



**HAL**  
open science

## GRAPPE - Groupe de recherche en agroalimentaire sur les produits et procédés

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. GRAPPE - Groupe de recherche en agroalimentaire sur les produits et procédés. 2011, Groupe ESA. hceres-02034767

**HAL Id: hceres-02034767**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02034767>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur  
l'unité :

Groupe de Recherche en Agro-Alimentaire sur les  
Produits et les Procédés (GRAPPE)

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers

Mars 2011



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

## Rapport de l'AERES sur l'unité :

Groupe de Recherche en Agro-Alimentaire sur les  
Produits et les Procédés (GRAPPE)

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers

Le Président de l'AERES

**Didier Houssin**

Section des unités  
de recherche

Le Directeur

**Pierre Glorieux**

Mars 2011



# Unité

**Nom de l'unité :** Groupe de Recherche en Agro-Alimentaire sur les Produits et les Procédés (GRAPPE)

**Label demandé :** Unité propre soutien de programme (UPSP DGER)

**N° si renouvellement :**

**Nom du directeur :** Mme Emira MEHINAGIC

## Membres du comité d'experts

**Président :**

M. Mondher BOUZAYEN, INP Toulouse, France

**Experts :**

M. Ziya GUNATA, Université Montpellier 2, France

M. Laurent LEGENDRE, Université de Saint-Etienne, France

M. Christian SALLES, INRA Dijon, France

M. Pierre Louis TEISSEBRE, Université Bordeaux 2, France

## Représentants présents lors de la visite

**Délégué scientifique représentant de l'AERES :**

M. Claude MARANGES

**Représentant(s) des établissements et organismes tutelles de l'unité :**

M. Bruno PARMENTIER, ESA

M. Jean-Marc BERTRAND, DGER



# Rapport

## 1 • Introduction

- **Date et déroulement de la visite :**

L'évaluation de l'unité GRAPPE s'est déroulée sur le site de l'Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers le 28 mars 2011. La visite a été précédée par la communication aux membres du comité d'un rapport écrit comportant le bilan scientifique 2008-2011 et le projet scientifique de l'unité pour la période 2012-2015. La journée s'est déroulée selon un programme préalablement établi en concertation avec la directrice de l'unité GRAPPE. Ce programme comportait une présentation orale de l'unité et de son bilan faite par la directrice suivie d'une présentation des activités et bilans faites par les animateurs de chacun des trois axes suivants :

(1) *Recherche de descripteurs objectifs de la qualité et mise au point de mesures innovantes ;*

(2) *Etude des relations entre qualité sensorielle, fonctionnelle et nutritionnelle des fruits et légumes ;*

(3) *Préservation des propriétés nutritionnelles et sensorielles des fruits et légumes au cours de leur transformation.*

La directrice actuelle de l'unité, qui porte également le projet, a ensuite présenté le programme proposé pour le prochain contrat quadriennal. Faisant suite à ces exposés, des rencontres ont eu lieu avec les personnels techniques et administratifs, les doctorants et post-doctorants, les enseignants-chercheurs et enfin avec les tutelles (ESA et DGER). Ces différentes rencontres ont été complétées par la visite des laboratoires qui a permis de connaître les équipements et les infrastructures dont dispose l'unité. Le personnel de l'unité avec toutes ses catégories (chercheurs, enseignants-chercheurs et IATOS) a assisté aux différentes présentations et il en est de même pour les représentants des tutelles et pour le représentant de l'AERES. Il faut signaler toutefois que certains enseignants-chercheurs étaient absents le jour de la visite pour des raisons d'obligations liées à leurs tâches d'enseignement. Toutes les rencontres se sont déroulées dans un très bon climat et ont été caractérisées par des échanges riches, directs et constructifs. Le comité de visite tient à féliciter les responsables de l'unité pour l'excellente organisation de cette journée et l'ensemble du personnel pour le bon état d'esprit dont il a fait preuve.

