Les deux dernières éditions ont attiré un public très nombreux :

La troisième édition a eu lieu en 2007. 285 entreprises venues de 25 pays ont participé à près de 900 réunions bilatérales. La brochure de l'événement comportait 300 offres et demandes dans le domaine technologique.

La quatrième édition, en 2009, a battu le record du nombre de participants en attirant 340 entreprises venues de 13 pays. Elle a entraîné plus de 350 offres et demandes technologiques, et plus de 1000 réunions bilatérales ont eu lieu au cours des deux jours.

#### Résumé et quelques chiffres

La 5<sup>ème</sup> édition du « Murcia Food Brokerage Event » peut être considérée comme celle de l'excellence, puisque les exploits quantitatifs ont cédé la place à des performances plus qualitatives : présentation de profils technologiques de très grande qualité, intérêt suscité par les réunions bilatérales.

Le contexte économique dans les pays européens, et en particulier les conséquences de la crise économique en Espagne, ont entraîné une baisse considérable du nombre de participants espagnols et étrangers. Mais cette situation a été mise à profit pour proposer un meilleur service à toutes les entreprises : aider à rédiger et corriger les profils, contrôler la sélection des participants aux réunions pour éviter les problèmes au cours de l'événement, conseiller les participants durant les réunions, répondre aux demandes spécifiques des participants...

160 entreprises et universités ont participé aux réunions, et y ont présenté près de 300 profils technologiques. Plus de 500 réunions bilatérales étaient programmées, et environ 600 ont finalement eu lieu au cours de ces deux jours si l'on prend en compte les réunions non programmées.



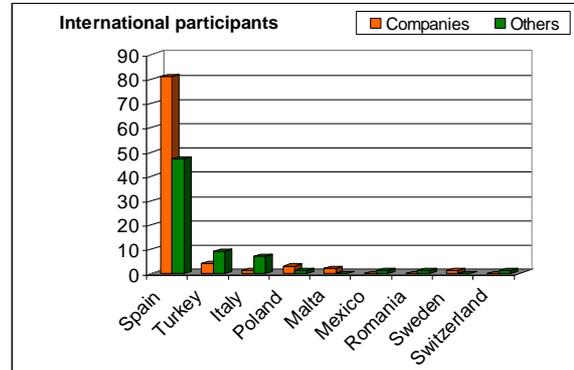


→PARTICIPANTS

• Nombre de participants inscrits par pays

Pays	Nombre de
Espagne	128
Turquie	13
Italie	8
Pologne	4
Malte	2
Mexique	1
Roumanie	1
Suède	1
Suisse	1
<b>Total</b>	<b>159</b>

Roumanie	0	1
Suède	1	0
Suisse	0	1
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>67</b>



→PROFILE

• Type de profil présenté

Type de profil	Nombre
Offre	180
Demande	53
Partenaire de recherche	39
Savoir-faire / Expertise	16
<b>TOTAL</b>	<b>288</b>

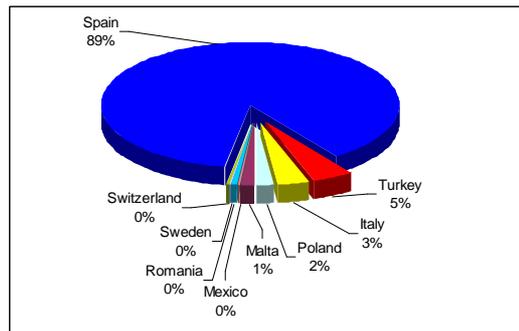
• Nombre de profils par pays

Pays	Nb de profils
Espagne	252
Turquie	13
Italie	9
Pologne	6
Malte	4
Mexique	1
Roumanie	1
Suède	1
Suisse	1
<b>TOTAL</b>	<b>288</b>

• Différences entre les types de participants

Nombre de participants en fonction de leur nature : entreprises ou autres types d'institutions (universités, instituts de recherche, centres technologiques...)

Origine	Entreprises	Autres
Espagne	81	47
Turquie	4	9
Italie	1	7
Pologne	3	1
Malte	2	0
Mexique	0	1

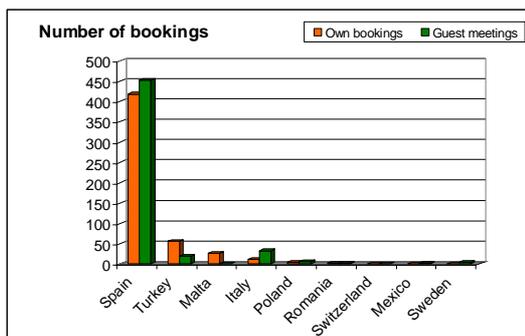




## → RÉUNIONS

### • Nombre de réunions par pays

Pays	Nb de réservations propres	Nb de réservations invités
Espagne	419	453
Turquie	56	19
Malte	26	0
Italie	12	33
Pologne	5	7
Roumanie	2	2
Suisse	1	0
Mexique	0	3
Suède	0	4
<b>TOTAL</b>	<b>521</b>	<b>521</b>



## COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE DIRECTION, 25-26 octobre 2011

### ERANET ICT AGRI



L'Instituto de Fomento de la Región de Murcia participe au projet ERANET ICT-AGRI en tant que partenaire. Ce projet ERANET transversal couvre trois thèmes du 7<sup>ème</sup> programme-cadre : Agriculture et approvisionnement agroalimentaire ; Environnement et climat ; et Technologies de l'information et de la communication.

