



PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA - PARTICIPACIÓN -

FOLIO DE
BASES

CÓDIGO
(uso interno)

FP-V-2002-1-

1.- ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

NOMBRE DE LA PROPUESTA

“Estudio Biotecnológico del Desarrollo los Compuestos Fenólicos (antocianos, taninos y flavonoides) de la baya de *Vitis vinifera* en Relación con el Estado Hídrico del Viñedo”

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

País : Francia

Ciudad : Montpellier

TIPO O MODALIDAD DE FORMACION

Pasantía

AREA DE FORMACIÓN

Rubro: Vinos y Biotecnología

Tema: Vitivinicultura

INSTITUCION O ENTIDAD RESPONSABLE QUE DICTA U ORGANIZA LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN A LA CUAL SE POSTULA

Nombre: Ecole Nationale Supérieure Agronomique Montpellier (ENSAM)

Página Web: www.ensam.inra.fr

POSTULANTE INDIVIDUAL (Adjuntar curriculum vitae en Anexo 1 y pauta resumida en Anexo 2)

Nombre: Irma Cristina Páez Quintero

RUT:

Fecha de nacimiento: 14-01-1977

Dirección particular: Con Con N° 67 Dpto K-43, Santiago

Fono: 7642731 - 09 7321277

E-mail: ipaez@puc.cl

Institución o empresa donde trabaja: Viña Santa Rita S.A

Cargo actual y relación contractual: Asesora Agrícola

Dirección comercial: Av. Apoquindo N° 3669, Las Condes

Fono: 3622000

Fax:

Firma



ENTIDAD RESPONSABLE (Para propuestas grupales)

Nombre:

RUT:

Dirección:

Fono:

Fax :

E-mail:

Nombre Representante Legal de la Entidad Responsable:

RUT:

Dirección :

Fono:

Fax:

E-mail:

Firma

COORDINADOR DE LA PROPUESTA (para propuestas grupales). Adjuntar curriculum vitae en Anexo 1 y pauta resumida en Anexo 2

Nombre:

RUT:

Dirección particular:

Fono:

Institución o empresa donde trabaja:

Cargo actual y relación contractual:

Dirección comercial:

Fono:

Fax:

E-mail:

Firma



FECHA DE REALIZACION

Inicio: 6 mayo 2003

Termino: 20 septiembre 2003

COSTO TOTAL DE LA PROPUESTA

FINANCIAMIENTO SOLICITADO

49 %

FINANCIAMIENTO CONTRAPARTE

51 %





2.- PARTICIPANTES A LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN (Propuestas grupales) Adjuntar c. *vítæ* de acuerdo a pauta adjunta, en Anexo 2

NOMBRE	RUT	FONO	DIRECCIÓN POSTAL	REGIÓN	LUGAR DE TRABAJO	ACTIVIDAD PRINCIPAL	FIRMA
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							



3. JUSTIFICACIÓN DE PARTICIPACIÓN EN LA PROPUESTA

Aspectos Técnicos, Económicos y Comerciales. Situación en Chile.

La adopción de estrategias de riego deficitario controlado (RDC) en la viticultura chilena se debe a la voluntad de los productores para lograr un control total de la disponibilidad de agua del suelo durante la temporada de producción; las estrategias de manejo del riego en la vid se orientan a maximizar la relación producción / calidad. El riego deficitario en la vid tiene como objetivo modificar el balance entre el desarrollo vegetativo y reproductivo de la parra, ya que un exceso de vigor puede tener consecuencias indeseables en la composición de las bayas. No hay duda que a través de estrategias de riego deficitario, puede determinarse la calidad del vino como un resultado directo de la manipulación del desarrollo fisiológico de las bayas.

En el área vitícola de Chile, entre las regiones II y VIII, el 45% de las superficies de viñas plantadas a partir de 1995 en Chile ha incorporado considerables inversiones en riego por goteo como parte de los costos de implantación; asimismo, aproximadamente un 15% de las viñas existentes antes de esa fecha también han adoptado esta tecnología de riego. Sin embargo, las empresas chilenas productoras de vino aún no han desarrollado estrategias de riego que aseguren la óptima calidad de las bayas, y por lo tanto, de los vinos producidos, aún siendo Chile uno de los principales países productores de vino en el mundo, y representando la exportación del vino una fracción importante del total de las exportaciones. Por esta razón es necesario fomentar los avances tecnológicos, si bien es cierto que en el último tiempo se están desarrollando proyectos relacionados con la materia, como por ejemplo el de genómica en *Vitis vinífera* encabezado por el Dr. Patricio Arce.

Francia, cuenta con una gran tradición como país productor de vinos finos, además de formar parte de los países que están utilizando biotecnología en la producción de vinos, junto a países tales como Estados Unidos, España, Italia, Alemania, Australia y Sudáfrica. Por otro lado, ENSAM cuenta con laboratorios de biología molecular equipados con tecnología de punta.

Personalmente, tengo una amplia relación con el tema, ya que el título de mi tesis de *Magíster*, desarrollada en conjunto por Viña Santa Rita S.A. y la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile y financiada por CORFO, es: "Influencia del Riego Deficitario Controlado Sobre el Desarrollo de las Bayas y la Calidad de los Vinos Chilenos", a través de la cual hice los primeros contactos con el profesor Deloire del ENSAM. Para determinar la manera en que el RDC influencia el desarrollo de la baya de Uva vinífera, utilicé herramientas biotecnológicas analizando el material genético de la especie.



4. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

4.1. GENERAL:

El objetivo general de mi propuesta es:

“Generar conocimiento biotecnológico en la vid vinífera para apoyar el avance tecnológico de la industria vitivinícola del país, al aprender de la experiencia francesa en el área”

4.2. ESPECÍFICOS:

1. Biotecnología del Vino

Aprender los usos biotecnológicos aplicados por la industria del vino en naciones que los han incorporado en su producción.

2. Relación Estado Hídrico del Viñedo y el Desarrollo de la Baya de Uva Vinífera

Comprender la influencia de la disponibilidad de agua en el viñedo sobre el desarrollo de la baya de uva vinífera: procesos fisiológicos involucrados estudiados a través de métodos de biología molecular.

3. Relación Estado Hídrico del Viñedo y la Biosíntesis de Compuestos Fenólicos en la Baya de Uva Vinífera

Influencia del riego deficitario controlado sobre la biosíntesis de compuestos fenólicos en la baya de uva vinífera.

4. Estrategias de Riego

Dilucidar las estrategias de riego deficitario controlado óptimas, de acuerdo con las condiciones edafo-climáticas, que aseguren la alta calidad de bayas de uva vinífera, y por lo tanto, del vino.

5. ANTECEDENTES DE LA INSTITUCION QUE DICTA LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN (Adjuntar antecedentes adicionales en el Anexo N° 3)

El ENSAM (Ecole Nationale Supérieure Agronomique Montpellier) del INRA (Institut National de la Recherche Agronomique), es una escuela perteneciente al Ministerio de Agricultura y Pesca, del Gobierno Francés.

Allí se forman ingenieros agrónomos con el más alto conocimiento en investigación agraria. El ENSAM es una entidad abierta a los países mediterráneos, Europa y al resto de los países del mundo. Cuenta con 150 años de historia ya que fue creado en 1842 en el norte de Lyon, en Dombes, acogiendo a 550 estudiantes cada año.

En el campus de 27 hectáreas, cercano al centro histórico de Montpellier, recibe cada año 350 alumnos de ingeniería y 150 que elaboran tesis, dirigidos por 60 profesores-investigadores y más de 350 investigadores, ingenieros y técnicos de organismos asociados de investigación (INRA, CNRS, CIRAD, ORSTOM, CENAGREF, etc...).

El Agro-Montpellier es miembro fundador del polo Agronómico de importancia mundial, AGROPOLIS, con relaciones estrechas establecidas a través de 21 centros de investigación miembros y de sus 2000 investigadores y profesores.

Agro-Montpellier cuenta con 5 departamentos: Ciencias para los Agro-procesos, Ciencias Agro-económicas, Ciencias Agro-ambientales, Ciencias para la protección de plantas y ecología, y Ciencias vegetales. Cada departamento, cubre además varias disciplinas.

Dentro del Departamento de Agro-procesos se encuentra la Unidad de Investigación de Ciencias para la Enología. En esta Unidad se llevan a cabo investigaciones sobre viticultura y producción de vino. El objetivo de la Unidad es desarrollar un gran accionar científico y técnico, ambos necesarios para el control de las etapas relacionadas con el proceso enológico. Las “palabras clave” de la Unidad son: Biotecnología, Biopolímeros, Investigación, Fermentación, Seguridad Alimenticia y Enología.

Disponible en: <http://www.agro-montpellier.fr/>



6. PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA (Adjuntar antecedentes solicitados en el Anexo N° 4)

1. Salida a terreno: Exploración de los viñedos experimentales del Agro-Montpellier.

Objetivo Específico: Familiarizarse con los ensayos de Riego Deficitario Controlado aplicados para la temporada en las vides.

2. Laboratorio: Exploración de los laboratorios de la Unidad de Ciencias para la Enología.

Objetivo Específico: Conocer los laboratorios para lograr la habituación necesaria para el trabajo posterior que se desarrollara en ellos.

3. Laboratorio: Análisis de la influencia del Riego Deficitario Controlado (RDC) sobre el crecimiento de la baya de uva vinífera: ¿Efecto sobre mitosis o sobre la elongación celular? Uso de herramientas biotecnológicas.

Objetivos Específicos: Conocer de que forma la disponibilidad de agua en el viñedo afecta el crecimiento del fruto de la vid vinífera. Aprender nuevas técnicas biotecnológicas.

4. Laboratorio: Análisis de la influencia del Riego Deficitario Controlado (RDC) sobre la biosíntesis de los compuestos fenólicos de la baya de uva vinífera.

Objetivos Específicos: Conocer de que forma la disponibilidad de agua en el viñedo afecta el contenido, y la naturaleza de los componentes fenólicos presentes en la baya de *Vitis vinifera*, principales responsables del color y aroma de los vinos.

