

RECHERCHE
EXPÉRIMENTATION
INNOVATION

Fruits
Légumes
Ornement
Plantes aromatiques
et médicinales
Semences
Cidriculture
Viticulture
Paysage



Les Rencontres du Végétal

AGROCAMPUS
OUEST
ANGERS,
FRANCE

4 & 5 décembre
2018

10^e
édition

INSCRIPTION
AVANT LE :
20-11-2018

ÊTRE ACTEUR
DES CHANGEMENTS
économiques, sociétaux
et environnementaux dans les
filières du végétal spécialisé

<http://rencontres-du-vegetal.agrocampus-ouest.fr>

ORGANISÉES PAR



ÉDITORIAL

Globalisation (mobilité facilitée des personnes, des marchandises et des idées), variations et aléas climatiques, avancées technologiques et les transitions qui y sont associées (énergétique, numérique...) sont des évolutions qui génèrent des changements relationnels, organisationnels et technologiques dans tous les secteurs d'activités.

Ces modifications conduisent à s'interroger sur les attitudes à adopter, sur les actions à privilégier dans les situations nouvelles et complexes, ayant des perspectives marquées d'incertitude quant aux contours spatio-temporels et au pas de temps de leur évolution.

Pour faire face aux changements, les approches pluridisciplinaires et les démarches multiacteurs sont reconnues les plus aptes à favoriser des adaptations ouvertes sur l'avenir, en orientant réflexion et actions dans une dynamique système. Elles sont indispensables pour conduire les activités de recherche et de développement permettant d'identifier des leviers d'action dans les différents secteurs des filières du végétal spécialisé.

Susciter les dynamiques d'adaptations et d'anticipation des changements plutôt qu'en subir risques et vulnérabilités dans les filières du végétal spécialisé sera le fil conducteur des 10^{es} Rencontres du Végétal.

L'objectif du Colloque est donc d'envisager selon des approches multiacteurs, multifacteurs et pluridisciplinaires, les complémentarités d'expertise et de savoir aptes à générer les adaptations requises pour répondre aux nouveaux défis économiques, environnementaux et aux attentes sociétales.

Monique Bodson

Présidente du Conseil Scientifique des Rencontres du Végétal

ÊTRE ACTEUR DES CHANGEMENTS économiques, sociétaux et environnementaux dans les filières du végétal spécialisé

MARDI 4 DÉCEMBRE 2018

• 9h00 - 9h45 : Accueil

• 9h45 - 10h30 : Allocutions d'accueil

• 10h30 - 13h00 : **SESSION PLÉNIÈRE 1**

S'adapter et identifier des risques (voir p. 5)

• 13h00 - 14h45 : Cocktail déjeunatoire animé par Interfel et Val'Hor dans les serres d'Agrocampus Ouest

• 15h00 - 17h00 : **SESSIONS THÉMATIQUES ORGANISÉES EN PARALLÈLE**

Approches participatives au service de l'innovation et leviers face au changement

Démarches participatives appliquées à la conception d'itinéraires techniques et la gestion des espaces

(voir p. 6)

Changements technologiques liés au numérique

Plus-value du numérique pour la production

(voir p. 8)

Conception de systèmes de culture plus résilients écologiquement et économiquement

Démarche de reconception globale de systèmes sous contraintes économiques et organisationnelles

(voir p. 10)

Nouveaux objectifs et nouvelles méthodes pour la sélection variétale, enjeu d'avenir

Développement de la plante et qualité

(voir p. 12)

• 17h00 - 17h45 : Séance posters, Rendez-vous B to B, Village innovations* et Pause-café

• 18h - 19h30 : **SESSION PLÉNIÈRE 2**

Faire face aux vulnérabilités et aux aléas (voir p. 5)

À partir de 20h : Dîner de la 10^e édition des Rencontres du Végétal dans le prestigieux cadre de la Galerie David d'Angers

* Village innovations* : lauréats des concours SIVAL, Végépolys, GIS Relance agricole

ÊTRE ACTEUR DES CHANGEMENTS économiques, sociétaux et environnementaux dans les filières du végétal spécialisé