ICT-AGRI est financé par le système ERA-NET de la Commission Européenne, dans le cadre du 7<sup>ème</sup> programme-cadre de recherche.

L'objectif général de ce projet ERANET est de renforcer la recherche européenne dans la région et de développer un programme commun de recherche européenne pour les TIC et la robotique en agriculture, puis de lancer des appels conjoints basés sur les financements apportés par les programmes de recherche nationaux et régionaux des pays participants. Le premier appel a été lancé en 2010, et le second sera émis en 2012. L'enjeu consiste également à mutualiser les ressources humaines et financières dispersées, afin d'améliorer l'efficacité des efforts européens en matière de recherche.

ICT-AGRI implique 18 partenaires et 14 observateurs issus de 21 pays. Il a débuté le 1<sup>er</sup> mai 2009 et prendra fin le 31 juillet 2013.

La dernière réunion du conseil de direction d'ICT-AGRI ERANET a eu lieu à Murcie, en Octobre, pendant 2 jours. 17 partenaires ont assisté à cette réunion, au cours de laquelle des décisions importantes ont été prises.

Les points suivants étaient à l'ordre du jour :



- Approbation d'une nouvelle structure dans le consortium.
- Révision et décisions concernant l'Annexe Technique du projet.
- Autres projets européens en TIC et automatisation en agriculture.
- Activités des pays et de l'Union Européenne, comme les contributions au Programme de Travail KBBE (Bio-économie basée sur la connaissance) du 7ème Programme-cadre.
- Présentation, discussion et approbation des modifications de l'Agenda de Recherche Stratégique d'EraNet.
- Décisions importantes à propos de la procédure de suivi du premier appel, et de l'appel suivant.

Les partenaires de ce projet débattent de la meilleure façon de stabiliser le réseau après la fin d'ERANET.

## PACMAN AVANCEMENT

### 1ère CONFERENCE PACMAN A MARVÃO - Portugal

- Le projet PACMAN conduit ses activités conformément au calendrier fixé. Le 10 et 11 novembre derniers, la troisième réunion du projet transnational PACMAN s'est déroulée à Marvão (Alentejo-Portugal). L'initiative était accueillie par ADRAL (Partenaire portugais du projet) et avait pour but, en plus de la réunion des partenaires et du comité de suivi, de promouvoir la première Conférence transnationale du projet.
- Consacrée au thème « Le secteur agroalimentaire - le défi de l'internationalisation », l'initiative a eu lieu le jeudi 11 novembre, dans l'auditorium « Quinta dos Olhos de Água », qui abrite le Parc Naturel São Mamede, dans le haut Alentejo.
- La session était consacrée au secteur agroalimentaire et aux opportunités d'internationalisation pour les PME dans

les régions méditerranéennes concernées par le projet, ainsi qu'aux résultats du projet PACMAN, à ses objectifs et activités, aux entités liées au réseau agroalimentaire et au grand public.

- Les objectifs de la conférence consistaient à promouvoir l'échange des bonnes pratiques des PME au niveau national et international, en lien avec l'implantation des politiques publiques dans le contexte de l'internationalisation du réseau agroalimentaire.



- La conférence a été introduite par le Ministre de la Forêt et du Développement Rural, Daniel Campelo. Elle a permis d'entendre les témoignages de 80 participants et entreprises réunies - Ditterra, Sabores de Santa Clara, Torrefacção Palmeira, Herdade Vale da Rosa et Nunes e Sequeira – experts, conférenciers et Organisations Publiques et Privées du secteur commercial, comme l'AICEP - Agence pour l'Investissement et le Commerce Extérieur du Portugal, InAlentejo, l'IFAP – Institut de financement de l'Agriculture et de la Pêche, QUALIFICA - Association Nationale de Municipalités et de Producteurs pour l'Estimation et l'Evaluation des Produits Traditionnels Portugais, CAP - Confédération des Agriculteurs portugais, ainsi que l'Ecole Agraire d'Elvas.
- Il en est ressorti que nous devons non seulement améliorer notre compréhension du projet PACMAN, de ses objectifs et ses activités, mais également mieux identifier les bonnes



pratiques en matière d'internationalisation du secteur agroalimentaire, les défis et opportunités pour l'internationalisation du réseau agroalimentaire, et les principaux outils de soutien à l'internationalisation du secteur agroalimentaire.





