

Visite de Messieurs

Dominique de Villepin, Premier ministre,
Dominique Bussereau, Ministre de l'Agriculture et de la Pêche,
François Goulard, Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

RTRA

Montpellier agronomie et développement durable



Création de Montpellier SupAgro, grand établissement d'enseignement supérieur agronomique

Vendredi 8 décembre 2006



Montpellier
SupAgro

Campus de la Gaillarde
2, place Pierre Viala
34060 Montpellier cedex 2
Tél : 04 99 61 22 00



Sommaire

Le RTRA et ses fondateurs

Réseau thématique de recherche avancée « Montpellier agronomie et développement durable »	2
Le centre Inra de Montpellier	4
Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement	5
1 ^{er} janvier 2007 : la création d'un Grand établissement Montpellier SupAgro	6

Activités vigne et vins

Le pôle viticulture - œnologie de Montpellier	7
La recherche montpelliéraine pour la filière viticole	8
La formation à l'Institut des hautes études de la vigne et du vin (IHEV)	10
Les domaines expérimentaux au service de la vigne et du vin	11
La Cité de la vigne et du vin, Centre de culture scientifique sur la vigne et le vin	13
Partenariat de transfert en viticulture et œnologie	14
Le vignoble du campus de Montpellier SupAgro, originalité et utilité	15

Appui à la création d'entreprises

L'incubateur d'entreprises CapAgro	16
Neotic	17
Sferis	18



Réseau thématique de recherche avancée « Montpellier agronomie et développement durable »

Les réseaux thématiques de recherche avancée (RTRA)

Le gouvernement a annoncé, le 4 octobre dernier, la labellisation de 13 RTRA.

Cette décision concrétise l'une des mesures structurantes prévues par la Loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006 pour consolider les grands pôles scientifiques français capables de se situer dans le peloton de tête de la recherche mondiale. Le principe de constitution des RTRA est de rassembler, autour d'un noyau dur d'unités de recherche partageant des infrastructures communes, une masse critique de chercheurs de très haut niveau, fédérés dans le cadre d'une stratégie partagée autour d'un objectif scientifique commun.

Les RTRA seront portés par des Fondations de coopération scientifique soutenues par l'État, qui contribuera à leur dotation initiale à hauteur de 200 M€ au total

Le RTRA « Montpellier agronomie et développement durable »

Les enjeux

Le RTRA montpelliérain est le seul à intervenir dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation, de l'environnement et de la biodiversité. Sa constitution répond à des enjeux d'envergure planétaire. Alors même qu'un énorme effort serait nécessaire pour adapter l'agriculture mondiale aux changements climatiques, la recherche agronomique internationale doit se mobiliser pour répondre aux immenses défis agricoles, alimentaires et environnementaux nés de la poursuite de l'expansion démographique, de la mondialisation des échanges, de la croissance explosive des pays émergents, de l'épuisement des carburants fossiles. Il s'agit tout à la fois d'assurer durablement la sécurité alimentaire, de contribuer à la lutte contre la pauvreté et de lutter contre l'érosion dramatique de la biodiversité.

Les plantes sont au centre de ces enjeux de demain, qui se concentrent en grande partie dans les zones méditerranéennes et tropicales, marginalisées sur le plan économique, très exposées aux risques environnementaux et sources d'une biodiversité très riche.

Chargée de soutenir le RTRA, la Fondation de coopération scientifique « Montpellier agronomie et développement durable » sera mise en place dans les semaines à venir et dotée de 20 M€ dont 17 M€ apportés par l'État et 3 M€ apportés à part égale par les organismes fondateurs. Ceux-ci devront assurer par ailleurs le fonctionnement de la fondation, qui devra également lever d'autres fonds, notamment privés.

Les thématiques concernées

Le projet est centré sur la science des plantes

- la plante, du gène à la plante entière ;
- la plante dans son environnement, ses maladies et ravageurs, la protection intégrée des cultures, l'écologie des populations ;
- la plante, ses produits et ses usages alimentaires et non alimentaires.

Le réseau réunit des équipes de recherche de haut niveau, organisées en deux domaines étroitement articulés :

- la biologie intégrative des plantes, prise au sens large du terme : la génétique et la génomique, l'amélioration des plantes, l'écophysiologie, les maladies et ravageurs des plantes, la protection intégrée des cultures et l'écologie des populations ;
- les dynamiques socio-techniques de l'innovation : innovations agri-environnementales, innovations agro-alimentaires, innovations sociales et la gestion sociale de l'innovation.

Les objectifs

Le RTRA « Montpellier agronomie et développement durable » a pour objectif de renforcer la notoriété et l'attractivité du pôle agronomique de Montpellier sur la scène internationale :

- en favorisant l'émergence et le lancement de projets d'excellence et de visibilité mondiale ;
- en établissant ou consolidant les partenariats à l'international ;
- en favorisant l'accueil de scientifiques étrangers de haut niveau et en renforçant l'offre de formation, en particulier à destination des pays du Sud.

Les unités de recherche du RTRA

Le RTRA rassemble 30 unités de recherche sélectionnées sur la base de leur ciblage thématique et de leur qualité scientifique. Environ 800 cadres scientifiques sont concernés, 600 étant issus des organismes fondateurs (500 à Montpellier et Avignon, les autres rattachés à des équipes Cirad basées dans l'outre-mer français et étranger) et 200 cadres des organismes partenaires membres des UMR labellisées (CNRS, IRD, Universités de Montpellier 1 et 2, et Ciheam-lamm)

Les porteurs et les partenaires du projet

Le RTRA « Montpellier agronomie et développement durable » est porté par trois établissements fondateurs : Inra, Cirad et Montpellier SupAgro. Les partenaires du projet sont les établissements du pôle Agropolis International. Le RTRA s'insère ainsi dans le dispositif plus large d'Agropolis International, fort de plus de 2200 cadres scientifiques et 118 unités de recherches. Le RTRA vise en particulier à renforcer les interfaces entre les sciences agronomiques et les disciplines académiques d'amont portées par ses partenaires, confortant ainsi la dynamique du pôle Agropolis International tout entier.