MERCREDI 5 DÉCEMBRE 2018

• 8h00 - 8h30 : Accueil

• 8h30 - 10h30 : **SUITE DES SESSIONS THÉMATIQUES ORGANISÉES EN PARALLÈLE**

Approches participatives au service de l'innovation et leviers face au changement

Approches participatives
dans des démarches
prospectives de filière et
d'innovation-produit
(voir p. 7)

Changements technologiques liés au numérique

Plus-value du
numérique pour la
valorisation et la
mise en marché des
productions
(voir p. 9)

Conception de systèmes de culture plus résilients écologiquement et économiquement

Démarche
d'expérimentation pour
améliorer les systèmes de
culture
(voir p. 11)

Nouveaux objectifs et nouvelles méthodes pour la sélection variétale, enjeu d'avenir

Résistance aux stress
biotiques et abiotiques
(voir p. 13)

• 10h30 - 11h15 : Séance posters, Rendez-vous B to B, Village innovations* et Pause-café

• 11h30 - 13h15 : **TABLE RONDE** animée par Jean Harzig, rédacteur en chef du magazine Végétal

Comment la société influence-t-elle les changements dans les filières et les activités des entreprises ? Dans quelle mesure le numérique accélère-t-il ces changements ?
(voir p. 14)

• 13h15 - 13h30 : Clôture par Monique Bodson (Université de Liège), présidente du conseil scientifique

• 13h30 - 14h45 : Buffet dans le hall d'accueil d'Agrocampus Ouest

• 15h00 - 16h30 : Visite de la plateforme PHENOSEM de phénotypage des semences et plantules développée par l'IRHS et le GEVES-SNES

* Village innovations* : lauréats des concours SIVAL, Végépolys, GIS Relance agronomique

MARDI 4 DÉCEMBRE

10H30 - 13H00

SESSION PLÉNIÈRE 1

S'adapter et identifier des risques

ANIMATRICE : Frédérique Jourjon • Groupe ESA

Analyse prospective des signaux faibles pour les entreprises du végétal spécialisé

Patrick Aigrain, Directeur du service Analyses et fonctions transversales et multifilières - FranceAgriMer

Veille sanitaire : les aléas sanitaires, les risques phytopathologiques et maladies émergentes à l'échelle supranationale (hors contexte réglementaire)

Anne-Sophie Roy, chargée d'information European Plant Protection Organization

Résistance aux changements : identification des verrous et blocages

Claire Lamine, Ingénieure de Recherche - INRA Provence - Alpes - Côte d'Azur

Économie de la fonctionnalité et re-conception des services.

Damien Rousselière, Professeur d'Économie - Agrocampus Ouest

MARDI 4 DÉCEMBRE

18H00 - 19 H30

SESSION PLÉNIÈRE 2

Faire face aux vulnérabilités et aux aléas

ANIMATEUR : Dominique Vollet • Agrocampus Ouest

Identification des vulnérabilités et gestion des risques

Éric Rigaud, secrétaire du groupe REA (Resilience Engineering Association) - Écoles des Mines

Innovation pour faire face aux aléas

Alain Montembault, directeur R&D Terrena

SESSION THÉMATIQUE I

Approches participatives au service de l'innovation et leviers face au changement



La session présentera un panorama d'initiatives multi-acteurs et d'outils utilisables dans le cadre d'approches participatives appliquées aux filières du végétal spécialisé. Comment l'intégration des acteurs (consommateurs, usagers ou gestionnaires) aux processus de conception ou de recherche/développement permet-elle de faire émerger de nouvelles solutions ? En quoi cela permet d'améliorer la résilience face au changement ? Quelles méthodes et outils participatifs pour quels objectifs ? Quelle place pour les sciences participatives ? Les exposés concerneront la création de services et produits, les changements de pratiques de production ou de gestion, la conception paysagère et des projets de Recherche-Action ou de co-conception.

ANIMATEUR.TRICE : Ronan Symoneaux (Groupe ESA) et Marianne Hédont (Plante & Cité)

MARDI 4 DÉCEMBRE

15H00 - 17H00

EXPOSÉ INTRODUCTIF :

15H00 - 15H20 Des approches participatives, de quoi parle-t-on ?