6.1 CARTA O CERTIFICADO DE ACEPTACION DEL O LOS POSTULANTES A LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN (Adjuntar en Anexo 5)

Carta de Aceptación al Agro-Montpellier en Anexo 5



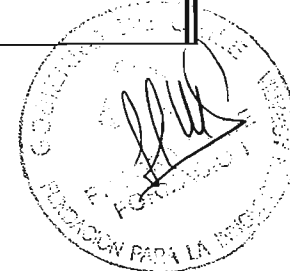
7. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Se espera que la experiencia contribuya de forma concreta en:

1. Facilitar el avance tecnológico de Chile en el área vitivinícola.
2. Aumentar el conocimiento científico del participante.
3. Contribuir al país con nuevo conocimiento biotecnológico aplicado en la industria del vino.
4. Colaborar a los productores nacionales a encontrar las estrategias de riego óptimas para la obtención de vinos de alta calidad, favoreciendo la elaboración de ellos con altos contenidos de compuestos fenólicos.
5. Profundizar los conocimientos del participante en el área de fisiología de la vid, y de sus mecanismos de respuesta frente a situaciones de estrés.

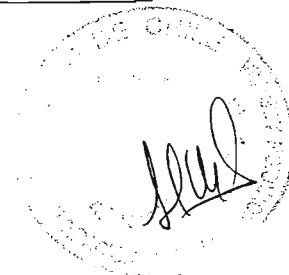
8: ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

FECHA	TIPO DE ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR	Nº y TIPO BENEFICIARIOS	INFORMACIÓN A ENTREGAR
01/10/2003	Charla	Difundir avances vitivinícolas desarrollados en Francia	Auditorio Facultad de Agronomía, de la PUC	50 personas, aprox. Para: Alumnos y Docentes	Resumen de mi trabajo en ENSAM
08/10/2003	Charla	Difundir los resultados obtenidos en la experiencia, haciendo énfasis en los compuestos fenólicos (antioxidantes) y las herramientas biotecnológicas aprendidas	Auditorio Facultad de Ciencias Biológicas, de la PUC	50 personas, aprox. Para: Alumnos y Docentes	Resumen de mi trabajo en ENSAM
15/09/2003	Conferencia	Informar a los productores nacionales de uva vinífera y vinos acerca de la experiencia francesa con RDC	Viña Santa Rita	80 personas Para productores vitivinícolas	Estrategias de Riego Deficitario para mejorar la calidad del vino chileno I.
22/10/2003	Conferencia	Informar a los productores nacionales de uva vinífera y vinos acerca de la experiencia francesa con RDC	Viña Santa Rita	80 personas Para: productores vitivinícolas	Estrategias de Riego Deficitario para mejorar la calidad del vino chileno II.
junio 2003 agosto 2003	2 Publicaciones	Informar a los productores vitivinícolas acerca de la experiencia francesa con RDC	Revista Vendimia (CCV)	10000 personas, aprox.	Estrategias de Riego Deficitario para mejorar la calidad del vino chileno. Polifenoles.



9.- ITINERARIO PROGRAMA DE TRABAJO

FECHA (Día-mes-año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR
09/05/2003	Salida a terreno: Viñedos experimentales del Agro-Montpellier	Familiarizarse con los ensayos de riego deficitario controlado, aplicados para la temporada en las vides	Agro-Montpellier
12/05/2003	Recorrido laboratorios del Agro-Montpellier	Conocer los laboratorios para lograr la habituación necesaria para el trabajo posterior que se desarrollará en ellos	Agro-Montpellier
13/05/2003 a 10/09/2003	Tanto en terreno (viñedos) como en laboratorio	Análisis de la biosíntesis de compuestos fenólicos y del crecimiento de las bayas de <i>Vitis vinifera</i> de plantas sometidas a situaciones de estrés hídrico	Agro-Montpellier
11/09/2003 a 15/09/2003	Recorrido por los laboratorios de biotecnología de la U. De Montpellier	Conocer otros proyectos relacionados con el tema, en una sede distinta a la de la pasantía	Universidad de Montpellier
16/09/2003 a 19/09/2003	Recorrido por viñedos franceses con procedimientos biotecnológicos incorporados en la producción de vinos finos	Conocer en situaciones prácticas, la biotecnología aplicada en el sector productivo vitivinícola francés	Montpellier y alrededores
20/09/2003	Llegada a Santiago		





ANEXO 1:
CURRICULUM VITAE DEL POSTULANTE O COORDINADOR EN
CASO DE PROPUESTAS GRUPALES

IRMA CRISTINA PÁEZ QUINTERO

CON CON NO. 67 DPTO K43

7 642731- 09 7321277

SANTIAGO DE CHILE

ipaez@puc.cl

DATOS PERSONALES

FECHA DE NACIMIENTO	ENERO 14 DE 1977
NACIONALIDAD	CHILENA
ESTADO CIVIL	SOLTERA
HIJOS	NO
RUT	

ESTUDIOS REALIZADOS

UNIVERSITARIOS	MAGISTER EN CIENCIAS AGROPECUARIAS MENCIÓN FRUTICULTURA.
----------------	--

TESIS DE POSTGRADO: RIEGO DEFICITARIO Y MODIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE VINOS FINOS. CORFO - VIÑA SANTA RITA S.A.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
2000-2002

BIÓLOGA PROFESIONAL CON MENCIÓN EN BIOPROCESOS.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
1995-2000

TODOS LOS CURSOS DE LA ESPECIALIDAD DE ENOLOGÍA, DE LA CARRERA DE AGRONOMÍA, FACULTAD DE AGRONOMÍA E INGENIERÍA FORESTAL. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE.
2000-2001

EDUCACIÓN BÁSICA	COLEGIO FUNDACIÓN COLOMBIA. BOGOTÁ, D.C. COLOMBIA. 1983 -1990
------------------	---

EDUCACIÓN MEDIA	LICEO 11, RAFAEL SOTOMAYOR, LAS CONDES, SANTIAGO. CHILE . 1991-1994
-----------------	---

SEMINARIOS

TÓPICOS DE ACTUALIZACIÓN EN VITICULTURA Y ENOLOGÍA, SANTIAGO, JULIO 2002.

RIEGO DEFICITARIO EN VIDES, MENDOZA, 2001.

CALIDAD DE EXPORTACIÓN DE LA UVA DE MESA CHILENA. SANTIAGO, JULIO 2001

IV CONGRESO NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA. UNIVERSIDAD DE TALCA, CHILE, SEPTIEMBRE 1998

BIOTECNOLOGÍA APLICADA AL SECTOR PRODUCTIVO CHILENO. BIOS CHILE. FUNDACIÓN CIENCIAS PARA LA VIDA. STGO, CHILE, JULIO - DICIEMBRE. 1998

HABILIDADES

OTROS IDIOMAS

INGLÉS AVANZADO

PROGRAMAS DE COMPUTADOR

MICROSOFT OFFICE, INTERNET, PROGRAMAS ESTADÍSTICOS (MINITAB, SAS)

EXPERIENCIA PROFESIONAL

CONTROL DE CALIDAD EN UVA DE MESA

SUPERVISIÓN EN EL CONTROL DE CALIDAD DE UVA DE MESA (FLAME, THOMPSON SEEDLESS, CRIMSON Y RED GLOBE) EN EL FUNDO VALDIVIA, COMUNA DE MONTEPATRIA IV REGIÓN, PARA LA EMPRESA BAUZÁ LTDA. TEMPORADA 2003.

TESIS DE POSTGRADO Y ASESORÍA AGRÍCOLA

MODIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL VINO CHILENO MEDIANTE ESTRATEGIAS DE RIEGO DEFICITARIO. CORFO- VIÑA SANTA RITA- VIÑA CARMEN – PUC. PROF. DR. LUIS GUROVICH ROSENBERG, DR. EDMUNDO BORDEU. 2000-2002.

ASESORÍA EN BIOTECNOLOGÍA

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA) DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA DE CHILE. OCTUBRE 2002. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA CHILENA PARA LA RED DE BIOTECNOLOGÍA

VEGETAL DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
(REDBIO-FAO)

VENDIMIAS

TEMPORADA 2000-2001. VIÑA CARMEN – VIÑA SANTA RITA.

TEMPORADA 2001-2002. VIÑA SELENTIA. VALLE DE COLCHAGUA.

PRÁCTICA PROFESIONAL

TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DE VIRUS EN BERRIES. LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y GENÉTICA MOLECULAR – HORTIFRUT. PROFESOR PATRICIO ARCE JOHNSON. PROYECTO CONYCIT. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. 1999

CURSOS DE CATAS DE VINO

VINO TOUR CHILE. HOTEL CORONEL Y HOTEL FOUR POINTS SIERATON, STGO, CHILE. 2001.

AYUDANTÍAS UC

FISIOLOGÍA VEGETAL (CARRERAS DE BIOLOGÍA, BIOQUÍMICA) PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. 1997-1998

INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA (CARRERAS DE BACHILLERATO, AGRONOMÍA E INGENIERÍA FORESTAL). PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. 1998

REFERENCIAS

EMPRESA: BAUZÁ LTDA.

SR. JOSÉ MIGUEL BAUZÁ FERNÁNDEZ. FONO: (051) 1311295, (053) 3721050, 09-4348208

EMPRESA: VIÑA CARMEN.

SR. MATÍAS LECAROS EDWARDS. FONO: 8213755

EMPRESA: VIÑA SANTA RITA S.A.

SR. TOMÁS EGUIGUREN. GERENTE AGRÍCOLA. FONO: 3622500

EMPRESA: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS. DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA Y GENÉTICA MOLECULAR.

DR. PATRICIO ARCE JOINSON. FONO: 6862897

EMPRESA: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. FACULTAD DE AGRONOMÍA E INGENIERÍA FORESTAL. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA Y ENOLOGÍA.