- **Historique et localisation géographique de l'unité et description synthétique de son domaine et de ses activités :**

Le laboratoire GRAPPE (Groupe de Recherche en Agro-Alimentaire sur les Produits et les Procédés) a été créé en 1995 au sein de l'Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers (ESA) et nombre de ses membres étaient issus de la catégorie des Ingénieurs non-titulaires d'un diplôme de doctorat. A partir de 2003, la politique de recrutement s'est mise en conformité avec le décret 1003 du 14 octobre 2003 qui exige que les enseignants-chercheurs soient titulaires d'un doctorat. Dans le même temps, les enseignants-chercheurs sans doctorat ont été incités à préparer des thèses en interne. Par ailleurs, au cours des dernières années une politique active d'incitation à la préparation du diplôme d'habilitation à diriger des recherches a été mise en place. Depuis sa labellisation comme Unité Propre - Soutien de Programme par le MAAP en 2008, l'unité GRAPPE a été dirigée d'abord par Mme Frédérique JOURJON puis à partir de septembre 2009 par Mme Emira MEHINAGIC. Le laboratoire est constitué exclusivement d'enseignant-chercheurs et d'ingénieurs et développe des travaux de recherche finalisés dans les domaines de la qualité et de la typicité des produits principalement sur deux espèces végétales : la pomme et le raisin. Ces travaux font appel à des approches multidisciplinaires qui constituent l'originalité de l'expertise du groupe.



- **Equipe de Direction :**

Emira MEHINAGIC, directrice de l'unité.

L'organigramme ne mentionne pas l'existence d'équipes différenciées au sein du laboratoire et donc de responsables d'équipes identifiés.

- **Effectifs de l'unité : (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :**

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	0	0
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	0	0
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs y compris chercheurs post-doctorants (cf. Formulaire 2.2, 2.4 et 2.7 du dossier de l'unité)	22	16
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	0	0
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	13 (10 ETP)	
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.8 du dossier de l'unité)	6	
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	2	3

## 2 • **Appréciation sur l'unité**

- **Avis global sur l'unité:**

Les activités de recherche du laboratoire GRAPPE sont centrées sur l'analyse de la qualité et de la typicité des fruits frais et transformés et visent à comprendre les relations entre les propriétés physiques et chimiques qui sont à la base de la qualité sensorielle, nutritionnelle et technologique des produits végétaux à destination alimentaire. La pomme et le raisin et leurs produits de transformation sont les deux modèles d'étude privilégiés. Le laboratoire entretient des relations fortes avec les organisations professionnelles et les partenaires privés et consacre une partie importante de son activité à des travaux d'expertise. Il possède une expertise reconnue en analyses sensorielles et fait preuve d'un dynamisme remarquable en termes d'insertion dans les réseaux locaux, nationaux et européens.

Il règne indéniablement une atmosphère marquée par l'enthousiasme et le dynamisme des membres de l'unité dont le projet est soutenu par l'autorité de tutelle (Directeur et Responsable scientifique de l'ESA) qui a clairement inscrit parmi les priorités de l'établissement la construction d'une structure de recherche ambitieuse dans le domaine agro-alimentaire. Cependant, malgré les progrès notables réalisés ces dernières années en matière de structuration du laboratoire en unité de recherche, l'effort nécessaire au choix d'une problématique scientifique bien définie n'est pas encore tout à fait achevé. A ce stade, l'activité de recherche se caractérise encore par la multiplicité des thèmes abordés ce qui entraîne un éparpillement des forces et contribue à maintenir les travaux à un niveau essentiellement analytique et descriptif. Cette situation est due en partie à la faible capacité de l'unité en encadrement par des



chercheurs seniors (HDR et docteurs expérimentés) et elle est accentuée par l'implication lourde des membres du laboratoire dans les tâches d'enseignement.

- **Points forts et opportunités :**

Un des atouts premiers de cette unité est la bonne adéquation entre les thèmes abordés dans les projets scientifiques et les compétences présentes dans le laboratoire. De plus, la jeunesse et le dynamisme des membres du laboratoire, conjugués au soutien fort dont ils bénéficient de la part de l'ESA, constituent des points d'appuis forts. L'ancrage réussi des programmes de recherche dans le paysage local et régional et les liens tissés avec les filières socio-professionnelles confèrent une réelle spécificité au laboratoire GRAPPE et permettent d'envisager de manière positive son développement et sa pérennité. L'unité possède un excellent outil de travail et est particulièrement bien équipée d'un point de vue analytique. Il s'agit d'une unité dynamique et motivée qui présente une bonne capacité à financer ses activités de recherche. S'appuyant sur ses atouts et forte du soutien engagé de la direction de l'ESA, cette unité dispose d'un vrai potentiel pour améliorer sa production scientifique et en assurer la valorisation en termes de publications scientifiques et d'applications technologiques.