Ronan Symoneaux – Groupe ESA

THÈME : Démarches participatives appliquées à la conception d'itinéraires techniques et la gestion des espaces

COMMUNICATIONS ORALES

15h20 - 15h35 Favoriser l'adoption d'itinéraires techniques viticoles éco-conçus par des démarches participatives

Annie Sigwalt et Frédérique Jourjon – Groupe ESA

15h35 - 15h50 Ateliers d'écoconception d'itinéraires techniques viticoles pour accompagner le changement de pratiques

Aurélie Perrin – INRA Pays de la Loire

15h50 - 16h10 Débat

16h10 - 16h25 La collaboration et la réversibilité pour des aménagements flexibles au service de la transition écologique

Vincent Bouvier – Agrocampus Ouest

16h25 - 16h40 Le label Écojardin comme levier de changement de pratique. Approches participatives au sein des équipes Espaces verts

Aurore Micand – Plante & Cité

16h40 - 16h55 Débat

16h55 - 17h00 Présentation flash des posters de la session thématique 1

MERCREDI 5 DÉCEMBRE

8H30 - 10H30

THÈME : Approches participatives dans des démarches prospectives de filière et d'innovation-produit

COMMUNICATIONS ORALES

8h30 - 8h45 Une prospective participative pour accompagner les acteurs du bassin agrumicole corse aux changements

Laurent Julhia – INRA Corse

8h45 - 9h00 Prospective et approches participatives mises en œuvre à FranceAgriMer

Françoise Brugière et Christian Touvron – FranceAgriMer

9h00 - 9h15 Eval'Innov, une méthode d'évaluation des innovations basée sur la participation des acteurs de la filière et des consommateurs

Alain Ferre – AREXHOR Pays de La Loire

9h15 - 9h35 Débat

9h35 - 9h50 Faire émerger de nouvelles solutions face aux changements de consommation : une approche participative

Anne-Laure Laroche – ASTREDHOR

9h50 - 10h05 De la biodiversité cultivée à la santé des plantes - Co-évolution d'une approche du vivant et d'une posture scientifique

Stéphanie Klaedkte – ITAB Pays de la Loire

10h05 - 10h30 Débat

POSTERS DE LA SESSION THÉMATIQUE I

Les observatoires participatifs comme outil pédagogique en formation de paysagiste concepteur

Sabine Bouche-Pillon – École de la nature et du paysage / INSA Centre Val de Loire

La restauration hors domicile à la rescousse des produits dits hors calibre

Adelaïde Rivereau, projet européen Food Heroes – Chambre d'agriculture des Pays de la Loire

Nouveaux services pour le développement des biostimulants dans les cultures spécialisées

Maud Tragin – AREXHOR Pays de la Loire

.../...

SESSION THÉMATIQUE 2



Changements technologiques liés au numérique

Le développement du numérique permet d'acquérir et échanger de plus en plus de données et de plus en plus rapidement. Lors de cette session, nous nous interrogerons sur la plus-value de ces remontées d'informations en temps réel tant lors des étapes de production agricole que pour la valorisation post-récolte des productions. Lors de la 1^{re} sous-session, des exemples de techniques ou d'intégration de solutions et de leurs impacts pour le producteur seront présentés : capteurs et réseaux de capteurs, intégration de données de multiples sources, intelligence artificielle pour l'aide à la décision, systèmes robotisés ... Lors de la 2^e sous-session, les interventions présenteront des exemples de mobilisation des technologies numériques pour la mise en marché des productions : traçabilité et big data, prévision de récolte, mise en relation avec les consommateurs...