DR. LUIS GUROVICH ROSEMBERG. FONO: 6864164



ANEXO 2:
PAUTA DE ANTECEDENTES RESUMIDA DEL POSTULANTE O
DE LOS PARTICIPANTES EN CASO DE PROPUESTAS GRUPALES



PAUTA DE ANTECEDENTES RESUMIDA

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre completo	Irma Cristina Páez Quintero
RUT	
Número de Pasaporte	No renovado, por el momento
Fecha de Nacimiento	14 enero de 1977
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular	Con-con N°67 Dpto K-43, Santiago
Fono particular	7642731. 09-7321277
Fax particular	-
Dirección comercial	Av. Apoquindo N° 3669, Las Condes
Fono y Fax comercial	3622000
Banco y número de cuenta corriente para depósito de fondos correspondientes	No por el momento
Nombre y teléfono de la persona a quien avisar en caso de emergencia	Gloria Betty Quintero de Páez Fono: 7642731-7777726



Completar ambas secciones o sólo una de ellas, según corresponda

ACTIVIDAD PROFESIONAL Y/O COMERCIAL (ACTUAL)	
Nombre y RUT de la Institución o Empresa a la que pertenece	Viña Santa Rita S.A.
Cargo	Asesora Agrícola
Antigüedad	2 años
Resumen de las labores y responsabilidades a su cargo	Asesorías para modificar la calidad del vino chileno mediante estrategias de riego deficitario.
Otros antecedentes de interés	

ACTIVIDAD COMO AGRICULTOR (ACTUAL)	
Tipo de Agricultor (pequeño, mediano o grande)	
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	
Cargo (dueño, administrador, etc.)	
Superficie Total y Superficie Regada	
Ubicación (detallada)	
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés	



Resumen de sus actividades	
Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	
Descripción de la principal fuente de ingreso	



Ultimos cursos o
actividades de formación
en las que ha participado

TÓPICOS DE ACTUALIZACIÓN EN VITICULTURA Y ENOLOGÍA, CENTRO DE EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA. SANTIAGO, JULIO 2002. FINANCIAMIENTO: BECA DE ESTUDIANTE. GRATUITO COMO ALUMNA.

RIEGO DEFICITARIO EN VIDES, MENDOZA, 2001. FINANCIAMIENTO: BECA DE ESTUDIANTE Y APOORTE DEL PROFESOR LUIS GUROVICH: JEFE DE TESIS DE POSTGRADO.

CALIDAD DE EXPORTACIÓN DE LA UVA DE MESA CHILENA. SANTIAGO, JULIO 2001. BECA DE ESTUDIANTE. GRATUITO COMO ALUMNA.



ANEXO 3
ANTECEDENTES DE LA INSTITUCION QUE EFECTUA O DICTA LA
ACTIVIDAD DE FORMACIÓN



L'agenda et les manifestations scientifiques

Institutions

Formation  

Recherche

Intranet - IntraCampus

Les ressources documentaires

Les sites hébergés

Recherche par mots-clés

La serveur national de l'INRA

Plans d'accès

Nouveautés du serveur



Institut National de la Recherche
Agronomique
Centre de Montpellier

AGRO-Montpellier INRA - 2, Place Viala - 34060 Montpellier Cedex 01 - Tél. standard : +33 (0)4 99 61 22 90 - Fax : +33 (0)4 99 61 25 90

Directeurs de publications : Etienne Landaie (Agro Montpellier) et Daniel Boulet (INRA Montpellier)

Administration de l'infoservice : Régine Allaga, Eric Mignard, André Salançon

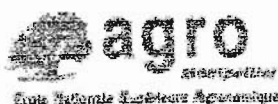
Conception/graphisme : Carole Giansily et Xavier Cousin

Copyright © 2000, Institut National de la Recherche Agronomique - Agro Montpellier

Vos remarques et suggestions sont les bienvenues wwwadmin@ensam.inra.fr

URL : <http://www.ensam.inra.fr>

Droits et devoirs des utilisateurs



[Plan du site](#) | [Contacts](#) | [Plan d'accès](#) | [Kiosque](#) | [Intranet](#)

[Version](#)

Agro

[Agenda du campus](#)
[L'Agro à la une](#)
[La lettre de la Gaillarde](#)

L'agro Montpellier

[Qui sommes nous ?](#)
[Nos départements](#)
[Nos ressources](#)
[Nos partenaires](#)

Les formations

[Ingénieur Agro](#)
[Formation continue](#)
[DAA / Masters](#)
[DEA / Thèses](#)
[Information package](#)
[Guia del estudiante](#)

Le campus de la Gaillarde

[Centre de transfert](#)
[Halle hydraulique](#)
[Incubateur](#)

Recherche

[Sciences du végétal](#)
[Environnement/Elevage/](#)
[Agronomie](#)
[Agrobioprocédés](#)
[Economie - Gestion](#)

Actualités

[Les promes actuelles](#)
[Les anciennes promes](#)

[Accueil > Agro : Qui Sommes Nous ?](#)

[Version](#)

Qui sommes nous ?

Ecole du ministère de l'Agriculture et de la pêche, L'Agro Montpellier assure en 3 ans la formation d'ingénieur agronome. L'Agro est membre fondateur d'Agropolis : pôle d'enseignement supérieur et de recherche agronomique ouvert sur les pays méditerranéens, l'Europe et le monde.

L'Ag
Campus c
150
Le pas

Direction

Présentation de l'équipe de direction de l'Agro.
[En savoir plus](#)

L'Agro en chiffres

Les chiffres clés de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier.
[En savoir plus](#)

Campus de la Gaillarde

Implantée sur le campus de la Gaillarde proche du centre ville de Montpellier, l'Agro dispose d'importantes structures d'accueil : Cœur d'école, Amphithéâtre Philippe Lamour, Château Gaillarde.
[En savoir plus](#)

150 ans d'histoire

Créée en 1842 à la Saulsaie au nord de Lyon dans les Dombes, l'école a été délocalisée sur le campus de la Gaillarde à Montpellier en 1870. Elle accueille aujourd'hui 550 étudiants chaque année.
[En savoir plus](#)

Le passé en images

Les vieilles demeures ont leurs greniers, les vieilles écoles leurs archives, leurs collections.
[En savoir plus](#)

[Plan du site](#) | [Contacts](#) | [Plan d'accès](#) | [Intranet](#) | [Infos légales](#)



[Plan du site](#) [Contacts](#) [Plan d'accès](#) [Kiosque](#) [Intranet](#)

11267-15-15

1998

Agenda du campus
L'Agro à la une
La lettre de la Gaillarde

...the ...
...the ...
...the ...

- Qui sommes nous ?
- Nos départements
- Nos ressources
- Nos partenaires

1980

Ingenieur Agro
Formation continue
DAA / Masters
DEA / Theses
Information package 
Guia del estudiante 

105-297168-1-10

Centre de transfert
Halle hydraulique
Incubateur

1987

Sciences du végétal
Environnement/Elevage/
Agronomie
Aérobioprocédés
Economie - Gestion

Abstract

Les promos actuelles
Les anciennes promos

Accueil > Agro : Nos Départements

Varzish

[illegible]

L'Agro Montpellier est structurée en 5 départements qui ont des missions dans les domaines scientifiques, pédagogiques et de transfert. Les champs d'action de chacun des départements recouvrent plusieurs axes disciplinaires.

● Sciences pour les Agrobioprocédés

Ce département travaille sur les axes disciplinaires suivants : Science de la vigne et des produits de la vigne, Génie des procédés, Transformation des produits végétaux, Génie rural, Mathématiques, Informatique.

Sciences économiques, sociales et de gestion

Ce département travaille sur les axes disciplinaires suivants : Economie institutionnelle, Fil
marchés agroalimentaires, Economie des ressources naturelles et environnement, Gestion
entreprises.
En savoir plus

Sciences pour l'Environnement, l'Elevage et l'Agronomie

Ce département travaille sur les axes disciplinaires suivants : Science du sol, Sciences de l'Environnement, Changement technique et organisationnel, Systèmes de culture, Ecologie et santé des plantes, Fonctionnement fonctionnelle

En savoir plus

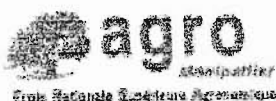
SECRET

Ce département travaille sur les axes disciplinaires suivants : Ecologie végétale et animale
Malherbologie, Pathologie Végétale, Zoologie.
En savoir plus

Sciences du végétal

Ce département travaille sur les axes disciplinaires suivants : Génome et post-génome, Diversité génétique, Ecophysiologie et biologie du développement.

[Plan du site](#) | [Contacts](#) | [Plan d'accès](#) | [Intranet](#) | [Infos légales](#)



[Plan du site](#) [Contacts](#) [Plan d'accès](#) [Kiosque](#) [Intranet](#)

[Infos légales](#)

Agro

[Agenda du campus](#)
[L'Agro à la une](#)
[La lettre de la Gaillarde](#)

Qui sommes nous ?

[Nos départements](#)
[Nos ressources](#)
[Nos partenaires](#)

Formations

[Ingénieur Agro](#)
[Formation continue](#)
[DAA / Masters](#)
[DEA / Thèses](#)
[Information package](#)
[Guide des étudiants](#)

Installations

[Centre de transfert](#)
[Halle hydraulique](#)
[Incubateur](#)

R&D

[Sciences du végétal](#)
[Environnement/Elevage/](#)
[Agronomie](#)
[Agrobioprocédés](#)
[Economie - Gestion](#)

Actualités

[Les promos actuelles](#)
[Les anciennes promos](#)

[Accueil](#) > [R&D](#)

[Version](#)

→ Agrobioprocédés

Axes disciplinaires : Science de la vigne et des productions de la vigne, Génie des procédés, Transformation des produits végétaux, Génie rural, Mathématiques et informatique.

● Sciences pour l'œnologie

L'UMR rassemble les deux grands pôles montpelliérains d'Enseignement et de Recherche du domaine de l'œnologie, déjà reconnus aux travers de deux formations nationales d'œnologie Montpellier et l'UM I.

[En savoir plus](#)

Génie des procédés et science des aliments

L'objectif de l'UMR est de maîtriser les principales étapes et procédés liés à la filière agro-aux biotechnologies. Ce regroupement permet de constituer un pôle de compétence fort sur montpelliérain.

[En savoir plus](#)

Analyse des systèmes et biométrie

Les thématiques abordées par l'UMR s'articulent autour de 2 axes 1. Analyse et contrôle de dynamiques. 2. Apprentissage et classification.