- **Points à améliorer et risques :**

Les activités se caractérisent par une grande dispersion liée au nombre élevé d'actions développées. Au stade actuel de son développement et compte tenu de l'ambition scientifique désormais affichée par l'unité, il devient nécessaire de définir une question scientifique principale qui unifie l'ensemble des compétences. L'encadrement de projets de thèses par des ingénieurs n'ayant pas réalisé eux-mêmes de thèse de doctorat constitue une situation inhabituelle qui pose question.

- **Recommandations:**

Il est fortement recommandé d'afficher une question scientifique principale unificatrice qui permette de recentrer le projet sur une problématique resserrée qui pourrait par exemple se rattacher à l'analyse sensorielle et à l'évaluation de l'impact des caractéristiques biomécaniques sur la qualité des produits (par exemple les interactions mécaniques phénols/fibres). Il est dans le même temps nécessaire de mieux réfléchir au positionnement du projet scientifique de l'unité par rapport au contexte international et d'intégrer plus fortement les nouvelles ressources et les outils modernes (omics et postomics). Sans renoncer à ses missions d'expertise qui constituent actuellement une force du laboratoire, il est recommandé d'orienter les travaux vers l'innovation technologique susceptible de déboucher sur la prise de brevets. Si tel n'était pas le cas, il faudrait réfléchir à repositionner les activités du laboratoire et envisager une demande de labellisation en tant qu'unité mixte technologique au lieu d'une équipe d'accueil.

- **Données de production :**

(cf. [http://www.aeres-evaluation.fr/IMG/pdf/Criteres\\_Identification\\_Ensgts-Chercheurs.pdf](http://www.aeres-evaluation.fr/IMG/pdf/Criteres_Identification_Ensgts-Chercheurs.pdf))

A1 : Nombre de producteurs parmi les chercheurs et enseignants chercheurs référencés en N1 et N2 dans la colonne projet	0
A2 : Nombre de producteurs parmi les autres personnels référencés en N3, N4 et N5 dans la colonne projet	8
A3 : Taux de producteurs de l'unité $[A2/(N1+N2)]$	50%
A4 : Nombre d'HDR soutenues (cf. Formulaire 2.10 du dossier de l'unité)	2
A5 : Nombre de thèses soutenues (cf. Formulaire 2.9 du dossier de l'unité)	6



### 3 • Appréciations détaillées

- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production :**

Les travaux conduits sont essentiellement de type analytique avec un objectif appliqué clairement affiché. Une part de l'activité du laboratoire correspond à des missions d'expertise qui, il faut le préciser, confèrent à l'unité une véritable reconnaissance auprès des partenaires socio-professionnels, en particulier au sein de la filière "fruits et légumes". Le programme n'est pas bâti autour d'une problématique scientifique claire et bien définie. En dépit de cet affichage technologique, l'aspect innovant et l'originalité des méthodologies employées pour la caractérisation de la qualité ne paraissent pas évidents. Néanmoins, au cours de la dernière période, l'unité GRAPPE a commencé à construire un projet qui correspond mieux à ses spécificités. La production scientifique, en nette progression ces dernières années, accompagne une participation plus active à des initiatives nationales et européennes. Les relations contractuelles avec les partenaires privés et académiques sont bien développées. Les travaux sont en général publiés dans des bonnes revues du domaine exploré dont certaines sont parmi les plus cotées dans la discipline (par exemple Food Chemistry). Le facteur d'impact moyen des 26 publications présentées dans l'annexe 2 se situe à 1,93. Le faible taux de publiants s'explique en partie par le fait qu'une proportion importante de l'effectif correspond à des enseignant-chercheurs récemment recrutés, dont six ont moins de deux années de présence dans l'unité.

- **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'unité de recherche dans son environnement :**

En dépit du fait que le laboratoire GRAPPE ne soit pas issu d'une structure académique classique (universitaire ou institut de recherche), il bénéficie d'une bonne insertion dans les réseaux locaux, nationaux et européens comme en témoigne la participation à 4 initiatives de type « pôles de compétitivité » (Avignon, Angers, Vitagora, Valorial). Il est dynamique en matière de participation à des projets (2 ANR, 3 CASAR, 3 ADAR CASDAR) et déploie une politique active de présence dans les colloques nationaux et internationaux (3 communications orales sur invitation). Par ailleurs, il encourage la participation des jeunes aux événements scientifiques. Il a assuré l'organisation d'un colloque. Il fait preuve de volontarisme en matière de formation des doctorants et des enseignants-chercheurs dans des domaines nécessaires à leur activité de recherche (formation en anglais et en méthodes statistiques notamment). Enfin, on peut signaler le faible nombre de brevets déposés ou exploités issus des travaux du laboratoire compte tenu du caractère très appliqué des projets de recherche conduits.

