



HAL
open science

Etat de l'art et questionnements sur la fructification chez les arbres forestiers

Brigitte Demesure-Musch, Marie-Anne Lelu-Walter

► To cite this version:

Brigitte Demesure-Musch, Marie-Anne Lelu-Walter. Etat de l'art et questionnements sur la fructification chez les arbres forestiers. ACCAF, Journées d'échanges sur les fruits et semences, Apr 2015, Paris, France. hal-02793629

HAL Id: hal-02793629

<https://hal.inrae.fr/hal-02793629>

Submitted on 5 Jun 2020

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.

Journées d'échanges sur les fruits et semences

Dates: 9 & 10 avril 2015

Lieu : Paris, AgroParisTech, rue Claude Bernard.

La phénologie, la fructification, ainsi que la conservation et la germination des graines subissent des changements importants à cause du changement climatique en cours et à venir. Différentes équipes participant à plusieurs projets engagés dans le cadre du **Méta-programme ACCAF** (PERPHECLIM, CAQ40, LACCAVE) et du **GDR Observatoire Des Saisons** ont souhaité échanger leurs connaissances et leurs questions sur ce sujet avec l'ensemble de la communauté scientifique française travaillant sur ces questions, ainsi que les interprofessions. Le **Méta-programme ACCAF** organise donc deux journées d'échanges sur ces questions les 9 et 10 avril à Paris.

La première journée sera dédiée à **l'impact des conditions environnementales, notamment climatiques, sur la physiologie du fruit et de la graine** et abordera les sujets suivants :

- Impacts sur les conditions de production : phénologie et conditions climatiques, stress subis depuis le bourgeon floral jusqu'au fruit mature.
- Impacts sur les caractéristiques des graines, leur germination et conservation in situ et ex-situ : masse, qualité de l'embryon, composition des réserves;
- Mode de caractérisation de la qualité des semences et graines (composition biochimique des réserves, capacité germinative, plateforme de phénotypage, base de données de traits).
- Impact sur la composition génétique des semences (diversité neutre et sélectionnée)
- Impact sur les interactions biotiques : pathogènes et prédateurs des graines et des fruits.

La seconde journée sera dédiée aux **outils de modélisation du fruit et de la graine** et permettra de présenter les différents modèles existants et de leur fonctionnement (stades de développement modélisés, prise en compte de la différenciation génétique, production de projections avec des scénarios climatiques, limites et manques du modèle).

Pour chaque journée, quelques présentations le matin auront pour objectif de faire un état des connaissances et de s'informer réciproquement des travaux menés actuellement dans les équipes pour faciliter les discussions qui auront lieu l'après-midi autour de plusieurs ateliers de travail. L'objectif de ces discussions est de faire émerger des collaborations et réponses à de futurs appels d'offre.

Le comité d'organisation

Carolyne Dürr (ACCAF CAQ40) – carolyne.durr@angers.inra.fr

Hélène Gautier (ACCAF CAQ40) – helene.gautier@avignon.inra.fr

Iñaki Garcia de Cortazar-Atauri (ACCAF PERPHECLIM) – igarcia@avignon.inra.fr

Isabelle Chuine (ACCAF PERPHECLIM – Observatoire des Saisons) – isabelle.chuine@cefe.cnrs.fr

Marc Bonhomme (ACCAF PERPHECLIM) – marc.bonhomme@clermont.inra.fr

Christel Anger (ACCAF PERPHECLIM) – christel.anger@orleans.inra.fr

Marie-Anne Lelu-Walter (INRA Orleans) – Marie-anne.Lelu-Walter@orleans.inra.fr

Nathalie Ollat (ACCAF LACCAVE) – nathalie.ollat@bordeaux.inra.fr

Programme du Mardi 9 avril 2015

9h30 Introduction par Thierry Caquet, dir. Département EFPA / MP ACCAF

9h45 Jean-Michel Legave. Effets des températures élevées sur le développement des fleurs

10h10 Marc Bonhomme. Effet des températures sur viabilité du pollen et pollinisation

10h35 Jean-Luc Regnard. Effet des températures élevées sur le développement des fruits

11h00 Pause café

11h30 Zhamwu Dai. Climate change and grape quality: a summary of temperature effect

11h55 Nadia Bertin. Effets stress hydrique sur la qualité du fruit de tomate.

12h30 Repas

13h30 Thierry Joët. Banques de graines au sol: déterminants génétiques et environnementaux de la longévité.

13h55 Carolyne Durr. Germination et levée des cultures et des adventices : quelles caractéristiques des semences, quelles conditions environnementales sont déterminantes à considérer.

14h20 Brigitte Musch & Marie-Anne Lelu-Walter. Etat de l'art et questionnements sur la fructification chez les arbres forestiers.

14h45 Marc Saudreau. Température des fruits et développement des ravageurs.

15h10 Création des groupes de discussion et pause café

15h30-17h Groupes de discussion

17h-17h30 Restitution des groupes

Programme du Mercredi 10 avril 2015

9h30 Introduction de la journée

9h35 Isabelle Chuine, Hervé le Bouler & Hendrik Davi. Pourquoi et comment prendre en compte la reproduction dans les modèles utilisés pour les arbres forestiers.

10h10 Caroline Durr, Sylvie Ducournau ou Didier Demilly (GEVES). SIMPLE - Modélisation des levées des plantes cultivées, base de données traits de semences, plateforme de phénotypage Semences et Plantules.

10h45 Pause café

11h15 Inaki Garcia de Cortazar Atauri. STICS - modèle de culture : croissance des fruits et de graines (modèle plante à croissance déterminée ou indéterminée).

11h50 Michel Genard. Un Fruit Virtuel pour prédire la croissance et la qualité

12h30 Repas

14h Gilles Vercambre. Qualitree: un modèle arbre tenant compte des interventions culturales.

14h35 Daniele Bevacqua, I. Grechi, M. Génard and F. Lescourret. Modelling the Effect of Multi-year Aphid Infestation over Fruit Production in Perennial Trees.

15h10 Discussion générale

16h40 – 17h00 Conclusion de la journée