[En savoir plus](#)

Information et technologie pour les agro-procédés

Les compétences traditionnelles de l'UMR concernent les " outils des opérateurs des bio-inc (bio-Industries : Agriculture, IAA, Environnement) qui connaissent une évolution permanente nature et leur fonctionnement :

[En savoir plus](#)

[Plan du site](#) [Contacts](#) [Plan d'accès](#) [Intranet](#) [Infos légales](#)



École Nationale Supérieure Agronomique

Plan du site | Contacts | Plan d'accès | Kiosque | Intranet

04 99 61 25 09

Agenda

Agenda du campus
L'Agro à la une
La lettre de la Gaillarde

Agro Montpellier

[Qui sommes nous ?](#)
[Nos départements](#)
[Nos ressources](#)
[Nos partenaires](#)

Nos formations

[Ingénieur Agro](#)
[Formation continue](#)
[DAA / Masters](#)
[DEA / Thèses](#)
[Information package](#)
[Guia del estudiante](#)

Installations

[Centre de transfert](#)
[Halle hydraulique](#)
[Incubateur](#)

R&D

[Sciences du végétal](#)
[Environnement/Elevage/](#)
[Agronomie](#)
[Agrobioprocédés](#)
[Economie / Gestion](#)

Les promos

[Les promos actuelles](#)
[Les anciennes promos](#)

Accueil > R&D > UMR

[Version Imprimable](#)

UMR

→ Sciences pour l'œnologie

Responsable :

Guy ALBAGNAC, DR, appartenance INRA
Adresse : 2 place Viala, 34060, Montpellier, Cedex 01
Tel : 04 99 61 25 90 Fax : 04 99 61 25 09
Mél : delmas@ensam.inra.fr

Organisme de recherche partenaire :
UM.I.

Mots clés (palabras clave)

Biotechnologies, biopolymères, arômes, fermentation, sécurité
alimentaire, maturation, raisin, œnologie.

Résumé et axes de recherche

L'UMR rassemble les deux grands pôles montpelliérains d'Enseignement
et de Recherche dans le domaine de l'œnologie, déjà reconnus aux
travers de deux formations nationales d'œnologues, l'ENSA.M et l'UM I.

Les recherches concernent : l'élaboration de la qualité au cours du
développement et de la maturation du raisin ; la valorisation du
potentiel qualitatif lors de la vinification et de l'élevage des vins ;
l'analyse de la perception du produit fini par le consommateur. L'objectif
de l'UMR est d'apporter les connaissances scientifiques et techniques
nécessaires à la maîtrise des principales étapes et procédés liés à la
filière œnologique et d'assurer leur diffusion vers les professionnels.

Labellisation : UMR 4ans .

Appartenance à une école doctorale :

Sciences et procédés biologiques et industriels
Responsable : Jean louis CUQ (UM.II)

DEA

(Cohabilitation avec UM.I et UM.II)
Sciences des aliments.

Les personnels Agro Montpellier de cette UMR

Bruno BLONDIN
Alain CARBONNEAU
→ Alain DELOIRE
Brigitte FEDERSPIEL

Jean-Claude MARTIN
Alain RAZUNGLES
Aude VERNHET

Cadres scie

AGRO MONTPEL

Bruno BLONDIN,
Alain CARBONNE
Alain DELOIRE, I
Brigitte FEDERSPIEL
Jean Claude MAF
Alain RAZUNGLE
Aude VERNHET,

UM I

Alain BLAISE, MC
Jean Claude CAB
Marie Thérèse C/
Michel LARROQU
Chantal MARION
Bernadette MANI
Yves PELISSIER,
Jacques PELLECL
Pierre Louis TEIS

INRA

Guy ALBAGNAC,
Raymond BAUME
Véronique CHEYI
Sylvie DEQUIN, I
Michel MOUTOUR
Jean Louis PUEC
Jean Pierre ROBI
Jean Marie SABL
Jean Michel SALI

Effectif tot:

Cadres Scientifiq
HDR : 19

Plan du site | Contacts | Plan d'accès | Intranet | Infos légales



École Nationale Supérieure Agronomique

[Plan du site](#) | [Contacts](#) | [Plan d'accès](#) | [Kiosque](#) | [Intranet](#)

[BOUTIQUE](#)

Actualités

[Agenda du campus](#)
[L'Agro à la une](#)
[La lettre de la Gaillarde](#)

[Accueil](#) > [R&D](#) > [UMR](#) > [Chercheur](#)

[Version](#)

UMR Sciences pour l'œnologie

Fiche Enseignant-Chercheur

Agro Montpellier

[Qui sommes nous ?](#)
[Nos départements](#)
[Nos ressources](#)
[Nos partenaires](#)

Nos informations

[Ingénieur Agro](#)
[Formation continue](#)
[DAA / Masters](#)
[DEA / Thèses](#)
[Information package](#)
[Guia del estudiante](#)



Alain DELOIRE
Professeur

Installations

[Centre de transfert](#)
[Halle hydraulique](#)
[Incubateur](#)

Coordonnées

Tel. direct : 04 99 61 25 41
Secrétariat : 04 99 61 25 39
Fax :
E-mail : deloire@ensam.inra.fr

Appartenance

**Département de formation,
de recherche et de transfert :**
Sciences pour les Agrobioprocédés

Unité Mixte de Recherche :

Sciences pour l'œnologie

Recherche

[Biopros du végétal](#)
[Environnement/Proces](#)
[Aérospatial](#)
[Agro-alimentaire](#)
[Economie & Gestion](#)

Agro

[Les promotions actuelles](#)
[Les anciennes promos](#)

[Plan du site](#) | [Contacts](#) | [Plan d'accès](#) | [Intranet](#) | [Aides légales](#)

ENSAM (Agro-Montpellier) es socia de Agropolis. Esta es la publicación N°95 de AGROPOLIS, aparecida en septiembre del 2002 donde en la editorial destaca el intercambio científico Chileno-Francés que potenció el Presidente Sr. Ricardo Lagos en el marco del Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea.



- Agropolis en bref
- Actualités
- Compétences et savoir-faire
- Actions de coopération
- Formation
- Information Scientifique et Technique
- Services

Avenue Agropolis
F-34394 Montpellier Cedex 5
Tél. : +33 (0)4 67 04 75 75
agropolis@agropolis.fr

Université Ouverte — ●

Agropolis-Museum — ●

Actualités



■ Alan

Inondations en Fr
16,
Agré

XIèmes entretie
Pour une alimentation
12,
Agré

Avec la s





Agropolis en bref

[Agropolis International] [Membres d'Agropolis]

En bref
Actualités
Compétences
Coopération
Formation
I.S.T.
Services

Rechercher
Contacts

Un pôle international de recherche et d'enseignement supérieur agronomiques

- ✳ associant les établissements publics de recherche et d'enseignement supérieur de Montpellier et de la région Languedoc Roussillon en partenariat avec des établissements étrangers et internationaux, les collectivités territoriales et des entreprises privées.
- ✳ ayant pour principal objectif le développement économique et social des régions méditerranéennes et tropicales.

Un potentiel de compétences scientifiques et technologiques

- ✳ constitué des dispositifs de recherche, de formation, de transfert de technologies et d'information de ses membres
- ✳ regroupant, dans plus de 200 unités ou laboratoires, 300 chercheurs, enseignants-chercheurs et techniciens à Montpellier et dans sa région, ainsi que 600 scientifiques outre-mer, répartis dans 60 pays

disposant d'infrastructures mises en place avec le soutien de l'Union européenne, de l'État français, de la Région Languedoc-Roussillon ainsi que du Conseil général de l'Hérault et de la Communauté d'Agglomération de Montpellier.

Un éventail de compétences

- ✳ couvrant tous les champs scientifiques liés à l'agriculture à la recherche pour le développement : disciplines naturalistes et biologiques, sciences sociales économiques, juridiques, sciences de la représentation des connaissances, recherches méthodologiques et technologiques
- ✳ permettant d'apporter des réponses globales aux demandes en associant tous les acteurs du développement.

Une réponse aux grands enjeux scientifiques, technologiques et économiques du développement dans les domaines :

- ✳ de la biodiversité :
 1. conservation, évaluation, utilisation,
 2. valorisation agronomique pour : l'amélioration des plantes par l'utilisation des ressources génétiques ; le contrôle des maladies et ravageurs par la gestion intégrée de la diversité biologique ; la préservation ou la réhabilitation des milieux et de l'environnement

- des systèmes agraires et du développement durable
- de la conservation et de la gestion des ressources naturelles non renouvelables
- des transformations agro-alimentaires et de la nutrition humaine en relation avec la santé

Un ensemble à vocation d'université agronomique internationale

- s'appuyant sur des pôles de compétence thématiques, liant la formation et de valorisation des savoirs, espaces d'innovation et de transferts technologiques, plates-formes d'accueil et d'échanges internationaux
- développant des actions d'expertise collective,
- agissant au sein de réseaux scientifiques et technologiques régionaux, nationaux et internationaux
- contribuant à fournir les éléments scientifiques et technologiques permettant la mise en place de politiques de développement.

Un mandat de mise en synergie des membres

- pour favoriser des actions conjointes entre membres dans leurs champs d'expertises respectifs et avec des partenaires extérieurs
- pour accueillir chercheurs, étudiants et professionnels
- pour informer et mettre en relation
- pour diffuser la culture scientifique au travers d'Agropolis Museum, musée de science et de société traitant de l'agriculture et de l'alimentation
- pour offrir des services aux membres et partenaires

Contact : Michel Salas, Secrétaire Général

Tél. : + 33 (0)4 67 04 75 76 - Email : salas@agropolis.fr



AGROPOLIS

Avenue Agropolis
F-34394 Montpellier Cedex 5
Tél : +33 (0)4 67 04 75 75
Fax : +33 (0)4 67 04 75 99
agropolis@agropolis.fr



Etablissements

	Organismes de recherche	
En bref	BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
Actualités	Cemagref	La recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement
Compétences	CEA	Recherche, développement et innovation en matière d'énergie, de défense, de technologies de l'information, et santé
Coopération	C.I.L.B.A.	Complexe International de Lutte Biologique Agropolis
Formation	CINES	Centre Informatique National de l'Enseignement Supérieur
I.S.T.	Cirad	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
Services	CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
Rechercher	INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
Contacts	INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale
	I.R.D.	Institut de Recherche pour le Développement
	Etablissements de formation et de recherche	
	AGRO MONTPELLIER	Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier
	CIHEAM/IAMM	Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes /Institut Agronomique Méditerranéen d Montpellier
	CNEARC	Centre National d'Etudes Agronomiques des Régions Chaudes
	CODIGE	Conférence des Directeurs des Grandes Ecoles d'Ingénieurs et de Gestion de la Région Languedoc-Roussillon Membres CODIGE : AGRO Montpellier, Cnearc, CNAM (Conservatoire National des Arts et Métiers), E.N.S.C.M (Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier), EMA (Ecole Nationale Supérieure des Techniques Industrielles des Mines d'Alsace), ISIM (Institut des Sciences de l'Ingénieur de Montpellier), SUP de CO.
	ENCORF	Ecole Nationale de la Concurrence de la Consommation et de la Répression des Fraudes (Direction de la Consommation et de la Répression des Fraudes)
	ENGREF	Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts
	ENSIA/BIARC	Ecole Nationale Supérieure des Industries Agricoles et Alimentaires/ Section Industries Agro-alimentaires des Régions Chaudes
	SUP DE CO	Ecole Supérieure de Commerce de Montpellier
	UM I	Université Montpellier I
	UM II	Université Montpellier II
	UM III	Université Montpellier III

UP

Université de Perpignan



AGROPOLIS

Avenue Agropolis
F-34394 Montpellier Cedex 5
Tél : +33 (0)4 67 04 75 75
Fax : +33 (0)4 67 04 75 99
agropolis@agropolis.fr

grammes scientifiques nationaux et internationaux. Il a également exercé des postes à responsabilité dans le domaine de la gestion d'instituts de recherches, notamment pour l'IRD et pour l'International Rice Research Institute (IRRI) basé aux Philippines. Il est affecté à Montpellier depuis 1996 où il était chargé de mission auprès du département Ressources vivantes de l'IRD pour les questions de génomique et de génétique des plantes et pour les relations avec les centres internationaux.