- **Appréciation sur la gouvernance et la vie de l'unité:**

L'impression générale qui ressort des différents entretiens avec le personnel est celle d'une unité portée par l'enthousiasme et le dynamisme de ses membres, s'appuyant sur le soutien de la direction de l'ESA et du responsable scientifique et sur leur détermination à construire au sein de l'Ecole une structure de recherche ambitieuse dans le domaine d'activité considéré. Dans ce contexte, l'atmosphère générale témoigne d'une bonne cohésion au sein du groupe ce qui constitue un élément porteur pour réussir les évolutions dans lesquelles s'est engagé le laboratoire. Néanmoins, l'organisation actuelle du laboratoire semble atypique et confuse avec une gouvernance qui reste largement perfectible. Ces deux domaines méritent à l'avenir une attention et des efforts dédiés afin d'atteindre rapidement des améliorations significatives. En effet, à ce jour, les activités du laboratoire sont organisées en 3 axes alors que l'unité est structurée en 4 groupes-projets qui s'appuient sur des « experts transversaux ». De manière surprenante, les enseignants-chercheurs pour leur activité de recherche ne sont pas sous la responsabilité hiérarchique du porteur du projet scientifique (le directeur du laboratoire) ni sous celle du responsable du groupe projet. Une distinction entre les missions d'enseignement et de recherche apparaît ici nécessaire. Dans la configuration actuelle, l'unité ne dispose ni d'un Conseil de laboratoire ni d'un Conseil scientifique propre et la définition de la stratégie et des orientations scientifiques est du ressort exclusif du Conseil d'Ecole. Par ailleurs, l'animation scientifique au sein du laboratoire reste peu développée en l'absence de l'organisation structurée de cycles de séminaires et de forums scientifiques internes. L'ouverture sur des séminaires externes est faible ce qui limite les possibilités d'acquisition d'une culture scientifique large. L'implication des membres de l'unité dans la formation des ingénieurs de l'ESA est forte et parfois même prégnante.

- **Appréciation sur la stratégie et le projet :**

Par rapport au précédent plan quadriennal, l'effectif de l'unité, tel qu'il est présenté dans le document projet, se caractérise par sa stabilité. Il faut noter cependant que l'intégration de l'unité dans le projet immobilier « campus



végétal » va conduire à la délocalisation d'une partie de l'équipe sur un nouveau site, ce qui conduira à scinder le laboratoire en deux entités géographiquement séparées. Pour tempérer cet effet, l'unité envisage d'organiser ses activités de recherche en groupes de projets dans le but de maintenir les échanges entre son personnel et favoriser la cohésion.

Sur le plan scientifique, certains aspects du projet proposé, comme la caractérisation structurale de la texture végétale avant et après déstructuration du produit, vont nécessiter de nouvelles compétences qui devront être pourvues à travers des collaborations extérieures. Alors que ce choix comporte une part de risque non négligeable, il apparaît toutefois que la recherche de relations entre la déstructuration de la matière végétale et ses qualités sensorielles et nutritionnelles offre une approche originale car faiblement explorée jusqu'ici.

Au total, l'unité devrait rechercher à réduire le nombre et la variété des thèmes abordés afin de favoriser l'approfondissement des recherches et faciliter le passage à une démarche plus explicative des processus biologiques étudiés. Deux niches de recherche semblent offrir de réelles opportunités : (i) la mise en place de méthodologies sensorielles avec différenciation de catégories de consommateurs comme les personnes âgées et (ii) l'étude des relations entre la texture et la qualité sensorielle (recherche de marqueurs mécaniques à corrélérer avec les qualités sensorielles).