En savoir plus : dossier de demande de labellisation : <http://www.agropolis.fr/actualites/index.html>

Contact :

Anne-Lucie Wack, coordinatrice du RTRA - 33 (0)4 67 04 75 79 - wack@agropolis.fr

Contact presse

Eric Mignard - 33 (0)4 99 61 25 60 - 33 (0)6 82 68 48 24 - mignard@supagro.inra.fr



Le centre Inra de Montpellier

Le Centre Inra de Montpellier regroupe 700 agents titulaires et 200 doctorants associés à 600 partenaires (universités, écoles, EPST, Epic).

Constitué de 25 unités de recherche (dont 22 sont des Unités Mixtes de Recherche) et de 3 unités expérimentales, le Centre Inra est adossé à l'Agro.M depuis sa création et partenaire aujourd'hui de Montpellier SupAgro et du Cirad dans le RTRA « Montpellier agronomie et développement durable ».

Principalement tourné vers les productions végétales.

Les activités de recherche s'organisent sur quatre axes fédérateurs :

- la biologie intégrative et la biologie du développement, caractérisées par un continuum d'étude du fonctionnement du vivant, du gène au phénotype;
- la biodiversité, avec la gestion des ressources phytogénétiques, l'utilisation de la diversité génétique et le génie génétique chez les pathogènes invertébrés;
- le génie agro-écologique, alliant le développement de systèmes innovants aux études agri-environnementales et aux biotechnologies de l'environnement;
- les agro-bioindustries, associant les technologies et la bioconversion des produits végétaux (vigne et céréales) à l'analyse des filières et marchés.

Les unités du Centre participent aux structures fédératives (IFR, FED) qui caractérisent le pôle agronomique de Montpellier et le Centre Inra s'est fortement investi dans la structuration d'Agropolis International dont il est membre fondateur. Les liens étroits établis avec les partenaires se concrétisent par une politique de « Campus thématiques interinstitutionnels ».

A côté du partenariat institutionnel, le Centre Inra de Montpellier est fortement investi dans le partenariat avec les acteurs socioéconomiques et les institutions publiques en Languedoc-Roussillon :

- partenariat d'orientation au travers du Programme « Pour et sur le développement régional » cofinancé par le Conseil Régional ;
- partenariat de transfert, en association étroite avec SupAgro, orienté principalement vers l'œnologie, la technologie des céréales et les biotechnologies de l'environnement.

Membre d'Agropolis Museum, le Centre Inra a développé en propre la « Cité de la vigne et du vin » à Gruissan (Aude), Centre de culture scientifique destiné tant aux professionnels qu'au grand public.

Contact presse

Eric Mignard - 33 (0)4 99 61 25 60 - 33 (0)6 82 68 48 24 - mignard@supagro.inra.fr - www.montpellier.inra.fr



Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

Le Cirad est l'institut français de recherche agronomique au service du développement des pays du Sud et de l'outre-mer français. Il privilégie la recherche en partenariat et met en œuvre des recherches qui inscrivent son action dans des enjeux planétaires tels que le développement durable, le changement climatique, la biodiversité, la lutte contre la pauvreté, l'insécurité alimentaire et la réduction des inégalités.

Montpellier constitue la principale implantation du Cirad en France, avec 1200 agents, deux campus, 50 000 m² de bureaux et laboratoires, 800 chercheurs et techniciens accueillis en stage chaque année. Le centre emploie au total 1850 agents. Ses ressources financières sont pour 26% d'origine contractuelle.

Les équipes de recherche et laboratoires de référence du Cirad constituent le cœur d'un réseau mondial qui compte plus de 600 agents hors de France métropolitaine et des équipes partenaires dans de nombreux pays du Sud et des centres de recherche internationaux. Le Cirad s'inscrit dans une logique d'action concertée avec les pays du Sud, avec lesquels il définit ses priorités scientifiques et où il met en œuvre une stratégie de formation et de renforcement des capacités des organismes de recherche et d'enseignement supérieur. Avec ses partenaires, le Cirad innove et valorise ses résultats pour le développement économique des régions chaudes.

Riche d'une longue expérience sur les grandes productions tropicales et les enjeux du développement rural dans les pays du Sud, le Cirad traite désormais de questions scientifiques d'importance mondiale, comme par exemple :

- Développement de cultures répondant aux contraintes du changement climatique
- Utilisations énergétiques de la biomasse, en particulier les biocarburants de deuxième génération
- Impact de la libéralisation économique sur les sociétés du Sud
- Maladies végétales et animales émergentes (virus des plantes, grippe aviaire, fièvre catarrhale ovine)
- Analyse des processus de désertification et élaboration de modalités innovantes d'intervention
- Gestion concertée de la biodiversité des aires protégées et de leur périphérie
- Construction de référentiels de qualité dans les domaines de l'alimentation humaine et de la gestion des territoires.

Le Cirad est membre fondateur de l'association Agropolis International, portail européen de recherche, de formation et d'information sur l'agriculture, l'alimentation et l'environnement ouvert sur la Méditerranée et les pays tropicaux. De nombreuses unités de recherche du Cirad sont des unités mixtes (UMR) en commun avec l'Inra, l'IRD, Montpellier SupAgro et les Universités.

Le Cirad est, avec l'Inra et Montpellier SupAgro, un des trois fondateurs du réseau thématique de recherche avancée (RTRA) « Recherche agronomique et développement durable », l'un des 13 réseaux de recherche d'excellence dont la labellisation a été annoncée le 4 octobre 2006 par le Gouvernement.

Contact presse

Florence Vigier 04 64 61 44 07 - florence.vigier@cirad.fr - www.cirad.fr

1^{er} janvier 2007 : la création d'un Grand établissement Montpellier SupAgro

Un contexte favorable :

- une commande du Ministre chargé de l'agriculture (avril 2004) : créer 6 pôles de compétences d'enseignement supérieur et de recherche agronomique (7 actuellement), dont un à Montpellier, afin de rassembler les forces des établissements, gagner en efficacité et visibilité.
- un environnement institutionnel marqué par l'existence de l'association Agropolis international, fondée en 1986, et par une forte dynamique de mutualisation.
- un adossement à potentiel scientifique unique, marqué par une ouverture aux problématiques méditerranéennes et tropicales : plus de 120 U.R. et 2 200 chercheurs et enseignants -chercheurs dans les domaines de l'Agriculture, de l'Alimentation, de l'Environnement et de la Biodiversité.