Contact : Jean-Claude Prot, IRD

Tél. : 04 67 41 61 00 Email : Jean-Claude.Prot@mpl.ird.fr

Le département des sciences de la vie du CNRS a pour objectif de fournir un ensemble intégré de données sur le fonctionnement des écosystèmes terrestres soumis à des perturbations anthropiques sur le campus international **Agropolis** de Montpellier dans le cadre d'un renforcement du potentiel de recherche sur le lieu). Quatre plateaux expérimentaux constituent le site : le plateau mésoécotone ; le plateau mésoécosystème ; le plateau mésoécosystème de culture ; le plateau mésoécosystème de culture du contrat de plan Etat-Région à hauteur de 3, 6 millions d'euros.

Contact Jacques Roy, C

Ghislaine Gibello a pris ses fonctions le 1^{er} septembre dernier en qualité d'Administrateur délégué régional de l'Inserm

Elle remplace à ce poste Gilles Block qui rejoint la région Alsace/Bourgogne/Champagne-Ardenne/Franche-Comté/Lorraine de l'établissement. Ingénieur en électronique, Ghislaine Gibello dirigeait un service d'ingénierie et de développement de systèmes de communication pour la Marine au sein du ministère de la Défense. Elle prend en charge l'administration de l'Inserm à Montpellier, qui regroupe en Languedoc-Roussillon 18 laboratoires de recherche, un centre d'investigation clinique, avec un effectif global de 650 personnes (300 chercheurs dont 150 Inserm et 150 d'autres organismes) développant des recherches dans le domaine de la santé, notamment neurobiologie, endocrinologie, cancérologie, immunologie, maladies infectieuses, épidémiologie du vieillissement.

Contact : Christiane Davois, INSERM

Tél. : 04 67 63 61 45 - Email : davois@montp.inserm.fr

➔ **Le projet "relations terroir - vigne - raisin"** associe l'UMR "Sciences pour l'oenologie" (Agro-Montpellier, INRA, UMI) et la société Sferis (société de conseils en viticulture- oenologie, incubateur d'entreprise Languedoc-Roussillon) est lauréate du 4^{ème} concours d'aide à la création d'entreprises innovantes lancé par le ministère de la recherche avec l'aide de l'Anvar. Ce projet a pour objectif de valider une méthode innovante et intégrée permettant de caractériser à l'échelle de la parcelle le comportement hydrique de la vigne en relation avec l'évolution biochimique de la baie et partant la maturation du raisin. Les techniques d'analyses proposées sont issues de la recherche. Le procédé doit permettre de réaliser des recommandations pour une meilleure gestion des itinéraires culturaux et des processus oenologiques.

→ **Contact Alain Deloire, Agro-Montpellier**

Tél. : 04 99 61 25 41 Email : deloire@ensam.inra.fr

Florence Charles, doctorante de l'unité "Ingénierie des Systèmes Macromoléculaires" du département Agro-ressources et Procédés Biologiques de l'UMR a remporté le prix de l'innovation 2002 de l'Institut Cofresco (institut de recherche international, leader européen de l'emballage ménager). Ce prix récompense des recherches effectuées à l'Université Montpellier II en collaboration avec la société Standa Industries, sur l'amélioration de la conservation des fruits et légumes emballés sous atmosphère modifiée, assistée par un sachet actif absorbant de gaz.

Contact : Nathalie Gontard, UMII

Tél. : 04 67 14 33 61 - Email : gontard@arpp.univ-montp2.fr

Un L'UMR CBGP "Centre de biologie et gestion d l'Université Paris Sud XI viennent de retracer l'histo empreintes génétiques de 3000 colonies d'abeilles. Et occupe actuellement l'ensemble des continents europ étude a permis de regrouper les 24 races connues de comprendre son histoire, notamment durant la périoc

Contact Jean-Marie Cornuet, I

Le centre universitaire de formation et de recherche mun de créer "une école des biotechnologies de Nîmes" de niveau licence et formera des ingénieurs-entraîneurs dans les domaines d'application des biotechnologies (santé, environnement, chimie, pétrochimie). L'ouverture est prévue pour l'automne 1993. Georges Besse à Nîmes.

Contact Yannick Vimont,

Un centre d'excellence en biotechnologie de l'environnement de Narbonne. Cette nouvelle structure de l'INRA, le Centre de Biotechnologie de l'Environnement de Narbonne, regroupe les équipes de la recherche, de l'enseignement supérieur et des biotechnologies de l'environnement de l'INRA, les équipes de la recherche et des procédés, option : " bioprocédés " de l'IUT de Perpignan, les équipes de la recherche et du traitement de la pollution de l'IUP de Perpignan, et le Centre de Recherche et d'Essais de l'Institut technique de l'environnement. Le budget de ce Centre de Biotechnologie de l'Environnement de Narbonne s'élève à 70 millions de francs (25 % : Etat de l'Aude ; 25 % Ville de Narbonne). Début des travaux de construction en 1998.

Contact René Moletta, I

Plus de 200 participants ont assisté au forum européen rural à Agropolis du 4 au 6 septembre 2002. Le thème « réduction de la pauvreté rurale en pratique » était organisé par le ministère français des Affaires Etrangères et diffusé par l'exécutif d'Agropolis. L'accueil, la logistique et les informations sont disponibles à l'adresse : <http://www.ruralforum.info>

Recherche-Développement

Colloque

L'Unité Technologie et Equipements des Agro-procédés du Cemagref a obtenu un financement d'un montant de 145 000 euros auprès du Groupement d'Intérêt Scientifique "AGRICE" (Agriculture pour la Chimie et l'Énergie, géré par l'ADEME) pour "l'étude des mécanismes de dégradation, d'écotoxicité et d'accumulation des biopolymères utilisables en agriculture ; Recherche et évaluation des conséquences de la présence éventuelle de microfragments issus de cette dégradation dans les sols et les plantes". Ce contrat, d'une durée de deux ans, regroupe douze partenaires (quatre industriels, deux centres techniques, un centre de transfert, deux universités et trois instituts de recherche) et vise à étudier toute la chaîne du comportement des bioplastiques dans l'environnement. Une thèse, financée par l'Ademe, est annexée à ce projet et sera pilotée par le LCOM de l'Université du Mans.

Contact : Pierre Feuilloley, Cemagref
Tél. : 04 67 04 63 27 - Email : pierre.feuilleley@cemagref.fr

Le Cemagref et la Communauté des communes du Val de Drôme (CCVD) ont signé une convention de recherche en juillet dernier à Crest (Drôme). Cette dernière officialise les activités de recherche entre les deux partenaires, et ce dans le cadre du Schéma d'Aménagement Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de la Drôme. Cette convention porte sur une durée de 5 ans. Dans ce cadre, deux projets de recherche et une thèse sont en cours. L'un coordonné par Olivier Barreteau (Cemagref) relatif aux systèmes multi-agents et les jeux de rôles pour l'aide à la concertation dans le cadre de la gestion de bassins versants. Le second, coordonné par Pierre Maurel (UMR 3S, Cemagref/ENGREF), concerne l'usage des systèmes d'information pour l'aide à la négociation. Ces deux projets sont financés par le programme Concertation Décision ENVironnement du ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. La thèse de Géraldine Abrami a pour objet le développement d'un système multi-agents pour la représentation des différents niveaux d'organisation existants dans un bassin versant et est intégrée au premier projet. Dans le cadre de cette convention, la CCVD a mis à disposition du Cemagref des bureaux sur le site.

Contact : Olivier Barreteau, Cemagref
Tél. : 04 67 04 63 48 - Email : barreteau@montpellier.cemagref.fr

Le centre de culture scientifique sur la vigne et le vin de Pech Rouge (Aude), projet porté par l'INRA avec le soutien financier de la Région Languedoc-Roussillon et du Conseil Général de l'Aude, devrait ouvrir pour l'été 2003. Ce projet, novateur dans son concept, se situe dans le prolongement des missions de l'unité expérimentale de Pech Rouge, centre de recherche, d'expérimentation, de transfert et de développement sur la vigne et ses produits. Le centre de culture scientifique de Pech Rouge comprendra une exposition de 500 m² en intérieur avec atelier d'expérimentation, de 4000 m² en extérieur et des parcours d'interprétation dans le vignoble. Il a également vocation à être un centre de formation pour les étudiants et les professionnels de la filière. Le site de Pech rouge va ainsi ajouter à ses missions de domaine expérimental celle d'un centre de loisirs culturels et éducatifs sur la vigne et le vin, présentant les recherches menées à l'INRA.