ANIMATEUR.TRICE : David Rousseau (Université d'Angers) et Yolaine Hily (Végépolys)

MARDI 4 DÉCEMBRE 15H00 - 17H00

EXPOSÉ INTRODUCTIF :

15h00 - 15h20 **Potentiel du numérique et perspectives pour les filières végétales**

David Rousseau – Université d'Angers et Yolaine Hily – Végépolys

THÈME : Plus-value du numérique pour la production

COMMUNICATIONS ORALES

15h20 - 15h35 **Intégration de données de multiples sources et systèmes robotisés pour le désherbage de cultures maraichères**

Étienne Belin – Université d'Angers

15h35 - 15h50 **Intelligence artificielle pour la détection et quantification de symptômes de maladie des végétaux par imagerie de fluorescence de chlorophylle**

Tristan Boureau – Université d'Angers

15h50 - 16h10 **Débat**

16h10 - 16h25 **Simulations de données afin d'améliorer la segmentation automatique de la tavelure du pommier**

Clément Douarre – Carbon Bee

16h25 - 16h40 **S@M, un outil télématique d'Aide à la Décision**

Séverine Doise et Bruno Paris – INRA Provence - Alpes - Côte d'Azur

16h40 - 17h00 **Débat**

MERCREDI 5 DÉCEMBRE 8H30 - 10H30

THÈME : Plus-value du numérique pour la valorisation et la mise en marché des productions

COMMUNICATIONS ORALES

8h30 - 8h45 **Prévimat : Prédiction de la maturation des baies de Cabernet franc à l'échelle parcellaire**

Étienne Goulet – IFV InterLoire

8h45 - 9h00 **Génèse et intégration d'un nouvel outil d'aide à la décision dans le contrôle de la maturité du raisin**

Amélie Rabot – Université de Bordeaux, Institut des Sciences de la vigne et du vin

9h00 - 9h15 **Réalité virtuelle et vision par ordinateur au service de la végétalisation des espaces urbains**

Salma Samiei – Université d'Angers

9h15 - 9h35 **Débat**

9h35 - 9h50 **Évaluation objective et sensorielle de la valeur ornementale de rosiers**

Gilles Galopin – Agrocampus Ouest

9h50 - 10h05 **Parcours d'achat du consommateur : vers l'omnicanal**

Anna Pineau – Végépolys

10h05 - 10h30 **Débat**

.../...

SESSION THÉMATIQUE 3

Conception de systèmes de culture plus résilients écologiquement et économiquement

Les productions spécialisées doivent faire face à de nouveaux enjeux : changement climatique, globalisation des marchés, réduction des produits phytosanitaires... Pour favoriser la profonde transition agroécologique attendue, des innovations techniques et organisationnelles doivent être recherchées: de nouvelles pratiques ou techniques de production à l'échelle de la parcelle, de nouvelles combinaisons de systèmes à l'échelle des exploitations ou du territoire, de nouvelles formes de structures et/ou interconnexions dans les filières... Ces innovations devront être durables et résilientes dans leur capacité à s'adapter à des changements de comportements et d'environnements et à résister aux chocs.

ANIMATEUR.TRICES : Mireille Navarrete (INRA Provence - Alpes - Côte d'Azur), Agnès Langlois (ASTREDHOR Seine Manche), Janick Huet (Chambre d'agriculture des Pays de la Loire)

MARDI 4 DÉCEMBRE

15H00 - 17H00

EXPOSÉ INTRODUCTIF :

15h00 - 15h20 **Leviers techniques et organisationnels à l'échelle de l'exploitation pour une gestion agro-écologique des bioagresseurs du sol en maraîchage provençal sous abris**
Yann Boulestreau – INRA Provence - Alpes - Côte d'Azur

THÈME : Démarche de reconception globale de systèmes sous contraintes économiques et organisationnelles (exploitations, filières...)

COMMUNICATIONS ORALES

15h20 - 15h35 **Proactivité des acteurs kenyans de la rose coupée aux changements globaux**
Bernard Calas & Olivier Ballesta – Université de Bordeaux Montaigne

15h35 - 15h50 **Analyse technico-économique des innovations agroécologiques dans les systèmes de culture de banane export en Martinique**
Pauline Feschet – CIRAD

15h50 - 16h10 **Débat**

16h10 - 16h25 **Re-conception d'itinéraires culturaux par les agriculteurs à partir du diagnostic de bonne vie du sol AgrInnov**
Perrine Dubois et Aline Vandewalle – Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire

16h25 - 16h40 **Mise au point d'itinéraires de culture innovants pour réduire l'utilisation de produits phytosanitaires en production de pépinière hors sol**
Élise Sorin – ASTREDHOR Seine Manche