Le travail de réflexion collective entrepris depuis juillet 2004 sous la conduite de Gérard Matheron, chef de projet, débouche sur création au 1^{er} janvier 2007 d'un établissement unique regroupant :

- l'École nationale supérieure agronomique de Montpellier (Agro.M)
- le Centre national d'études agronomiques des régions chaudes (Cnearc)
- la Section industries agro-alimentaires des régions chaudes (Siarc) de l'École nationale des industries et des régions chaudes (Ensia)
- le Centre d'expérimentation pédagogique (CEP) de Florac

Le nouvel établissement unique, dénommé « Montpellier SupAgro », sera créé sous statut d'EPSCP (Etablissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel) Grand établissement.

Il comprendra notamment cinq départements scientifiques, une antenne à Florac, dédiée notamment à la mission d'appui à l'enseignement technique agricole, et trois instituts spécialisés :

- l'Institut des régions chaudes, qui regroupera l'offre de formation spécialisée en agronomie et agro-industrie tropicales ;
- l'Institut des hautes études de la vigne et du vin ;
- le futur Institut « Agriculture, ressources naturelles et gestion des espaces » (en projet).

Montpellier SupAgro comptera environ 1100 étudiants, 100 enseignants-chercheurs et 330 agents au total. La création de ce Grand établissement – une première en région – lui assurera une lisibilité et une attractivité accrues à l'international.

Membre fondateur du RTRA « Montpellier agronomie et développement durable », membre fondateur d'Agropolis international, membre de la conférence des Grandes écoles d'ingénieurs et de gestion du Languedoc-Roussillon (Codige, antenne de la Conférence des Grandes Ecoles), Montpellier SupAgro est appelé à jouer un rôle essentiel dans ses domaines de compétence.

Contact presse

François Lavat – 33(0)4 99 61 27 27 – lavat@supagro.inra.fr - www.supagro.fr

Le pôle viticulture - œnologie de Montpellier

Associant l'Inra, Montpellier SupAgro et les universités de Montpellier dans le cadre d'unités mixtes de recherche (UMR), le dispositif montpelliérain s'inscrit dans une double perspective de développement d'une viticulture durable et de compétitivité des entreprises. Ses recherches intègrent, dans une approche résolument pluridisciplinaire :

- des recherches cognitives qui couvrent un très large spectre thématique (de la biologie de la vigne à la perception du vin par le consommateur) et de niveaux d'organisation (du gène à la région viticole).
- des interactions suivies avec les principaux acteurs de la filière, entreprises, coopératives, instituts techniques...
- des activités de formation coordonnées par l'Institut des hautes études de la vigne et du vin (IHEV).

Ce pôle d'enseignement / recherche en viticulture-œnologie occupe une place éminente au niveau international. En témoignent sa participation à de nombreux programmes européens et l'intensité des échanges ou des collaborations internationales avec l'Australie, l'Afrique du Sud, la Nouvelle-Zélande, l'Allemagne, les Etats-Unis, l'Amérique du Sud.

Un ensemble unique au monde de dispositifs expérimentaux lourds dédiés à la Viticulture et l'Oenologie.

Il s'agit en particulier :

- de l'Unité expérimentale (UE) de Pech-Rouge, qui dispose d'un domaine viticole de 45 ha et de 4000 m² de halles expérimentales. Elle a pour missions principales de concevoir et réaliser, en lien avec l'UMR « Sciences pour l'œnologie », des recherches innovantes puis d'en assurer le transfert. Un Centre de culture scientifique et technique en viticulture-œnologie (La cité de la vigne et du vin, fiche jointe) est également présent sur le site ;
- de l'UE du domaine de Vassal, Centre de ressources biologique pour la vigne à vocation internationale. Il abrite la collection de référence mondiale de ressources génétiques, qui comprend environ 3500 variétés, conservées et analysées ;
- du domaine du Chapitre, où sont implantés les dispositifs expérimentaux relatifs à l'évaluation de systèmes viticoles innovants et un parc d'entreprises innovantes intervenant dans le secteur viti-vinicole ;
- d'un Observatoire régional de l'environnement installé sur le bassin versant de Roujan ;
- d'un système de culture hors-sol sans équivalent, à vocation d'enseignement et de recherche, situé sur le Campus de la Gaillarde (fiche jointe).

Toutes Les activités menées sur ces dispositifs sont gérées de manière concertée et intégrées aux programmes de recherche des UMR, qui bénéficient par ailleurs d'un accès aux plates-formes de la Génopole et de l'ensemble du Pôle agronomique.

Un partenariat socio-économique actif et diversifié.

Il concerne :

- des fabricants de matériels et des fournisseurs de biens et services de dimension internationale ;
- l'institut technique de la filière (ITV-France) et diverses structures interprofessionnelles de R&D ;
- les entreprises socio-économiques régionales. Il existe avec ces dernières des partenariats formalisés (en particulier labellisés par le pôle de compétitivité Q@LI-MED^{iterranéee}) pour le développement de procédés ou de produits innovants.

Parmi les actions les plus significatives sont à retenir : (i) de nombreux brevets et licences d'exploitation, (ii) l'appui à la création et au développement de start-up : Sferis, ADNIId, Arvinco, Envilys ..., (iii) la formation continue dispensée par Montpellier SupAgro, (iv) une publication collective annuelle sur la filière vin (Encyclopédie Bacchus, Dunod).

Des priorités de recherche centrées sur les verrous de connaissance identifiés pour la filière (voir fiche jointe).

- la maîtrise de l'impact de la viticulture sur l'environnement ;
- l'innovation technologique en lien avec la compétitivité des entreprises ;
- l'analyse socio-économique de la diffusion de l'innovation et des stratégies des entreprises au sein de la filière.

La recherche montpelliéraine pour la filière viticole

Grâce à l'importance, la diversité de son potentiel de recherche, la puissance et l'originalité de ses dispositifs expérimentaux, la recherche montpelliéraine accompagne de manière très significative la nécessaire évolution de la viticulture française, confrontée à des défis majeurs (baisse de compétitivité à l'international, recherche d'un meilleur positionnement de la gamme de produits, réduction des impacts environnementaux).