Contact : Pascale Scheromm, INRA
Tél. : 04 99 61 27 95 - Email : scheromm@ensam.inra.fr

Organisé par l'INRA et le Cirad 17^{ème} congrès mondial de génétique appliquée à l'élevage
nup://www.google.fr/search?q=cacn...neure-95.pui+agropôle%2B95&rl=es&ie=U1r- 15-12-2002

Marion Barral
DUT du lycée Agri
ENSA" 2002 parm
DUT des lycées ag
National Agronom
sionnel va sans dou
pense d'ores et déjà
rural dans les Pays

Tél. : 04 6

Anne-Gaëlle M
traitement d'image
l'Académie d'Agric
travail de thèse, int
reconnaissance d'a
GEAF (aujourd'hui
ment pas recevoir s
trouvé en 2002 un
en Nouvelle-Zéland

Tél. : 04 67 04 6

Bernard Spinn
génie des matériau
Perpignan-Odeillo,
disciplinaire : éner
général du progr
nouvelles ressource
énergétiques (dével
port, procédés et er
Renseignements : l

"Développement
tions", édité par l'II
Sommet de la Terr
cheurs majoritairer
nomistes, géograph
aussi des spécialist
la nutrition. Il s'agi
développement dur

Esta es la versión html del archivo <http://www.agropolis.fr/pdf/lettre/lettre-95.pdf>.

Google genera automáticamente versiones html de los documentos mientras explora la web.

Para vincularse a esta página o para marcarla, utilice el siguiente url:

<http://www.google.com/search?q=cache:0yx8Rv2BRtC:www.agropolis.fr/pdf/lettre/lettre-95.pdf+agropolis%2B95&hl=es&ie=UTF-8>

Google no tiene relación con los autores de esta página ni es responsable de su contenido.

Se han resaltado estos términos de búsqueda: **agropolis 95**

Page 1

→ SEPTEMBRE 2002

d'Agropolis

→ " Si vas para Chile..... "

La coopération entre la communauté scientifique d'Agropolis et le Chili prend un nouvel essor : elle va s'étendre du niveau régional de Valparaiso au niveau national, avec l'ouverture faite, en complément de ce qui avait été initié dans le domaine de l'eau, aux collaborations en matière de biotechnologies. Grâce à une coopération décentralisée efficace conduite par le Conseil général de l'Hérault, l'association Agropolis a présenté une offre, en réponse aux attentes des partenaires chiliens. Lors de sa dernière mission dans le pays, le président Matheron a été reçu avec André Vézinhét, président du Conseil général de l'Hérault, par M. Lagos, président de la République du Chili. Au cours d'un long entretien, le président Lagos a rappelé combien il était attaché à la poursuite du travail engagé sur l'eau et sa gestion. Il a également exprimé le souhait que ses chercheurs en biotechnologies soient en contact avec les équipes européennes travaillant dans ce secteur, insistant particulièrement sur le rôle que pourrait jouer Agropolis à cet égard. Fort de cette reconnaissance, l'association est en train de développer les contenus de ce partenariat, en relation étroite avec les services de l'ambassade de France au Chili, et en concertation avec la CONICYT et l'ensemble des universités chiliennes coordonnées, au niveau ministériel, par Luis Guastavino.

La création, sur place, d'un institut franco-chilien sur l'eau, cadre dans lequel l'ensemble des partenaires de ce secteur et celui du développement durable pourront se positionner, les possibilités de développement d'un partenariat avec l'INIA et la mise en place éventuelle, à Montpellier, d'un Labex chilien dans le domaine des biotechnologies végétales et animales, permettront d'établir une véritable coopération partagée et équilibrée. Ce type de

montage correspond à la volonté de voir se construire avec les partenaires internationaux des projets dans lesquels chacune des parties valorise ses forces et ses compétences, dans une logique de progrès et de bénéfice partagés. Par ailleurs, il répond à l'ambition d'établir un cadre de coopération dans lequel les compétences des établissements d'Agropolis puissent être pleinement utilisées. Les nombreux contacts pris avec notre communauté, les accords partiels passés par les uns et les autres, l'image fédératrice et le rôle de notre association sont autant d'éléments favorables au développement d'actions concrètes engageant nos étudiants, nos enseignants et nos chercheurs.

Contact : Yves Savidan, Agropolis

Tél. : 04 67 04 75 69 - Email : savidan@agropolis.fr

point fort

L'inauguration du 1^{er} LABoratoire EXtérieur (Labex) en France de l'Embrapa (Institut national de recherche agronomique brésilien) aura lieu le 2 octobre 2002 à Agropolis International (Montpellier) en présence de M. Marcus Vinicius Pratini de Moraes, ministre de l'Agriculture du Brésil. Nouvel outil de partenariat entre le Brésil et la France, le Labex-France accueille quatre chercheurs confirmés qui viennent coopérer avec nos équipes.

Contact : Yves Savidan, Agropolis

Tél. : 04 67 04 75 69 - Email : savidan@agropolis.fr

Page 2

coup de chapeau

recherche-dévelop

Jean-Claude Prot, directeur de recherche à l'IRD vient d'être nommé directeur de l'IRD Montpellier et remplace à ce poste Antoine Cornet qui devient représentant de l'IRD en Tunisie. Georges de Noni, directeur de recherche à l'IRD, géographe physicien, spécialiste de l'érosion et de la conservation des sols, est nommé directeur-adjoint. Généticien et physiologiste végétal de formation, spécialiste en biologie des sols et en nématologie, Jean-Claude Prot a jusqu'ici mené sa carrière scientifique principalement au Sénégal, aux Etats-Unis et aux Philippines. Il a par ailleurs exercé de nombreuses missions d'expertise, d'évaluation scientifique et de planification de la recherche pour les pays du Sud, à la demande de la direction de l'IRD, de systèmes nationaux de recherche, de centres internationaux ou d'organismes de développement. Il s'est aussi investi dans la gestion et l'animation scientifique de pro-

La récente conférence de l'Organisation interna crée à l'utilisation du sol et aux ressources en eau, à l constater de nombreuses avancées sur la situation chi sédiments, de ravinement et destruction des surfaces préoccupent beaucoup le gouvernement chinois. Une par le gouvernement central se profile. Elle choisit ur familles les louent, les mettent en valeur et réalisent préoccupations essentielles : réduire la production de paysans. Rappelons que l'objectif de l'ISCO -dont le- quels Eric Roose de l'IRD représente les francophone lite la dissémination des informations sur la conserva

Contact Eric Roose, l

Algunas publicaciones del Dr. Alain Deloire relacionadas con el tema. Buscador: CAB. Biblioteca P. U. Católica de Chile

2 TI: defences of the vine.Natural

PT: Les defenses naturelles de la vigne Natural grapevine defenses.

AU: Deloire-A; Kraeva-E; Andary-C

SO: Progres-Agricole-et-Viticole. 2000, 117: 11, 254-262; 43 ref.

AB: A review of grape (*Vitis* spp.) genotypes, symptoms of damage, and mechanisms of tolerance and resistance is presented.

[Complete Record](#); [Error!Marcador no definido.showFullRecord.ws?start=2](#)

In Database: CAB Abstracts 2002/08-2002/10.

3 TI: Responses of the vine and 'terroir': elements for a study method.

PT: Reponses de la vigne et terroir: elements pour une methode d'etude.

AU: Deloire-A; Lopez-F; Carbonneau-A

SO: Progres-Agricole-et-Viticole. 2002, 119: 4, 78-86; many ref.

AB: The concept of 'terroir' (site) for grape cultivation is characterized by the association climate -- soil -- vine, to which are added the sciences of oenology and the human choices indispensable to the establishment of wine quality. A method is proposed, based partly on observations in France in 1998, that is easy to use in the field and laboratory to study the relations from the whole plant through to the grape and their relations to the wine produced.

[Complete Record](#)[showFullRecord.ws?start=3](#)

In Database: CAB Abstracts 2000/08-2002/07.

4 TI: Some historic elements of vine architecture. Second part (continuation and end): diversity of vine management systems in the nineteenth century in France.

PT: Quelques elements historiques de l'evolution des architectures de vigne.

Deuxieme partie (suite et fin): diversite des systemes de conduite de la vigne au XIXeme siecle en France.

AU: Deloire-A; Carbonneau-A

SO: Progres-Agricole-et-Viticole. 2001, 118: 9, 202-213; 6 ref.

AB: In this 2nd part on the history of the development of vine plant management, numerous line drawings are used to illustrate changes in that management in France in the 19th century. These are accompanied by a text providing a literature review.

[Complete Record](#); [Error!Marcador no definido.showFullRecord.ws?start=4](#)

In Database: CAB Abstracts 2000/08-2002/07.

5 TI: Influence of water deficits on grape berry growth.

AU: Ojeda-H; Deloire-A; Carbonneau-A

SO: Vitis. 2001, 40: 3, 141-145; 22 ref.

AB: The effects of early (30%, between anthesis and veraison, of the daily equivalent of the 100% of the evaporation throughout the season) and late (30%, between veraison and maturity, of the daily equivalent of the 100% of the evaporation throughout the season) water deficits on pericarp cell division and enlargement of Syrah berries (*Vitis vinifera* cv. Syrah) was determined by DNA extraction and quantification. Different periods and different levels of water deficit were applied between anthesis and maturity to grapevines growing under controlled water supply in two consecutive years (1997 and 1998). DNA extraction profiles showed that water deficit did not

affect cell division. Reduction of berry size and berry weight was caused exclusively by a decrease of pericarp volume, independent of the intensity of the water deficit or the stage of berry development. Decreased cell volume as a result of an early water deficit from flowering to veraison was irreversible. These results support the hypothesis that early water deficits modify the structural properties of the cell components and consequently cell wall extensibility, thereby limiting the subsequent enlargement of pericarp cells.

NOTE: Esta revista esta en la Biblioteca San Joaquin: 1977-

WEBLINK: [Disponible en Biblioteca](#)

[Complete RecordshowFullRecord.ws?start=5](#)

In Database: CAB Abstracts 2000/08-2002/07.

212269,CIAB,fal:

6 TI: Some historic elements of the development of vine architecture.

DT: Quelques elements historiques de l'evolution des architectes de vigne.

AU: Carboneau-A; Garrier-G; Deloire-A

SO: Progres-Agricole-et-Viticole. 2001, 118: 7, 155-161.

AB: Vine architecture results from planting geometry, pruning and plant training. The diversity of vine architecture in Italy is described. A summary is given of the development of viticulture in Gaul in a Mediterranean context, with reference to methods from Greece and the Middle East, Roman methods and the role of local culture.