Intitulé UR / équipe	C1	C2	C3	C4	Note globale
UNITE DE RECHERCHE GRAPPE	B	B	A	B	B

- C1 Qualité scientifique et production
- C2 Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement
- C3 Gouvernance et vie du laboratoire
- C4 Stratégie et projet scientifique



## Statistiques de notes globales par domaines scientifiques (État au 06/05/2011)

### Sciences du Vivant et Environnement

Note globale	SVE1_LS1_LS2	SVE1_LS3	SVE1_LS4	SVE1_LS5	SVE1_LS6	SVE1_LS7	SVE2_LS3 *	SVE2_LS8 *	SVE2_LS9 *	Total
A+	7	3	1	4	7	6		2		30
A	27	1	13	20	21	26	2	12	23	145
B	6	1	6	2	8	23	3	3	6	58
C	1					4				5
Non noté	1									1
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>59</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>29</b>	<b>239</b>
A+	16,7%	60,0%	5,0%	15,4%	19,4%	10,2%		11,8%		12,6%
A	64,3%	20,0%	65,0%	76,9%	58,3%	44,1%	40,0%	70,6%	79,3%	60,7%
B	14,3%	20,0%	30,0%	7,7%	22,2%	39,0%	60,0%	17,6%	20,7%	24,3%
C	2,4%					6,8%				2,1%
Non noté	2,4%									0,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

\* les résultats SVE2 ne sont pas définitifs au 06/05/2011.

### Intitulés des domaines scientifiques

#### Sciences du Vivant et Environnement

- SVE1 Biologie, santé
  - SVE1\_LS1 Biologie moléculaire, Biologie structurale, Biochimie
  - SVE1\_LS2 Génétique, Génomique, Bioinformatique, Biologie des systèmes
  - SVE1\_LS3 Biologie cellulaire, Biologie du développement animal
  - SVE1\_LS4 Physiologie, Physiopathologie, Endocrinologie
  - SVE1\_LS5 Neurosciences
  - SVE1\_LS6 Immunologie, Infectiologie
  - SVE1\_LS7 Recherche clinique, Santé publique
- SVE2 Ecologie, environnement
  - SVE2\_LS8 Evolution, Ecologie, Biologie de l'environnement
  - SVE2\_LS9 Sciences et technologies du vivant, Biotechnologie
  - SVE2\_LS3 Biologie cellulaire, Biologie du développement végétal



**S2UR120001392 - UNITE DE RECHERCHE GRAPPE - 0490072M**  
PRES LUNAM – Groupe ESA

*Dossier suivi par :* Emira Mehinagic

 [e.mehinagic@groupe-esa.com](mailto:e.mehinagic@groupe-esa.com)

 02 41 23 55 55

## **OBSERVATIONS DE PORTEE GENERALE SUR LE RAPPORT DU COMITE D'EVALUATION AERES DE L'UPSP GRAPPE**

La responsable, au nom des personnels de l'Unité propre à soutien de programme GRAPPE, et de sa tutelle, tiennent à remercier le Comité d'audition pour sa visite et son analyse sur le bilan et le projet de l'unité. Les échanges qui ont eu lieu au cours de la visite ont été riches et permettront à l'Unité de progresser sur les différents aspects évoqués dans les recommandations de ce rapport.

Nous souhaitons préciser en préambule qu'en accord avec notre tutelle, le Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, la Commission d'évaluation était missionnée par une lettre de la Direction de notre établissement afin d'intégrer dans ses critères d'évaluation les différentes missions de la recherche finalisée menée dans les établissements d'enseignement supérieur agricole. Comme indiqué dans le rapport, nous nous conformons en effet aux recommandations du Groupe EREFIN (*Groupe de travail inter-organisme sur l'évaluation de la recherche finalisée*), qui replace les activités purement académiques (qui ont été privilégiées dans le rapport d'évaluation) au sein de 6 missions complémentaires :

- Les activités au sein du monde académique,
- Les activités avec le monde socio économique,
- Les activités avec le secteur public,
- L'enseignement et la formation,
- Les activités en relation avec l'ensemble de la société,
- Les activités internes à l'unité.

En effet, notre recherche se caractérise autant par la production de connaissances académiques, valorisée par des publications internationales à Comité de lecture et des communications dans des congrès internationaux que par sa finalisation, son orientation vers la formation des étudiants et sa polarisation vers la demande sociétale et les partenariats socio-économiques.

Ces différentes missions nous amènent d'une part à développer des actions centrées sur la production des connaissances concernant la qualité des produits issus du végétal spécialisé et la mise au point d'outils de mesure de cette qualité. D'autre part à développer la valorisation et le transfert de ces connaissances vers nos pairs, mais aussi nos étudiants et différents acteurs socio-économiques sur le terrain.