Menées dans un double objectif d'acquisition de connaissances et d'innovation, les recherches couvrent un large spectre thématique (de la biologie de la vigne à la perception du vin par le consommateur) et de niveaux d'organisation (du gène à la région viticole). Elles mobilisent une large gamme de disciplines, de la génomique aux sciences sociales, en passant par l'agronomie, la biochimie et la microbiologie.

Les axes de recherche

1- Caractériser et conserver la diversité génétique et la qualité

La sélection variétale reste l'approche la plus pertinente sur le long terme pour plusieurs finalités, adaptation aux évolutions climatiques prévisibles, résistances durables aux parasites par exemple. Les recherches dans ce champ concernent une approche intégrée qui inclut la caractérisation de la diversité génétique disponible, l'identification des gènes clés pour la qualité du raisin, la compréhension des mécanismes qui, au niveau moléculaire, conditionnent l'élaboration de la qualité au cours du développement du raisin.

2- Concevoir des systèmes de culture durables:

La cohabitation fréquente de la viticulture avec d'autres activités humaines, la concurrence pour les ressources en espace et en eau multiplient le nombre d'acteurs concernés par le devenir de l'activité viticole. La diffusion encore trop faible de techniques plus respectueuses de l'environnement témoigne de l'existence d'obstacles liés à un déficit de connaissances et d'alternatives techniques opérationnelles, mais aussi à des freins organisationnels, économiques, culturels et sociaux qui jouent à différentes échelles d'espace et de temps.

Plusieurs questions de recherche sont abordées par l'investissement coordonné d'équipes aux compétences scientifiques complémentaires : agronomie, hydrologie, science du sol, sociologie, économie.

- la modélisation des relations entre les itinéraires techniques, le climat, le sol d'une part, les risques d'érosion et de transfert de polluants d'autre part ;
- l'évaluation et la conception de systèmes de culture répondant à des objectifs de production, de limitation des risques et de réduction de la sensibilité des cultures aux bio-agresseurs ;
- l'analyse des stratégies, pratiques et comportements décisionnels des agriculteurs en matière de réduction des risques environnementaux ; le rôle de l'information scientifique et technique dans la dynamique de changement et les innovations institutionnelles répondant aux problèmes de pollution agricole dans un territoire.

3- Analyser les déterminants de la qualité et l'innovation technologique.

La vinification joue un rôle déterminant pour l'expression du potentiel qualitatif du raisin. En effet, la complexité sensorielle du vin résulte de l'extraction plus ou moins poussée de composés diversifiés, souvent très réactifs, puis de leur évolution sous l'action du métabolisme microbien ou par interaction avec les autres constituants des moûts.

Dans ce contexte, l'approche multidisciplinaire (physico-chimie, microbiologie, procédés) développé inclut :

- La caractérisation des molécules qui déterminent les caractéristiques sensorielles du raisin et du vin et des mécanismes qui conditionnent leur évolution ;
- Le métabolisme des levures œnologiques et le contrôle de la fermentation en lien avec la maîtrise de la qualité finale du vin ;
- l'acquisition et l'intégration de connaissances sur les procédés de transformation dans une logique de « technologie réverse » visant à définir un enchaînement optimal d'opérations unitaires de transformation à partir de la définition des caractéristiques ultimes du produit souhaité. Trois axes privilégiés : l'extraction des composés d'impact organoleptique, le fractionnement, la stabilisation microbiologique et colloïdale des vins.

4- Comprendre les stratégies des acteurs de la filière.

Ces recherches couvrent un large spectre allant du comportement individuel du consommateur en posture de choix de vins dans les canaux de distribution jusqu'à l'analyse du marché mondial (conjoncture et perspective à moyen terme). A ces deux échelles, les approches mobilisent des techniques issues du marketing (déterminants économiques, psychologiques et sociologiques, analyse sensorielle) et des outils micro-économiques (théorie des marchés). Entre elles se situent des travaux inspirés par la méso-économie, la prospective et l'étude des stratégies d'entreprises dans les sous-systèmes composant la filière. Une attention particulière est portée aux « modèles d'affaires » basés sur la taille critique (multinationales) ou l'ancrage territorial (TPE).

La formation à l'Institut des hautes études de la vigne et du vin (IHEV)

L'Institut des hautes études de la vigne et du vin de Montpellier SupAgro présente une gamme complète et originale de formations spécifiques du secteur de la vigne et du vin à destination des étudiants du monde entier. Il forme 250 étudiants par an, professionnels et futurs cadres du secteur dans les disciplines de la viticulture, de l'œnologie, de l'environnement et de la qualité, et de la gestion des marchés vitivinicoles.

Les atouts de l'IHEV

- Orientation vers l'excellence académique et professionnelle : seule grande école habilitée à délivrer à la fois le diplôme d'ingénieur agronome (spécialisation « Viticulture-œnologie ») et le Diplôme national d'œnologue, l'Agro.M développe une pédagogie bâtie sur des approches interdisciplinaires. Ses enseignements mobilisent les meilleurs experts internationaux.
- Adossement à la recherche scientifique et l'expertise : l'IHEV s'appuie sur le potentiel exceptionnel des unités de recherche du campus et de trois domaines expérimentaux¹.
- Partenariat avec les écoles d'ingénieurs des autres pôles viti-vinicoles (Enita Bordeaux et Enesa Dijon) pour les formations de master, et les établissements de l'enseignement technique agricole pour les licences professionnelles.
- Animation de réseaux de coopération universitaire internationale : l'Association universitaire internationale du vin, riche de 35 universités dans le monde ; le Consortium européen EmaVE, qui regroupe les cinq universités les plus reconnues des grands pays viticoles européens.
- Attractivité pour les étudiants du monde entier aux niveaux master et doctorat : Le master « Vigne et vin » inscrit chaque année les 20 meilleurs candidats européens et extra-européens ; le Diplôme international de l'OIV en management de la vigne et du vin inscrit chaque année 20 étudiants pour un parcours académique itinérant mondial.
- Efficacité au service des entreprises de la filière pour lesquelles l'IHEV organise des formations originales : formations initiales et continues, stages courts ; « Formation-action » pour les dirigeants d'entreprises en stratégie, marketing et prospective sectorielle ; coopération pour la « Formation de formateurs » comme en Amérique du Sud, Algérie ou en Inde.
- Présence historique dans l'organisation du transfert de technologies au profit de la filière.
- Evaluation externe : l'IHEV s'est doté d'un Comité stratégique et d'un Conseil d'orientation scientifique et technique, rassemblant toutes les organisations de la filière, qui débattent régulièrement de ses orientations .
- Animation d'un réseau mondial de diplômés, insérés au meilleur niveau dans les entreprises et les institutions de tous les grands pays viticoles.