[Complete Record](#); [Error!Marcador no definido.showFullRecord.ws?start=6](#)

In Database: CAB Abstracts 2000/08-2002/07.

272190,CIAB,fal:

7 TI: Beta-1,3-glucanase mRNA synthesis in grapevine leaves after Botrytis inoculation, and in berries after wounding or during ripening.

AU: Kraeva-E; Renault-AS; Terrier-N; Tesniere-C; Romieu-C; Sauvage-FX; Bierre-J; Deloire-A; Bravdo-BA

SO: Proceedings of the Fifth International Symposium on Grapevine Physiology. Jerusalem, Israel, 25-30 May, 1997. Acta-Horticulturae. 2000, No. 526, 429-435; 28 ref.

AB: The hydrolytic enzymes beta-1,3-glucanases (EC 3.2.1.39) are known to be involved in plant defense reactions against pathogens or in developmental events. Transcription of beta-1,3-glucanase genes was studied in grapevine (*Vitis vinifera*): in leaves after induction with *Botrytis cinerea*, in berries after mechanical wounding and during berry development. Northern blot hybridization showed that beta-1,3-glucanase mRNA strongly accumulated in grapevine leaves following infection with *Botrytis*. The transcript was detectable at 2 days after infection, and reached a maximum level at 4 days post-infection. During berry development, no constitutive expression was observed during their green growth period (before ripening), whereas the synthesis of beta-1,3-glucanase was detected during fruit ripening. On the contrary, mRNA of this isoform was induced over fruit green growth period in response to wounding treatments.

[Complete Record](#); [Error!Marcador no definido.showFullRecord.ws?start=7](#)

In Database: CAB Abstracts 2000/08-2002/07.

313055,CIAB,fal:

8 TI: beta-1,3-glucanase gene expression in grapevine leaves as a response to infection with Botrytis cinerea.

AU: Renault-AS; Deloire-A; Letinois-I; Kraeva-E; Tesniere-C; Ageorges-A; Redon-C; Bierre-J

SO: American-Journal-of-Enology-and-Viticulture. 2000, 51: 1, 81-87; 39 ref.

AB: When inoculated with a *B. cinerea* conidial suspension, grapevine (*Vitis vinifera*) cv. Chardonnay leaves developed a necrotic area whose size increased over time. Seven days after the infection, newly synthesized acid-soluble proteins were revealed in the healthy part of the inoculated leaves. Immunodetection procedures identified, among the numerous newly synthesized proteins, four acidic proteins which cross-reacted with a tobacco PR2a (beta-1,3-glucanase) antiserum. One of these four isoforms, a protein with an apparent molecular weight of 34 kDa and an isoelectric point of 5.7, was microsequenced and revealed strong similarities with the same part of beta-1,3-glucanase sequences from many other species. The kinetics of grapevine beta-1,3-glucanase expression pattern in response to *B. cinerea* inoculation was studied at the

transcription and the translation levels. Northern blot hybridization showed that beta-1,3-glucanase mRNAs strongly accumulated in the leaves from day 3 to day 7 postinfection, with a maximum rate observed at day 5. The beta-1,3-glucanase proteins were detected at day 3 and increased up to day 7. The potential implication of beta-1,3-glucanases in the grapevine-B. cinerea interaction is discussed.

NOTA: Esta revista esta en la Biblioteca San Joaquin: 1974-

NOTA: [Disponible en Biblioteca](#)

[Complete RecordshowFullRecord.ws?start=8](#)

In Database: CAB Abstracts 2000/08-2002/07.

2233,CIAA,false

9. Berry development of grapevines: relations between the growth of berries and their DNA content indicate cell multiplication and enlargement.

;[Error!Marcador no definido.](#)**TLAU:** [Ojeda-H](#); [Deloire-A](#); [Carbonneau-A](#); [Ageorges-A](#); [Romieu-C](#)

NOTA: [Vitis](#). 1999, 38: 4, 145-150; 39 ref.

AB: DNA was extracted from Shiraz berries and quantified to determine, indirectly, the rate of cell division and enlargement in the grape pericarp. The increase of total DNA in the pericarp begins at anthesis in the ovary of grapevine flowers (day 0, 100% of flowers at full bloom). This increase in DNA continues during the herbaceous growth period until 35 d after anthesis (day 35, 19 d before the onset of veraison). Total DNA per berry pericarp does not increase linearly during this growth period as 75% of the DNA has already accumulated before day 20. We determined a cell enlargement index (CEI), to estimate the mean cellular volume. The pericarp cell size increases 16-fold during the whole growth of berries. Volume increase is nearly linear from berry set to the beginning of veraison and thereafter until maturity.

NOTA: Esta revista esta en la Biblioteca San Joaquin: 1977-

NOTA: [Disponible en Biblioteca](#)

[Complete Record;Error!Marcador no definido.showFullRecord.ws?start=9](#)

In Database: CAB Abstracts 1998/08-2000/07.

221778,CIAA,fal

10. Grapevine defense mechanisms and diseases control.

NOTA: Les mecanismes de defense de la vigne.

AB: [Deloire-A](#); [Kraeva-E](#); [Dai-GuangHui](#); [Renault-AS](#); [Rochard-J](#); [Chatelain-C](#); [Carbonneau-A](#); [Andary-C](#); [Dai-GH](#)

NOTA: [Phytoma](#). 1998, No. 510, 46-51; 13 ref.

AB: The species groups of the Vitis genus do not react to pathogens in the same way. All members of the Vitis vinifera group are susceptible to parasites and pests. In contrast, the American group includes species that are tolerant of or even resistant to pathogens. Knowledge of the defense mechanisms of the species of these 2 Vitis groups enables us to envisage ways to combat pathogens that are complementary to chemical control. Species resistant to fungi (Mildiou, Oidium) possess constituent and induced defence compounds (phenols, hydrolytic proteins, etc.). The phenols (particularly flavonoids) induced in the leaves by pathogens are synthesised rapidly in resistant species (1-2 days), compared with more than 8 days in tolerant species. On the other hand, these flavonoids are not induced at all in susceptible vines (Vitis vinifera). Hydrolytic enzymes (notably chitinases and glucanases) are also constituent and induced natural defence compounds of Vitis. The regulation and expression of the defence genes in grapes, as well as the phenolic profile, differ between the fruit setting to fruit ripening stage and the fruit ripening to fruit maturity stage.

[Complete Record;Error!Marcador no definido.showFullRecord.ws?start=10](#)

;[Error!Referencia de hipervínculo no válida.](#)**;**[Error!Marcador no definido.](#)

;[Error!Referencia de hipervínculo no válida.](#)

In Database: CAB Abstracts 1998/08-2000/07.

11 11: Transcription of a beta-1,3-glucanase gene in grape berries in a late development period, or earlier after wounding treatments.

AB: Kraeva-E; Tesniere-C; Terrier-N; Romieu-C; Sauvage-FX; Bierre-J; Deloire-A.
 SO: Vitis. 1998, 37: 3, 107-111; 35 ref.

AB: The hydrolytic beta-1,3-glucanases (EC 3.2.1.39) are involved in plant defense against pathogens and in developmental events. Two partial cDNA clones were obtained from grapes (*Vitis vinifera*), corresponding to beta-1,3-glucanase gene sequences (VvGlu1/7 and VvGlu26). The expression of VvGlu1/7 was studied in grapes at different developmental stages and in wounded grapes with or without salicylic acid elicitation. No constitutive expression was observed in young berries, whereas the induction of VvGlu1/7 transcription was detected during fruit ripening. By contrast, synthesis of mRNA coding for this isoform was generated at an early stage of rapid berry growth in response to wounding treatments with and without salicylic acid. Esta revista esta en la Biblioteca San Joaquin: 1977-

AB: Disponible en Biblioteca

Complete RecordshowFullRecord.ws?start=11 ;Error!Referencia de hipervínculo no válida.;Error!Marcador no definido.;Error!Referencia de hipervínculo no válida.
 In Database: CAB Abstracts 1998/08-2000/07.

12 11: Salicylic acid treatment of grape berries retards ripening.

AB: Kraeva-E; Andary-C; Carbonneau-A; Deloire-A.
 SO: Vitis. 1998, 37: 3, 143-144; 12 ref.

AB: In vineyard trials in the 1996/97 season in Montpellier, France, 5 µl salicylic acid was injected into grape cv. Shiraz berries 6-7 weeks after flowering (2-3 weeks before veraison). Treatment delayed berry ripening by 2-4 weeks (no softening and no skin colour change) compared with controls (untreated berries and berries wounded with the syringe). No effect of salicylic acid treatment was applied at veraison or during ripening, no particular effect was observed. The possible mechanism of the salicylic acid response is discussed.

AB: Esta revista esta en la Biblioteca San Joaquin: 1977-

AB: Disponible en Biblioteca

Complete RecordshowFullRecord.ws?start=12 ;Error!Referencia de hipervínculo no válida.;Error!Marcador no definido.;Error!Referencia de hipervínculo no válida.
 In Database: CAB Abstracts 1998/08-2000/07.

13 11: Immunodetection of chitinase-like and beta-1,3-glucanase-like proteins in vitro by embryogenic and non-embryogenic cells of grapevines.

AB: Deloire-A; Kraeva-E; Mauro-MC; Bonnet-E; Bierre-J.
 SO: Vitis. 1997, 36: 1, 51-52; 15 ref.

AB: Embryogenic (derived from diploid tissue formed during anther culture) and non-embryogenic (derived from leaves of in vitro-grown plantlets) cell lines were obtained from grape rootstock 41B (*Vitis vinifera* cv. Chasselas X V. berlandieri). Extracellular proteins of the embryogenic cell line showed a positive reaction with anti-chitinase antibodies. Extracellular proteins from the non-embryogenic cell line showed a positive reaction with anti-beta-1,3-glucanase antibodies.

AB: Esta revista esta en la Biblioteca San Joaquin: 1977-

AB: Disponible en Biblioteca

Complete RecordshowFullRecord.ws?start=13 ;Error!Referencia de hipervínculo no válida.;Error!Marcador no definido.;Error!Referencia de hipervínculo no válida.
 In Database: CAB Abstracts 1996-1998/07.

14 11: Water relations in grapevine micro-cuttings grown in vitro.

AB: Guerrier-Julien-J; Deloire-A; Coudret-A.
 SO: Biologia-Plantarum. 1996, 38: 1, 149-152; 5 ref.