Par rapport aux recommandations formulées dans le rapport, nous souhaitons d'abord répondre à 2 éléments fondamentaux, sur le recentrage de l'unité et sa gouvernance. Ensuite, nous souligneront les éléments qui posent question.

## **1. Le recentrage de notre problématique autour d'une question unique et les orientations du projet scientifique**

Il nous est conseillé dans le rapport de réduire la « *dispersion* » de nos activités en définissant « *une question scientifique principale qui unifie l'ensemble de l'équipe* ». Le recentrage constitue en effet un des soucis permanents de nombreuses unités de taille modeste y compris de la nôtre.

La dispersion a probablement été perçue en raison d'un choix volontaire de considérer la construction et l'évolution de la qualité de nos 2 modèles de produits sous des approches pluridisciplinaires, qui nous a amené à construire nos questions scientifiques en lien avec les objets de nos études. La proposition de recentrer notre problématique « *à l'analyse sensorielle et à l'évaluation de l'impact des caractéristiques biomécaniques sur la qualité des produits (par exemple les interactions mécaniques phénols/fibres)* » est pertinente et fera l'objet de nos futurs séminaires d'équipe consacrés aux réflexions stratégiques sur le développement de l'unité.

Cependant, l'approche pluridisciplinaire et multicritères de la qualité de nos produits modèles restera au cœur de nos préoccupations, car celle-ci constitue notre élément de différenciation et nous a permis de développer des recherches très originales et d'aboutir à des innovations technologiques et à des connaissances scientifiques complètement nouvelles dans notre discipline. Si on se réfère aux travaux publiés à ce jour, cette Unité a ainsi été parmi les premières à démontrer la pertinence des mesures des propriétés mécaniques des raisins en lien avec leur maturité, à mettre au point une technologie de spectroscopie laser résolue dans l'espace pour mesurer la qualité organoleptique des fruits (brevet en cours de dépôt), à étudier les mécanismes biochimiques régissant l'aptitude à la transformation des pommes sous l'impact de transferts thermiques, etc.

Grâce à ces travaux, la notoriété de l'Unité ne cesse de se développer avec notamment, comme mentionné dans ce rapport, une croissance des productions scientifiques en particulier dans les revues scientifiques fortement impactées correspondant au secteur disciplinaire de l'unité, une bonne insertion dans les réseaux scientifiques locaux, nationaux et internationaux et une dynamique croissante de participation aux projets scientifiques ANR et européens.

Le Comité recommande dans les appréciations générales à la fois d'orienter nos travaux vers « *l'innovation technologiques susceptibles de déboucher sur la prise de brevets* » et de « *passer à une démarche plus explicative des processus biologiques étudiés* ». Au-delà de l'apparente contradiction, nous entendons bien

trouver notre propre équilibre entre ces deux voies. Elles nous semblent en effet toutes deux indispensables à notre équipe, puisque les outils et innovations technologiques ou méthodologiques sur lesquels nous travaillerons doivent nous aider à expliquer des phénomènes biologiques étudiés.

## **2. La modification de notre statut, de notre structure et de notre gouvernance**

Le rapport n'indique pas pour quelle raison le Comité d'évaluation nous suggère un changement de statut en « Unité mixte technologique » (UMT) et sur quels éléments il se base pour faire cette suggestion. Par ailleurs, les structures d'UMT ne constituent pas à notre connaissance des structures pérennes mais reposent sur une base de projets structurants labellisés pour une durée limitée à 3 ou 4 ans et sont portées non pas par une Unité de recherche mais par un Institut technique d'une filière. Le GRAPPE est d'ailleurs partie prenante d'une UMT (VINITERA) portée par l'IFV (Institut technique de la vigne et du vin) pour une partie de ses activités scientifiques, tout en étant également membre constitutif d'une structure fédérative de recherche sur la Qualité et Santé du végétal (SFR QUASAV). Les perspectives d'alliance scientifiques orientent plutôt le GRAPPE vers un statut d'Unité sous contrat avec l'INRA (démarche en cours).