16h40 - 16h55 **Débat**

16h55 - 17h00 **Présentation flash des posters de la session thématique 3**

MERCREDI 5 DÉCEMBRE

8H30 - 10H30

THÈME : Démarche d'expérimentation pour améliorer les systèmes de culture

COMMUNICATIONS ORALES

8h30 - 8h45 **Mise au point d'itinéraires culturaux innovants pour réduire l'utilisation de produits phytosanitaires en production de plantes en pots hors-sol sous abris**
Nicolas Guibert – ASTREDHOR Sud-Ouest

8h45 - 9h00 **Approche agroécosystémique pour la conception et l'expérimentation d'espaces de production de fruits sans pesticides**
Sylvaine Simon – INRA Provence - Alpes - Côte d'Azur

9h00 - 9h15 **Systèmes de culture innovants en production de semences : semis sous-couvert, associations d'espèces pour moins dépendre des herbicides disponibles**
Guénaelle Corre-Hellou – Groupe ESA

9h15-9h35 **Débat**

9h35 - 9h50 **Co-conception de pratiques innovantes intégrant une nouvelle plante de service pour maximiser les services rendus en bananeraie**
Laurent Gervais – Institut Technique Tropical

9h50 - 10h05 **CESSILI : Expérimentation de systèmes à bas intrants pour le haricot destiné à l'industrie**
Camille Hascouet et Olivier Favaron – UNILET

10h05 - 10h30 **Débat**

POSTERS DE LA SESSION THÉMATIQUE 3

AGROSEM, une expérimentation système de culture dédiée à la production de semences
Laura Brun – FNAMS

Évaluation de l'impact du stress hydrique et de la culture inter-rang sur la physiologie des lavandes et des lavandins cultivés
Lia Lamacque – ITEIPMAI, Université Clermont-Ferrand

Cultiver sur couverts végétaux en maraîchage, premiers résultats sur Courge
Sandra Prisca Pierre – CTIFL

... / ...

SESSION THÉMATIQUE 4

Nouveaux objectifs et nouvelles méthodes pour la sélection variétale, enjeu d'avenir



Les productions végétales doivent relever des défis toujours plus importants liés aux changements climatiques, au développement d'une agriculture durable, à des évolutions réglementaires et des attentes sociétales. Dans ce contexte, la sélection variétale est un levier prééminent pour développer des variétés adaptées à l'évolution des pratiques culturales, à la segmentation des marchés ou aux enjeux réglementaires (limitation des intrants, traçabilité...). Les exposés retenus dans cette session aborderont les questions des nouveaux critères de sélection permettant l'adaptation à des environnements multistress (biotiques et abiotiques), les interactions génotype/environnement, la plasticité phénotypique ou l'intégration des développements technologiques dans la définition de nouveaux idéotypes.

ANIMATEUR.TRICE : Béatrice Teulat (Agrocampus Ouest) et François Villeneuve (CTIFL)

MARDI 4 DÉCEMBRE 15H00 - 17H00

EXPOSÉ INTRODUCTIF :

15h00 - 15h20 **Les nouveaux objectifs et nouvelles méthodes en prébreeding**
Béatrice Teulat – Agrocampus Ouest

THÈME : Développement de la plante et qualité

COMMUNICATIONS ORALES

15h20 - 15h35 **Innov'Agrumes, un projet d'innovation participatif pour une agrumiculture Corse durable**
Léa Saby – INRA Corse / CIRAD

15h35 - 15h50 **De la plasticité à la stabilité: amélioration de la qualité des graines de légumineuses face à la sécheresse**
Julia Buitink – INRA Pays de la Loire

15h50 - 16h10 **Débat**

16h10 - 16h25 **Phénotyper l'underground pour sélectionner des variétés permettant le stockage de C dans les sols (ex. du Mil et 4 pour I000)**
Thierry Heulin – CEA Cadarache

16h25 - 16h40 **Étude de l'interaction Génotype-Environnement pour l'amélioration des produits : cas des caroténoïdes chez la carotte**
Wilfried Chevalier – INRA Pays de la Loire