AB: Dry matter, water content, water, osmotic and pressure potentials, and sugar contents were measured during in vitro culture of *Vitis vinifera* cv. Chasselas X V. berlandieri rootstocks. Micro-cuttings with normal growth, micro-cuttings which stop their growth during 6 d of culture and micro-cuttings reactivated by 6 d of continuous darkness were compared.

differences were observed in water content and osmotic potential. Growth cessation was not a specific property of buds, but was probably due to restriction of sugar and water translocation in the shoot.

[Complete RecordshowFullRecord.ws?start=14](#)

In Database: CAB Abstracts 1996-1998/07.

312559,CI8A,fal:

15 TI: Pathogenesis-related proteins in grapevines induced by salicylic acid and Botrytis cinerea.

AU: [Renault-AS](#); [Deloire-A](#); [Bierne-J](#)

SO: [Vitis](#). 1996, 35: 1, 49-52; 18 ref.

AB: The grapevine pathogenesis-related proteins (PRs) were studied to determine their spatial localization and temporal production using leaves obtained from woody cuttings grown in the greenhouse. Elicitations were done either with salicylic acid or with *B. cinerea* strains. Several PRs extractable at pH 2.8 accumulated in grape leaves after the salicylic acid treatment or *B. cinerea* infection (SDS-PAGE, coomassie blue). Elicitation with salicylic acid induced one new protein at c. 32 kDa. *B. cinerea* infection resulted in accumulation of 4 major acid-soluble proteins with apparent MW of 27, 32, 34 and 38 kDa. Immunodetections using antisera raised against the tobacco PR-2 family showed several bands, particularly 2 bands at 34 and 36 kDa revealed by the anti-2a and present both with salicylic acid and Botrytis.

UIIM: Esta revista esta en la Biblioteca San Joaquin: 1977-

WERLII: Disponible en Biblioteca

[Complete RecordshowFullRecord.ws?start=15](#) ;**Error!Referencia de hipervínculo no válida.;Error!Marcador no definido.;Error!Referencia de hipervínculo no válida.**

In Database: CAB Abstracts 1996-1998/07.

312765,CI8A,fal:

16 TI: Reinforcing natural immunity for controlling fungal diseases: a solution respecting the environment.

OT: Renforcer l'immunité naturelle pour lutter contre les maladies fongiques: une solution d'avenir respectueuse de l'environnement.

UI: [Deloire-A](#); [Renault-AS](#)

SO: [Progres-Agricole-et-Viticole](#). 1996, 113: 6, 140-142.

AB: Botrytis cinerea and, to a lesser extent, salicylic acid, were found to be able to induce synthesis of pathogenesis-related proteins in leaves of grape cv. Chardonnay. The proteins were identified as beta-1,3-glucanases and chitinases. Any possible antifungal activity of these proteins has yet to be demonstrated for this pathosystem.

[Complete RecordshowFullRecord.ws?start=16](#) ;**Error!Referencia de hipervínculo no válida.;Error!Marcador no definido.;Error!Referencia de hipervínculo no válida.**

In Database: CAB Abstracts 1996-1998/07.

339796,CI8A,fal:

17 TI: Influence of light on the flowering of the grapevines Chardonnay and Pinot Noir in Champagne: relationship with coulure.

OT: Influence de la lumière sur la floraison des cépages Chardonnay et Pinot Noir en Champagne: relation avec la coulure.

UI: [Deloire-A](#); [Muller-B](#); [Berlitz-G](#); [Panigai-L](#)

SO: [Progres-Agricole-et-Viticole](#). 1995, 112: 15-16, 347-350; 3 pl., 2 fig.; 13 ref.

AB: Vineyards of Chardonnay and Pinot Noir were shaded from mid-June to mid-July using tunnels covered with cloth. Flower drop was monitored from the time the tunnels were put in place (flower bud stage) to 5-10 days after removal (small berries). Shading to remove 65% of the light had no significant effect on incidence of flower drop (coulure), but 99% shading for 25 days provoked substantial flower drop.

[Complete RecordshowFullRecord.ws?start=17](#)

In Database: CAB Abstracts 1996-1998/07.

18 TT: Micropropagation of the grapevine: results of 10 years of experiments in the Champagne vineyard and results of the first vinifications.

CU: Deloire-A; Charpentier-M; Berlitz-G; Colin-A; Gimonnet-G

SO: American-Journal-of-Enology-and-Viticulture. 1995, 46: 4, 571-578; 9 pl., 2 fig.; 16 ref.

AB: Plantlets, obtained following culture of nodes of grapes (cv. Chardonnay clone 96 and cv. Pinot Noir clone 388) on MS medium, were acclimatized to greenhouse conditions. Chardonnay clone 96 was grafted onto 333 Ecole de Montpellier rootstocks, planted out in 1986 in Chouilly, and pruned to the traditional Chablis champenoise method. Pinot Noir clone 388 was grafted onto 41B Millardet de Grasset clone 86 rootstocks, planted out in 1986 in Verzenay, and pruned to a cordon method from Champagne. The viticultural and enological characteristics of micropropagated vines were studied. Some leaves and 1-year-old stems of micropropagated vines showed vegetative differences compared with control vines; no morphological differences and no phylloxera damage were observed in 8-year-old plants. For the first 4 years, production from micropropagated vines was about 50% lower than that from control vines, due to poor flower differentiation. Fruits produced by micropropagated vines were normal. All differences progressively disappeared after 7 years. Fermentation and tasting tests were carried out from 1989 to 1993; no significant preferences in Chardonnay and Pinot Noir base wines from micropropagated and control vines were detected by a panel of trained judges.

NOTE: Esta revista esta en la Biblioteca San Joaquin: 1974-

WEBLINK: Disponible en Biblioteca

[Complete RecordshowFullRecord.ws?start=18](#)

In Database: CAB Abstracts 1996-1998/07.

19 TT: High efficiency regeneration of grapevine plants transformed with the GFLV coat protein gene.

CU: Mauro-MC; Toutain-S; Walter-B; Pinck-L; Otten-L; Coutos-Thevenot-P; Deloire-A; Barbier-P

SO: Plant-Science-Limerick. 1995, 112: 1, 97-106; 32 ref.

AB: Genetically transformed grapevines were obtained through cocultivation of embryogenic cell suspensions with an engineered Agrobacterium tumefaciens strain. Two economically important rootstocks, 41B and SO4, as well as a well-known Vitis vinifera cv. Chardonnay were regenerated. For the first time transformation of a scion variety is reported. A chimaeric coat protein gene (CP) was integrated in order to protect grapevine against grapevine fanleaf nepovirus (GFLV) infection. A neomycin phosphotransferase II (NPTII) gene allowed the selection of large number of transformed embryogenic calli and plants for the three varieties. Percentages of transformed material were first estimated with GUS activity. Presence of the CP gene was assessed by PCR and Southern analysis and gene expression by ELISA. Transformed calli were subcultured in vitro for 3 years without losing their embryogenic ability. GUS activity assays on leaves and roots of acclimatized plants showed the transformations to be stable.

NOTE: Esta revista esta en la Biblioteca Biomedica: 1985-

WEBLINK: Disponible en Biblioteca

[Complete RecordshowFullRecord.ws?start=19](#) ;Error!Referencia de hipervínculo no válida.;Error!Marcador no definido.;Error!Referencia de hipervínculo no válida.

In Database: CAB Abstracts 1995.

20 TT: Extracellular protein patterns of grapevine cell suspensions in embryogenic and non-embryogenic situations.

CU: Coutos-Thevenot-P; Maes-O; Jouenne-T; Mauro-MC; Boulay-M; Deloire-A; Guern-J

SO: Plant-Science-Limerick. 1992, 86: 2, 137-145; 3 pl.; 21 ref.

AB: Somatic embryos produced from suspension cultures of grapevine rootstock 41B (Vitis vinifera cv. Chasselas X V. berlandieri) are blocked at the heart stage of development. Previous results have shown that extracellular macromolecules of MW >10 kDa are likely to be involved in this inhibition (see Plant Cell, Tissue and Organ Culture (1992) 23, 125-133). The extracellular proteins and glycoproteins secreted by embryos differentiating in the absence of auxin were compared with those secreted by undifferentiated cells growing in the presence of auxin. Specific proteins and glycoproteins (66, 62, 56, 51, 48, 36, 32, 25 and 10 kDa), under the negative control of auxin, were secreted during embryogenesis. Somatic embryogenesis in grapevine thus presents

several similarities with the carrot model system as far as the influence of auxin on protein patterns and embryo differentiation is considered. This conclusion was reinforced showing that, as described in the carrot system, the 36-kDa glycoprotein excreted by embryos was a cationic peroxidase whereas the 10-kDa protein immunoreacted with an antibody directed against a maize lipid transfer protein. Study of extracellular protein pattern in Chardonnay CH76 cell strain, strongly affected in its embryogenic response, showed differences in the excretion of some specific proteins compared with the 41B cell line.

Palabras clave: Esta revista esta en la Biblioteca Biomedica: 1985-

Disponibilidad: Disponible en Biblioteca

Complete RecordshowFullRecord.ws?start=20

In Database: CAB Abstracts 1993-1994.



ANEXO 4
ANTECEDENTES CURRICULARES Y/O
CONTENIDOS DE LA ACTIVIDAD DE FORMACIÓN



Montpellier, 16 décembre 2002

Notre équipe “ physiologie intégrative vigne – raisin ” de l’unité mixte de recherche “ sciences pour l’œnologie ” accepte d’accueillir Melle Cristina PAEZ Q., pour un stage d’une durée de 4 mois de Mars à Juin 2003. Ce stage de laboratoire portera sur “ l’étude biochimique de la baie de raisin en relation avec l’état hydrique de la vigne ”.

Mlle Cristina PAEZ recevra une indemnité de stage de 450 euros par mois.

L’objectif et le programme du stage seront : “ l’étude biochimique des composés phénoliques de la baie de raisin en relation avec l’état hydrique de la vigne ”. Le programme portera sur :

- a) l’extraction des phénols de la baie ;
- b) le dosage par spectrophotométrie des phénols (anthocyanes, tannins, flavonols);
- c) une partie importante du travail portera sur l’étude du degré de polymérisation des tanins ;
- d) analyses et interprétations des résultats.

Alain DELOIRE
Professeur