Les formations initiales couvrent les trois niveaux académiques, licence, master et doctorat :

- au niveau Bac+ 3 : trois licences professionnelles ;
- au niveau Bac+ 5 : la spécialisation d'ingénieur agronome " viticulture-œnologie" ; le master professionnel " vigne-vin " (parallèlement, Montpellier SupAgro délivre le Diplôme national d'œnologue); Le Diplôme international de l'OIV en management du secteur de la vigne et du vin ;
- au niveau Bac+ 8 : les voies d'accès au doctorat sont largement ouvertes.

¹. *Domaine de Vassal : conservation de la collection de référence mondiale des variétés de vigne ;
Domaine de Pech Rouge : halle technologique et Centre de culture scientifique et technique ;
Domaine du Chapitre : amélioration génétique (Marselan, Danuta...) et viticulture raisonnée.*

Les domaines expérimentaux au service de la vigne et du vin

Unité expérimentale de Pech Rouge - Plate-forme nationale œnologie

L'unité expérimentale de Pech Rouge est la seule structure Inra d'expérimentation et de transfert à vocation viti-vinicole. Dédiée à l'expérimentation, à la validation et au pré-développement des résultats de recherche dans le domaine, elle affiche trois missions principales :

- concevoir et organiser des recherches sur la filière œnologique, en partenariat avec l'unité mixte de recherches Sciences pour l'œnologie (SPO) qui associe, l'Inra, Montpellier SupAgro et l'Université de Montpellier 1 ;
- structurer et mener des expérimentations en lien avec la profession (ensemblers, producteurs, organismes publics ou professionnels de la filière) ;
- assurer le transfert et la valorisation des acquis : en favorisant les échanges avec les acteurs de développement (les industriels en particulier), en participant, en lien avec l'IHEV, à la formation des élèves œnologues, en organisant des formations originales courtes destinées aux techniciens et cadres de la filière.

L'unité expérimentale de Pech Rouge emploie 7 ingénieurs et une vingtaine de techniciens. Elle dispose d'un vignoble de 40 ha, dont une moitié en zone AOC Corbières, et de 4000 m² de halles expérimentales adossées à un laboratoire de contrôle analytique. Ce dispositif expérimental est complété par un Centre de diffusion de la culture scientifique et technique : La Cité de la vigne et du vin destiné au grand public, aux scolaires et aux professionnels (fiche jointe).

Les axes prioritaires de R&D concernent :

- l'innovation technologique en lien avec la réduction des intrants, l'adaptation aux contraintes réglementaires prévisibles, la maîtrise des opérations unitaires (fermentation en particulier), la qualité organoleptique et hygiénique des produits ;
- la validation de nouveaux systèmes de culture de la vigne adaptés aux conditions méditerranéennes.

Le partenariat est très diversifié en termes :

- d'acteurs, industriels fournisseurs d'équipements ou de produits, structures de développement inter-professionnelles, producteurs, coopérateurs, négoce ...
- de modes d'intervention, conventions de recherche, prestations de service. Dans le cadre des actions mises en place par la DGER du MAP en 2006 pour favoriser le partenariat Recherche - Instituts techniques, une Unité mixte technologique avec l'Institut technique de la vigne et du vin a été labellisée. L'objectif du programme de coopération consiste à répondre d'une part aux besoins de la filière en termes de diversification et d'adaptation aux marchés émergents des produits et d'autre part aux attentes des consommateurs en termes de qualité organoleptique et hygiénique des produits. Poursuivant des objectifs similaires, des actions finalisées sont développées dans le cadre du pôle de compétitivité Q@LI-MED^{iterranée}.

Unité expérimentale du domaine de Vassal - Conservatoire de la vigne

Le pôle montpelliérain dispose sur l'unité expérimentale du domaine de Vassal situé à 30 km de Montpellier et géré par l'Inra, de la plus importante et de la plus riche collection mondiale de vignes, représentée par plus de 3500 variétés originaires de 35 pays différents. Le domaine est implanté sur des sables lagunaires autorisant la culture des variétés franc de pied. Cette collection permet :

- de disposer d'un formidable patrimoine culturel et historique unique au monde. Issues de parcelles abandonnées, un grand nombre de variétés ne sont plus présentes qu'en ce seul lieu
- de disposer d'une source de gènes indispensables à tout programme d'amélioration de la vigne. Son rôle stratégique est exacerbé par la mise en œuvre du séquençage de la vigne en collaboration avec l'Italie qui donne à la France des atouts inestimables pour valoriser ce potentiel.
- de mettre un outil de connaissance et de formation unique à la disposition des professionnels et des publics intéressés par la vigne ;

- de constituer et compléter d'autres collections en France ou à l'étranger, en particulier les collections clonales.

Les missions confiées au domaine sont de trois types :

- introduire ou échanger des accessions pour élargir la diversité disponible et couvrir l'ensemble des besoins futurs dans des domaines aussi variés que la réduction des intrants phytosanitaires, la meilleure résistance aux pathogènes et parasites, les évolutions de la demande sociale, la réponse aux changements climatiques ...
- caractériser l'ensemble de la diversité par les connaissances ampélographiques, phénologiques, agronomiques, technologiques et génétiques du matériel végétal.
- valoriser les géniteurs d'amélioration identifiés dans des créations variétales innovantes de raisins de cuve ou de table (variétés génétiquement apyrènes). Quelques résultats parmi les plus marquants illustrent cette démarche :
 - o raisins de table blancs : Danlas, Danuta
 - o raisins de cuve blancs : Chasan, Aranel
 - o raisins de cuve rouge : Marselan, Caladoc

Domaine du Chapitre

Le domaine du Chapitre géré par Montpellier SupAgro accueille les expérimentations nécessaires aux programmes des UMR Diversité et génome des plantes cultivées (UMR DGPC) et Biologie du développement des espèces pérennes cultivées (UMR BEPC) dans trois domaines d'activité :

- l'analyse de génotypes combinant des facteurs de résistance à deux des maladies foliaires les plus importantes de la vigne (oïdium et mildiou) d'une part, l'analyse des facteurs contribuant à la qualité des cépages (teneurs en sucres et en anthocyanes) d'autre part ;
- la recherche et la sélection de variétés de vigne innovantes pour le raisin de cuve et le raisin de table, dans la suite des croisements initiés sur le domaine de Vassal
- l'évaluation de systèmes de culture innovants mettant en œuvre des pratiques nouvelles (enherbement de la vigne) et une pratique de culture raisonnée de la vigne.

