

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ  
GRAPPE - Groupe de Recherche en Agro-alimentaire  
sur les Produits et les Procédés

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET  
ORGANISMES :

Groupe ESA - École Supérieure d'Agricultures Angers  
Loire

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2021**  
**VAGUE B**

Rapport publié le 17/01/2022



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

M. Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts<sup>2</sup> :

M. Victor de Freitas, Président du  
comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014 :

1 Le président du Hcéres « contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président. » (Article 8, alinéa 5) ;

2 Les rapports d'évaluation « sont signés par le président du comité ». (Article 11, alinéa 2).

Les données chiffrées de ce document sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

**Nom de l'unité :**

Groupe de Recherche en Agro-alimentaire sur les Produits et les Procédés

**Acronyme de l'unité :**

GRAPPE

**Label et N° actuels :**

USC 1422

**ID RNSR :**

199522194A

**Type de demande :**

Renouvellement à l'identique

**Nom du directeur (2020-2021) :**

M. Pierre Picouet

**Nom du porteur de projet (2021-2025) :**

M. Pierre Picouet (DU) et Mme Chantal Maury (DUa)

**Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :**

1

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Président :**

M. Victor de Freitas, Université de Porto, Portugal

**Experts :**

M. Jean-Marc Barbier, INRAE, Montpellier (représentant des CSS INRAE)

Mme Alessandra Maia-Grondard, INRAE Grand Est-Colmar

M. Gilles de Revel, Université de Bordeaux, Villenave-d'Ornon

## REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Serge Delrot

## REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

Mme Emmanuelle Chevassus, Centre INRAE Pays de Loire

Mme Emmanuelle George, Département ACT, INRAE

M. René Siret, ESA

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Créée en 1995 au sein du groupe ESA d'Angers, l'unité GRAPPE devient membre de l'Unité Mixte Technologique Vinitera en 2006 puis est labellisée unité propre. Après l'évaluation de 2015, l'unité GRAPPE renforce son partenariat avec le département SAD de l'INRA par la création d'une Unité Sous Contrat (USC 1422) effective au 1<sup>er</sup> janvier 2016. Avec la fusion INRA-IRSTEA, l'unité maintient son statut d'USC dans le nouveau département Action, transition et territoire (ACT) créé le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

L'unité se compose de 35 personnes dont 23 permanents (13 enseignants-chercheurs localisés sur 2 sites distants de 7 km : le campus de l'ESA situé à Angers et le campus du végétal du site INRAE-Beaucouzé). Le site « campus ESA » regroupe les bureaux de la plupart des enseignants-chercheurs ainsi que le plateau technique d'analyse sensorielle et la plateforme de formulation/procédés. Le site de Beaucouzé regroupe le plateau technique d'analyses biochimiques et non destructives.

L'unité développe une approche multicritère de la qualité et approfondit l'écoconception d'itinéraires de production des produits du végétal et du vin. Son activité s'étend de l'analyse sensorielle liée au comportement du consommateur à l'analyse du cycle de vie (ACV) des produits et pratiques agricoles.

### ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

Le « Campus du Végétal » de Beaucouzé sur lequel est localisé une partie de l'USC GRAPPE regroupe plusieurs structures de recherche de l'Université d'Angers et de l'INRAE, constituant un écosystème spécialisé important et complémentaire sur le végétal autour du pôle de compétitivité Végépolys. Ce site abrite aussi des plateformes techniques (Outil de Phénotypage PHENOTIC et Analyse phytochimique PHYTO) utilisées par les membres de la SFR QuaSaV dont l'unité GRAPPE est membre depuis 2011. La SFR QuaSaV abrite la plateforme sensorielle SensoVeg de l'unité consacrée aux produits du végétal et au vin.

L'USC GRAPPE a aussi accès à des plateformes techniques localisées au sein des installations INRAE de Nantes (comme la Plateforme Biopolymères - Biologie Structurale (BIBS)) ou au travers de collaborations avec l'UR Biopolymères Interaction assemblage (UR 1268 BIA).

L'unité s'est positionnée sur les programmes RFI (recherche, formation, innovation) « alimentation » et « végétal » et elle est membre depuis 2018 du réseau « Hub Agrifood » permettant le lien entre les acteurs économiques locaux et la recherche. Dans la sphère horticole, l'unité participe à l'UMT STRATège.

GRAPPE est insérée dans deux pôles de compétitivité, le pôle agroalimentaire VALORIAL et le pôle du végétal et des céréales Végépolys Valley.

### NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

SVE Sciences du vivant et environnement

SVE1 Agronomie, Biologie Végétale, Ecologie, Environnement, Evolution

Approche multicritère de la qualité et itinéraires de production des produits du végétal et du vin.

### DIRECTION DE L'UNITÉ

Contrat précédent : directeur: M. Pierre Picouet.

Pour le prochain contrat : directrice Adjointe, puis directrice : Mme Chantal Maury.