## ACTUALITÉS ÉVÉNEMENTS

ET

**29/11/2011, Conférence, Varsovie, Pologne :**  
« Promotion de l'Agriculture Européenne – une Nouvelle Approche »

Organisée par la présidence polonaise, la conférence abordera les thèmes essentiels pour toutes les parties prenantes de la politique de promotion de l'Union Européenne, et sera un important forum de discussion sur [Livre Vert](#) sur la promotion et l'information en faveur des produits agricoles.

L'avenir de la politique de promotion Européenne dans le cadre de la publication du Livre Vert, ainsi que la présentation des résultats initiaux de la [consultation publique sur le Livre Vert](#) seront les principaux sujets abordés lors de la conférence.

**Pour de plus amples informations :**

[http://ec.europa.eu/agriculture/index\\_it.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/index_it.htm)

**Semaine Verte Internationale 2012 (Berlin, 20-29/01/2012)**

**La Politique Agricole Commune (PAC) est sur le point d'être modifiée – vous souhaitez en savoir plus ?**

La politique de l'UE, qui soutient chaque année les agriculteurs allemands, est actuellement en cours de révision. Les anciens systèmes font place à de nouvelles conceptions plus écologiques pour aider les agriculteurs et les zones rurales à répondre aux défis du futur. Vous vous demandez quelles seront pour vous les conséquences de ces changements, ainsi que pour l'environnement ou tout simplement pour les aliments que vous consommez ? Faites une halte sur le stand de l'UE dans le Hall 4.2, nos experts seront ravis de vous informer.

**50 ans de PAC**

2012 est également une année très particulière pour la PAC. Nous célébrons cette année cette politique au service des européens depuis 50 ans. Pas de célébration sans fête ! Pendant 10 jours, le public jeune et adulte pourra assister à des débats, des activités, participer à des jeux et de

quizz, et tenter de remporter des prix sur le stand. De grands chefs allemands affûteront leurs lames et astiqueront leurs fourneaux pour vous faire découvrir des saveurs uniques de toute l'Europe, lors de démonstrations et de dégustations gastronomiques alléchantes.

La PAC est très particulière. Visitez le stand de l'UE et découvrez pourquoi !

Nous organiserons :

- un événement de lancement pour les 50 ans de la Politique Agricole Commune,
- des débats avec différents intervenants, notamment des hauts fonctionnaires responsables de la Politique Agricole Commune.
- des démonstrations culinaires mettant à l'honneur des produits de qualité,
- des quiz papier et sur écran, ainsi que des activités présentées par un animateur professionnel, au cours desquelles vous pourrez remporter de nombreux prix.

Source :

[http://ec.europa.eu/agriculture/index\\_it.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/index_it.htm)

**2<sup>ème</sup> sommet annuel européen Food Manufacturing & Safety (Fabrication et sécurité alimentaires)**

30 - 31 janvier 2012

Grand Hotel Huis Ter Duin,  
Amsterdam, Pays-Bas

<http://www.foodmanufacturingevent.com/>  
[www.foodmanufacturingevent.com/SAFE](http://www.foodmanufacturingevent.com/SAFE)

Le consortium SAFE est fier d'être une Association de Soutien Importante à cet événement.

Le 2<sup>ème</sup> Sommet Annuel Européen Food Manufacturing & Safety 2012 réunira plus de 150 professionnels expérimentés dans le domaine des denrées alimentaires et des boissons, pour débattre des grands défis auxquels sont confrontés les industriels de ce domaine, et mettre l'accent sur les dernières stratégies permettant d'améliorer l'efficacité et de rationaliser les processus de production tout en réduisant les coûts, en stimulant la rentabilité et en garantissant la qualité et la sécurité.

Le Sommet Européen Food Manufacturing & Safety vous permettra d'entrer en contact avec



vos homologues et de découvrir les bonnes pratiques. Inscrivez-vous dès maintenant pour :

- Renforcer votre réponse aux évolutions du marché
- Comprendre les dynamiques de marché actuelles et l'impact sur vos activités
- Découvrir comment les fabricants alimentaires étendent leurs programmes d'excellence opérationnels à travers leurs activités mondiales
- Déployer l'Amélioration Continue dans votre entreprise
- Apprendre comment optimiser votre processus de production et améliorer vos marges
- Débattre de l'innovation et des développements en matière de process et de technologies d'assurance de la sécurité

Pour en savoir plus, rendez-vous sur

[www.foodmanufacturingevent.com/SAFE](http://www.foodmanufacturingevent.com/SAFE),

contactez-nous par email à

[Michaela.melcher@wtgevents.com](mailto:Michaela.melcher@wtgevents.com) ou par

téléphone au +44 (0)20 7202 7690

[http://www.safeconsortium.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1316&Itemid=751](http://www.safeconsortium.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1316&Itemid=751)