Ce domaine de 103 ha situé à 15 km de Montpellier emploie une dizaine d'agents techniques. Il hébergera prochainement un parc d'entreprises dans les domaines liés à la viticulture et à l'œnologie.

Dans la continuité des actions de soutien à l'innovation et à la création d'activités dans le secteur vigne et vin, Montpellier Agglomération et Montpellier SupAgro souhaitent que le domaine du Chapitre devienne une vitrine technologique et accueille un parc technologique pour les entreprises innovantes du secteur. Le projet comporte plusieurs volets :

Parc Technologique : le projet prévoit la réalisation d'un parc d'entreprises destiné en priorité à accueillir les start-up issues de l'incubateur du campus Montpellier SupAgro / Inra.

Espace de démonstration, vitrine technologique : Il s'agit d'infrastructures permettant l'organisation de réunions et de journées d'information auprès des divers acteurs de la filière. Des locaux seront également mis à disposition des entreprises pour la démonstration et la présentation des innovations. Un espace d'exposition sera prévu à destination du grand public. Ce projet d'envergure participe au positionnement de Montpellier comme pôle d'excellence internationale en matière viti-vinicole.



La Cité de la vigne et du vin, Centre de culture scientifique sur la vigne et le vin

Unique réalisation de ce type en France, la Cité de la vigne et du vin, centre de culture scientifique dédiée à la vigne et au vin, a ouvert ses portes au grand public à partir de l'été 2004

Vitrine des travaux de la recherche dans la filière, et de manière plus générale hymne scientifique à la vigne et au vin, cette propose actuellement une exposition permanente de 500 m², un jardin des cépages de 5 000 m² en extérieur et une serre de présentation des différents stades phénologiques de la vigne. Implantée au cœur du massif de la Clape, sur l'unité expérimentale Inra de Pech Rouge, la Cité bénéficie du contexte touristique de la ville de Gruissan, qui a fortement pesé sur le choix d'implantation.

Ses principes :

- construire un propos accessible à tous les publics en proposant des visites à durées variables adaptées à la diversité des visiteurs, leurs curiosités et leurs centres d'intérêts ;
- respecter l'espace de travail des scientifiques tout en favorisant les possibilités de rencontre entre le public et les chercheurs ;
- susciter un autre regard du public sur la vigne et le vin afin d'engager une réflexion sur le nouveau visage de la viticulture, son identité, son devenir, et sur la nouvelle donne de l'économie viticole.

Il s'agit d'expliquer au public les technologies d'élaboration du vin à partir de baies de qualité obtenues en croisant cépages et modes de conduites de la vigne. Il s'agit aussi de présenter les pistes de diversification des produits de la vigne : boissons et co-produits.

C'est un parcours avec différents niveaux de lecture qui est proposé au visiteur :

- un niveau « généraliste » permettant une sensibilisation des néophytes ;
- un niveau plus technique pouvant intéresser étudiants, enseignants, amateurs de vin et professionnels ;
- un niveau scientifique permettant de comprendre à quoi travaille la recherche dans ce domaine et comment ses résultats sont transférés à la profession.

Voir, sentir, toucher, goûter, c'est sous cette multiplicité de formes qu'a été conçue l'exposition, où l'on parle de science en adaptant le propos par le jeu et les animations. C'est aussi un lieu où l'on peut découvrir les problématiques actuelles de la filière : nouvelles techniques d'élaboration des vins et de traitement des rejets générés, nouveaux modes culturels, enjeux pour la filière.

La Cité de la vigne et du vin est ainsi une vaste plate-forme de communication pour la recherche et pour la filière. Pour cela, différents moyens ont été mis en œuvre : scénographie, réalisations d'éléments muséographiques spécifiques informatifs et interactifs, mise en place d'expérimentations en direct, projections et expositions temporaires

Cette mission de diffusion revêt aujourd'hui toute son importance face aux difficultés de dialogue entre sciences et société

Partenariat de transfert en viticulture et œnologie

Le positionnement national et international du pôle d'enseignement recherche est attesté par l'implication des équipes dans des programmes coopératifs de recherche :

- au niveau national : au travers de projets retenus dans le cadre des appels d'offre de Agence nationale de la recherche (ANR) : Vins de qualité à teneur réduite en éthanol; Innovations techniques à finalité écologique et les formes d'organisation collective permettant de préserver durablement la ressource en eau (programme GeDuQuE) .
- au niveau européen au travers des projets retenus dans le programme cadre :
 - o Appel d'offre du parlement sur la réforme de l'OCM vin (synthèse de la situation du marché du vin dans l'Europe à 25, évaluation des mécanismes de l'OCM vin, propositions concrètes pour sa réforme)
 - o Projet FLAVO « FLAVOnoids in Fruits & Vegetables: their Impact on Food Quality, Nutrition and Human Health »
 - o Projet ORWINE, qui vise à apporter les bases scientifiques à un cahier des charges européen pour le vin bio.
- Au-delà de l'Europe, par de multiples collaborations et échanges avec l'Australie, l'Afrique du Sud, la Nouvelle-Zélande, les Etats-Unis, le Brésil, le Chili, le Maroc...

Le partenariat socio-économique est très diversifié à la fois en termes d'acteurs et de modes de coopération.