### EFFECTIFS DE L'UNITÉ

| Personnels en activité  | Nombre au 01/06/2020 | Nombre au 01/01/2022 |
|---|----------------------|----------------------|
| Professeurs et assimilés  | 5                    | 5                    |
| Maîtres de conférences et assimilés                                 | 8                    | 9                    |
| Directeurs de recherche et assimilés                                | 1                    | 1                    |
| Chargés de recherche et assimilés                                   | 0                    | 0                    |
| Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries... | 0                    | 0                    |

|  |           |           |
|--|-----------|-----------|
| Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur               | 0         | 0         |
| ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...           | 9         | 9         |
| <b>Sous-total personnels permanents en activité</b>                | <b>23</b> | <b>24</b> |
| Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres          | 0         |           |
| Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants) | 3         |           |
| Doctorants   | 6         |           |
| Autres personnels non titulaires                                   | 0         |           |
| <b>Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres</b>    | <b>9</b>  |           |
| <b>Total personnels</b>  | <b>32</b> | <b>24</b> |

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'unité GRAPPE développe deux thèmes principaux que sont l'objectivation des qualités (alimentaire, technologique, psycho-sociale et environnementale) d'une part et une approche systémique et multidisciplinaire des systèmes alimentaires localisés de qualité différenciée ou adaptés à certaines catégories de populations ciblées (ex : senior) d'autre part. L'originalité de l'unité repose sur l'ambition de réaliser des évaluations qui englobent les itinéraires techniques de production de la matière première, les itinéraires technologiques de transformation, les caractéristiques qualitatives objectives et subjectives des produits finis, notamment à travers les perceptions des consommateurs et enfin les performances environnementales de l'ensemble du processus. GRAPPE s'appuie sur un savoir-faire méthodologique et des plateformes analytiques.

Les expertises du GRAPPE sont bien reconnues en méthodologie sensorielle, éco-conception en viticulture, analyses non-destructives, alimentation des seniors.

La production scientifique globale de l'unité est très bonne en nombre (73 articles originaux, 4 revues) et en qualité (*Food Chemistry, Food Quality and Preference, International Journal of Life Cycle Assessment, Food hydrocolloids, LWT - Food Science and Technology*). Malgré l'augmentation conséquente du nombre d'articles scientifiques (plus 38 % par rapport à la période précédente), l'unité devrait continuer à faire un effort pour augmenter ce nombre et plus particulièrement pour des travaux de recherches communs aux deux thèmes.

L'unité participe à de nombreux projets de recherche nationaux (FEDER, CASDAR, ADEME) en tant que partenaire et trois en tant que coordinateur AVATEC (FEDER), Qualenvic (CASDAR) et Eco3Vic (ADEME), et à six projets européens (comme par exemple OPTIFEL (FP7) et SafeConsume (H2020)), Elle a également obtenu de nombreux contrats avec des collectivités locales (20 projets dont 11 pour lesquels elle est porteuse).

La visibilité internationale de l'unité est indéniable. Sa reconnaissance nationale peut atteindre un niveau international en 1/ ciblant des journaux très réputés à forte audience, 2/ participant à des réseaux européens/internationaux (ex. COST), 3/ en obtenant des contrats individuels compétitifs subventionnés par la Commission européenne (actions ERC, Marie Skłodowska-Curie, etc), 4/ en augmentant la proportion (actuellement 15 %) du statut de "porteur" de projets au niveau international et national, 5/ en développant une mobilité internationale - entrante, sortante - dans l'unité (membres permanents et non permanents - doctorat et post-doctorat et 6/ en incitant ses membres participer à des conférences réputées sur invitation.

L'unité est particulièrement insérée dans le monde socio-économique local, comme l'attestent le grand nombre de contrats avec des collectivités territoriales (1 comme porteur et 9 en tant que partenaire), et des contrats industriels et activités d'expertise (100). Ceci démontre la crédibilité des recherches développées. Cependant, aucune demande de brevet n'est mentionnée.

L'unité participe activement à la vulgarisation scientifique (en moyenne 5 activités par an) et en a fait un axe original et performant de son activité. Par contre, la présence des chercheurs dans les médias, locaux et surtout nationaux (télévision, radio, quotidiens ou magazines) qui n'est pas identifiée, devrait être encouragée afin de permettre une plus grande visibilité, y compris dans les débats sociétaux actuels.

GRAPPE montre une forte implication de la formation par la recherche, notamment dans la valorisation des recherches du laboratoire par le nombre important de publications des doctorants de l'unité. Les chercheurs sont également impliqués dans la construction, l'animation et l'enseignement d'unités de formation au niveau Masters, y compris internationaux. L'unité contribue également fortement à la formation des étudiants ingénieurs de l'ESA.

Le projet transdisciplinaire « de la fourche à la fourchette » est ambitieux et concerne des problèmes importants : la réconciliation de l'agriculture, de l'environnement et de la société. Bien qu'il repose en partie sur l'expertise reconnue de l'unité, un renforcement en personnel, des expertises complémentaires et une animation scientifique transversale soutenue seront nécessaires pour le mener à bien.

Les rapports d'évaluation du Hcéres  
sont consultables en ligne : [www.hceres.fr](http://www.hceres.fr)

Évaluation des coordinations territoriales  
Évaluation des établissements  
Évaluation de la recherche  
Évaluation des écoles doctorales  
Évaluation des formations  
Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein  
75013 Paris, France  
T. 33 (0)1 55 55 60 10

[hceres.fr](http://hceres.fr)

[@Hceres\\_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)