16h40 - 16h55 **Débat**

16h55 - 17h00 **Présentation flash des posters de la session thématique 4**

MERCREDI 5 DÉCEMBRE 8H30 - 10H30

EXPOSÉ INTRODUCTIF :

8h30 - 8h50 **Les nouvelles formes d'expérimentation des variétés et systèmes**
François Villeneuve – CTIFL

THÈME : Résistance aux stress biotiques et abiotiques

COMMUNICATIONS ORALES

8h50-9h05 **Un nouvel outil pour identifier les génotypes de carotte réceptifs aux stimulateurs de défense ?**
Sitti-Anlati Moussa – INRA Pays de la Loire

9h05-9h20 **BUNGEE: Une nouvelle méthode rapide pour adapter les plantes cultivées aux stress**
David Roquis – INRA Pays de la Loire

9h20-9h40 **Débat**

9h40-9h55 **Identification et caractérisation de résistances au flétrissement bactérien chez la tomate lors d'une élévation de température**
Henri Desaint – INRA Occitanie - Toulouse

9h55-10h10 **Sélection génomique chez le pommier : premiers pas et perspectives**
Hélène Muranty – INRA Pays de la Loire

10h10-10h30 **Débat**

POSTERS DE LA SESSION THÉMATIQUE 4

Détermination de la teneur en amylose d'un grain de blé par imagerie multispectrale
Benoît Jaillais – INRA Pays de la Loire

.../...

TABLE RONDE

Comment la société influence-t-elle les changements dans les filières et les activités des entreprises ? Dans quelle mesure le numérique accélère-t-il ces changements ?



Ces dernières années, des changements de mode de vie et de consommation s'opèrent : le consommateur souhaite être mieux informé sur les produits qu'il consomme, leur origine, leur qualité (nutritionnelle, organoleptique, visuelle...). Aussi, ces changements obligent les acteurs du végétal spécialisé à s'adapter et à proposer des solutions innovantes pour satisfaire ces nouvelles attentes.

Le numérique peut y contribuer à plusieurs niveaux en :

- fournissant, à terme, rapidement des informations fiables et claires sur l'origine du produit, sa qualité et ses conditions de production : de la fourche à la fourchette, de l'étable à la table ;
- analysant le comportement des consommateurs afin d'anticiper leurs besoins ;
- permettant aux entreprises d'être plus efficaces d'un point de vue économique, environnemental... et ainsi plus compétitives.

C'est dans ce contexte de changement que les intervenants de la table ronde, acteurs de la production, de la transformation et de la distribution, accompagnés de Jean Harzig, nous éclaireront sur le rôle du numérique en tant qu'accélérateur de ces transitions.

ANIMATEUR : Jean Harzig – Rédacteur en chef du magazine Végétal

INSCRIPTIONS

Les inscriptions sont à saisir en ligne sur :

<http://rencontres-du-vegetal.agrocampus-ouest.fr>

Rubrique « Inscriptions » avant le 20 novembre 2018

Participation au colloque les 4 et 5 décembre 2018 :

- 198 €* inscrit avant le 20 novembre 2018
- 225 € inscrit après le 20 novembre 2018
- Cocktail déjeunatoire du 4 décembre : 21 €
- Dîner convivial du 4 décembre : 60 €
- Déjeuner du 5 décembre : 16,50 €

* 105 € pour toute inscription supplémentaire du même établissement.

Ce tarif comprend la participation aux sessions, une clé USB incluant les supports des communications, et les pauses-café.

Étudiants et partenaires bénéficieront d'une entrée à tarif réduit (30 €).

Les posters
feront l'objet d'un
concours primé par
la Société Nationale
d'Horticulture
de France



CONTACT

COURRIEL

rencontresduvegetal@agrocampus-ouest.fr

SITE WEB

<http://rencontres-du-vegetal.agrocampus-ouest.fr>

LES RENCONTRES DU VÉGÉTAL

AGROCAMPUS OUEST
Centre d'Angers
2 rue André Le Nôtre
F-49045 ANGERS cedex 01

EN PARTENARIAT AVEC



<http://rencontres-du-vegetal.agrocampus-ouest.fr>