- Les principaux partenaires sont : des industriels de taille internationale fournisseurs de matériels ou de produits pour la viticulture et l'œnologie, l'Institut Technique (ITV France-Entav) et l'office ViniFihor de la filière, des structures de développement interprofessionnelles ou consulaires (services techniques des chambres d'agriculture), coopératives...
- Les modes d'intervention vont de la conventions de recherche à la prestations de service en passant par la co-protection des acquis et la cession de licences ou de savoirs-faire. Plus récemment les mesures gouvernementales pour favoriser les échanges recherche/entreprises ont permis de mettre en place de nouveaux types de coopération. Dans ce contexte, la réponse à l'appel d'offre de la DGER du MAP a conduit en 2006 à la labellisation d'une unité mixte technologique avec l'Institut technique de la vigne et du vin. L'objectif du programme de coopération est d'une part, de répondre aux besoins de la filière en terme de diversification et d'adaptation aux marchés émergents des produits et d'autre part aux attentes des consommateurs en terme de qualité organoleptique et hygiénique des produits. Avec des objectifs similaires, plusieurs actions finalités sont également développées dans le cadre du pôle de compétitivité Q@LIMED^{iterrannée}.

Parmi les valorisations les plus significatives sont à retenir :

- de nombreux brevets et licences d'exploitation concernant des procédés ou des souches de levure œnologiques,
- l'appui à la création et au développement de quatre start-up,
- une publication collective annuelle sur la filière vin, (encyclopédie Bacchus, Dunod)
- la participation active à la diffusion de nouveaux cépages,
- la formation initiale et continue au travers des enseignements nationaux ou des coopérations universitaires internationales coordonnées par l'IHEV (Institut des hautes études de la vigne et du vin). Par ce biais, les équipes participent à de nombreuses actions de formation, de transfert et de communication avec pour principaux partenaires : l'Organisation internationale de la vigne et du vin, le Consortium européen « European Master of Viticulture and Enology », la Chine, l'Amérique latine, l'Afrique du sud, l'Australie et la Nouvelle Zélande.
- la participation en 2003 à la réalisation d'une prospective sur la filière vigne et vin coordonnée par l'Inra avec l'aide de 150 experts de différents horizons. Cette étude concerne la filière française au sein de l'Europe et du monde à l'horizon 2020-2025. Il permet de disposer d'une description complète des niveaux d'organisation et d'interactions dans la filière et fournit aux différents acteurs des éléments de réflexion et d'aide à la décision pour leur choix stratégiques

Le vignoble du campus de Montpellier SupAgro originalité et utilité

Le campus de Montpellier SupAgro et de l'Inra abrite un vignoble pédagogique de 1ha qui est unique au monde dans sa conception.

Ce vignoble a été conçu pour être parfaitement durable, avec la capacité d'être renouvelable sans obligation de repos du sol pendant quelques années ni de désinfection chimique, habituellement nécessaires pour éliminer les vecteurs de maladies de dépérissement. Le substrat choisi ne permet pas en effet la survie de tels vecteurs : il s'agit d'un substrat inerte exclusivement composé de sable grossier et de gravier. Ce vignoble ayant été implanté à l'emplacement d'une ancienne collection de vignes après que l'ancien sol ait été enlevé sur 1,5 m de profondeur et 1ha de surface. Une feuille de plastique isolante a été installée afin d'éviter toute contamination par l'ancien sol.

Le nouveau substrat n'offrant pratiquement aucune réserve hydrique ni minérale, la conduite du vignoble se fait sur la base d'une irrigation fertilisante au goutte à goutte pilotée par informatique.

Ce vignoble rassemble une collection de variétés de vignes, échantillon représentatif de la diversité mondiale des cépages de cuve et de table (*Vitis vinifera*), des hybrides, des porte-greffe, des espèces de vitacées en général. Cette collection sert à l'enseignement de l'*ampélographie* et à la recherche concernant la variabilité génétique et la génomique.

Il contient aussi une collection d'architectures de vignes sur Syrah illustrant la diversité mondiale des formes : basses près du sol, verticales avec des plans de feuillage de diverses dimensions simples ou doubles, à port libre, ou hautes loin du sol en treille. Cette collection sert à l'enseignement et à la recherche sur les thèmes de l'architecture et du microclimat.

Ce vignoble inclut enfin un dispositif dénommé Ecotron de recherche hors-sol où il est possible de contrôler l'alimentation hydrique et minérale ainsi que l'interception du rayonnement solaire, permettant de reproduire des conditions écologiques originales en liaison avec l'étude des effets des terroirs viticoles.

L'incubateur d'entreprises CapAgro

L'incubateur technologique de Montpellier SupAgro., créé en 2001, permet, en partenariat avec le réseau local, notamment Languedoc Roussillon incubation et le Centre européen d'entreprises et d'innovation de l'Agglo de Montpellier (*), une aide dans l'émergence, la validation, le financement et le développement de projets d'entreprise innovante, avec :

- un appui technologique et scientifique au contact des laboratoires du pôle agronomique montpelliérain,
- un conseil managérial pour les études de faisabilité commerciale, économique, juridique et financière,
- un accueil matériel à des conditions avantageuses.

(*) : la signature d'une charte partenariale entre l'Agglomération de Montpellier et Montpellier SupAgro, le 7 juin 2006, est venue entériner et renforcer cette collaboration.

Depuis sa création, l'Incubateur a accueilli 11 projets, dont trois nouveaux en 2006 :



Agrotic-agriculture – Gamme de progiciels EAC (Extranet agricole collaboratif), outils de pilotage technique de la production, de la gestion de la qualité et de la traçabilité des filières végétales, pour les coopératives, le négoce et les industries agroalimentaires, à l'échelle nationale et internationale <http://www.neotic.fr>



Agro-alimentaire – Entreprise Clarélia – Mise au point de plateaux-repas équilibrés et sensoriellement acceptables pour les enfants allergiques et intolérants alimentaires, à partir de matières premières les moins impliquées dans les réactions allergiques – Distribution en restauration scolaire et hospitalière, et auprès des particuliers par correspondance <http://www.natama.fr>



Viticulture œnologie – Outils de diagnostic et d'aide à la décision pour une optimisation de la production : mesure et gestion du stress hydrique de la vigne, pilotage de l'irrigation, mesure du potentiel phénolique du raisin, maîtrise de l'extraction en vinification, ... – Accompagnement de domaines viticoles et organisations professionnelles de la vigne et du vin <http://www.sferis.com>