Le Groupe ESA s'est restructuré en 2007 en créant une Direction de la recherche, pour pouvoir professionnaliser cette activité, avec des postes dédiés à son animation (Direction de la recherche et Directions des différents laboratoires), et une politique d'investissement volontariste, conduisant jusqu'à mettre en déficit plusieurs années de suite le compte d'exploitation de l'établissement. Il nous semble qu'il y a un malentendu sur un point d'organisation interne : lorsque les enseignants chercheurs font de la recherche, c'est bien sous la responsabilité des autorités de la recherche et non sous l'autorité des départements de la Direction académique. De la même manière que quand ils font de l'enseignement, ils sont sous la responsabilité de la Direction des programmes.

L'évaluation annuelle de la mission recherche des enseignants chercheurs est menée par le responsable de son Unité de recherche dans le cadre de l'entretien annuel réalisé à la fois en présence du Chef de département concerné et du Directeur du laboratoire. Cette ligne hiérarchique est renforcée dans un établissement privé comme le Groupe ESA puisque les responsables sont nommés par la Direction et non élus par leurs pairs, et que le partage du temps entre la recherche et l'enseignement fait l'objet d'une décision annuelle et non d'un pourcentage fixé immuablement par le statut.

Compte tenu de sa faible taille, et de sa gouvernance centralisée, le Groupe ESA a fait le choix de ne constituer qu'un seul Conseil scientifique, et non un par laboratoire, marquant également sa volonté de promouvoir le travail interdisciplinaire et inter laboratoire, et sa forte volonté de lier enseignement et recherche. Ce choix est par ailleurs assez classique dans l'ensemble des écoles d'ingénieur en agriculture. Ceci n'empêche aucunement l'animation scientifique propre au laboratoire, qui fait l'objet en particulier des actions suivantes :

- Organisation mensuelle de réunions plénières de l'unité avec des présentations des travaux de doctorants et chercheurs qui conduisent aux débats, échanges et discussions scientifiques.

- Organisation mensuelle de réunions par équipes projets donnant lieu à des échanges et discussions sur les résultats scientifiques issus des projets.
- Organisation de séminaires d'échange sur les orientations de nos travaux de recherche.
- Invitation de chercheurs d'autres unités de recherche hors Groupe ESA pour présentation de travaux, échanges, construction de futures collaborations, etc.

Nos doctorants sont tous invités à participer, et participent, au Forum des doctorants organisé par l'Ecole doctorale ; ils participent, ainsi que l'ensemble de nos chercheurs, aux plus importants congrès internationaux et nationaux portant sur leurs thématiques et ont même régulièrement des opportunités pour faire, s'ils le souhaitent, des mobilités vers d'autres Unités de recherche en Europe.

### 3. Quelques éléments du rapport qui posent question

Enfin, nous souhaitons indiquer quelques éléments d'ombres dans le rapport qui auraient mérités des précisions :

- Le paragraphe : « *En dépit du fait que le laboratoire GRAPPE ne soit pas issu d'une structure académique classique (universitaire ou institut de recherche), il bénéficie d'une bonne insertion dans les réseaux locaux, nationaux et européens* » laisse un peu perplexe ; En effet, il ne précise pas que la bonne intégration de l'Unité a été possible grâce aux apports originaux et complémentaires qu'elle partage avec ses partenaires scientifiques, auxquels s'ajoutent bien entendu « *des relations fortes avec les organisations professionnelles et les partenaires privés* ». Il nous semble que les réseaux de recherche ne peuvent que s'enrichir de la diversité de leurs membres.
- Le rapport souligne également comme un élément fragilisant « *l'implication lourde des membres du laboratoire dans les tâches d'enseignement* ». Cette position surprend puisqu'elle va à l'encontre même du lien enseignement-recherche, qui est un élément fondateur des missions des enseignants-chercheurs ; le Conseil scientifique de l'établissement a d'ailleurs largement encouragé depuis plusieurs années l'équipe à renforcer ce lien et à le rendre explicite.
- Enfin, en quoi l'aspect « *atypique* » de notre organisation en 4 groupes projets pose-t-il problème si cette dernière permet de développer, d'une part « *l'enthousiasme et le dynamisme de ses membres s'appuyant sur le soutien de la Direction de l'ESA et du responsable scientifique et sur leur détermination à construire au sein de l'école une structure de recherche ambitieuse dans le domaine d'activité considéré* », et d'autre part une production scientifique qui est « *en nette progression ces dernières années* » ?

Bruno Parmentier  
Directeur Général



Frédérique Jourjon  
Directrice de la recherche



Emira Mehinagic  
DU de l'UR GRAPPE