Environnement - agriculture – Elaboration et mise en œuvre d'indicateurs de suivi et d'évaluation, d'outils d'aide à la décision en Agronomie, Environnement et Gestion des Territoires – Exemple : technologie INDIGO® développée pour les acteurs de la filière viticole accompagnant une production intégrée, maîtrisant les intrants et anticipant les réglementations environnementales <http://www.envilys.com>

ADN^{id}

Vin - agro-alimentaire - biotechnologie – Caractérisation de l'ADN résiduel contenu dans les vins commerciaux : traçabilité des cépages dans les vins, diagnostic sur les microorganismes et tatouage moléculaire pour lutter contre la contrefaçon – Procédures de contrôle qualité des vins, transparence des transactions commerciales, autocontrôle qualité



Gestion forestière - environnement – Développement de schémas de gestion forestière durable et économiquement viable de la forêt méditerranéenne, diagnostic de production, prévision et réalisation de travaux, évaluation de rentabilité économique – Développement d'une méthode innovante de diagnostic de production de truffes en milieu naturel, adaptée par la suite à d'autres types de ressources forestières

Arvinco

Viticulture œnologie – Maîtrise de la qualité aromatique d'un futur vin - Analyse précoce des composés d'arôme et du potentiel aromatique du raisin et du vin – Conseil d'itinéraires techniques et de procédés de vinification en amont de la formation de l'arôme



Viticulture œnologie – Filtration - Prestation de services en filtration tangentielle des vins associée à une expertise œnologique - Recherche et développement permettant la construction et la vente d'un préfiltre pour les moûts

Ecorhiz

Écologie – mycologie – environnement - Outils d'expertises scientifiques et techniques en matière d'utilisation des biotechnologies et de l'écologie des champignons pour une meilleure valorisation des espaces et un aménagement durable des territoires

Graine d'Idées

Développement durable - conseil – Conseil en développement durable et pour la valorisation des savoir-faire traditionnels des pays du Sud et leur intégration sur les marchés du Nord. Valorisation par l'approche filière, avec des produits situés sur le segment de la qualité et intégrant un cahier des charges respectueux de l'environnement

EnviCare

Agronomie - pédologie – Conseil en agro-pédologie sur la gestion des risques liés à la structure du sol (inondations, migrations de pesticides, glissement de terrains, ...)



NEOTIC

Neotic est un éditeur de progiciels qui conçoit des solutions informatiques et technologiques innovantes permettant d'assurer et d'optimiser la gestion technique, le management de la qualité et de la traçabilité des productions agricoles, dans une dimension d'échange et de communication d'information (multi-sites, multi-utilisateurs, multi-langues...).

La mission de l'entreprise Neotic est de permettre aux premiers maillons des filières agricoles de récupérer l'information première et d'en assurer une valorisation technique, règlementaire, administrative, commerciale et stratégique. L'objectif de Neotic est d'impliquer au mieux les acteurs du monde agri/agro dans les démarches de traçabilité et les systèmes d'information qui les gèrent. Neotic s'adresse aussi bien aux agriculteurs, viticulteurs qu'aux coopératives, négoce, jusqu'aux agro-industriels.

Pour répondre à tous ces enjeux majeurs et à la diversité des besoins, Neotic a conçu une plate-forme de travail collaboratif innovante : l'Extranet agricole collaboratif qui se positionne de façon transversale sur les premiers maillons des filières agricoles.

Lauréate de nombreux prix de l'innovation et soutenue par Oseo Anvar et l'ensemble des dispositifs d'aide à l'innovation depuis ses débuts, Neotic est une Jeune Entreprise Innovante qui est devenue un acteur majeur sur son marché grâce à l'innovation constante de ses produits qui est au cœur de sa stratégie.

Raison sociale :	NEOTIC
Statut juridique	SA
Siège social :	Cap Oméga Rond Point Benjamin Franklin 34960 Montpellier cedex 2
Coordonnées	Tel : 04 67 13 00 50 Fax : 04 67 13 00 51 Site : www.neotic.fr Email : contact@neotic.fr
SIRET	4350023810026
Date de création	Mars 2001 (en SARL)
Nombre de salariés	38 au 04/12/2006
Actionnariat	Associés fondateurs : 51 % Capitaux risqueurs : 49 % * deux tours de tables ont été réalisés, en 2003 (300K€) et en 2006 (1 000 K€)



Sferis, une méthode innovante de diagnostic parcellaire

L'équipe de Sferis est composée d'ingénieurs agronomes œnologues. Associée à l'Agro.M et à l'INRA Montpellier, elle met en œuvre une méthode exclusive de diagnostic parcellaire intégrée, fondée sur les connaissances les plus récentes de la relation Terroir-Vigne-Raisin-Vin, issues de la recherche menée dans les laboratoires du campus.

Sferis est l'exemple même d'une société de transfert de technologies qui doit son existence à la volonté forte de l'Agro et de l'INRA de s'adresser aux professionnels.

Spécialisée dans la filière vigne et vin, Sferis développe des outils technologiques innovants principalement destinés aux industriels du vin.

Sferis considère en effet que la filière du vin vit les débuts d'une révolution qui va bouleverser à moyen terme sa structuration, et que les leaders de demain sont ceux qui maîtrisent aujourd'hui leurs process d'élaboration. Cette maîtrise requiert des outils de pilotage de plus en plus sophistiqués. C'est la raison pour laquelle Sferis, qui définit ses outils comme des « solutions anti-crise », connaît depuis sa création un développement exponentiel. En effet, notre filière a un besoin fort d'industrialisation, au sens agro-alimentaire du terme, ce qui n'est nullement synonyme de standardisation !

Créée par deux ingénieurs « viti-oeno » diplômés de l'Agro montpelleir il y a à peine quatre ans, Sferis intervient aujourd'hui sur tous les continents et collabore avec les plus grands industriels de la filière. Forte d'une équipe de bientôt 30 personnes et de collaborations qui ne cessent de se renforcer avec l'Agro.M et l'INRA, Sferis défend sa vision de la filière : un bon vin est un vin qui se vend, un bon terroir est un terroir rentable.