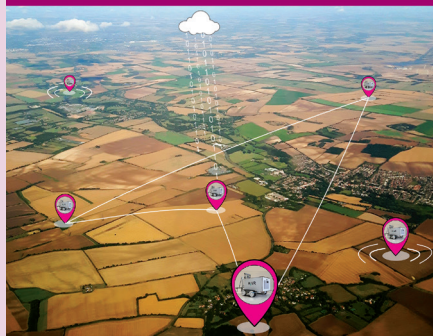


## Évolution agrotechnique contemporaine II

Transformations de l'agro-machinisme :  
fonction, puissance, information, invention

Sous la direction de Delphine Caroux, Michel J.F. Dubois et Loïc Sauvée



INGÉNIEUR AU XXI<sup>e</sup> SIÈCLE

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD

### Caractéristiques techniques

Format 14,8 x 21 cm / 252 pages

### Edition

Pôle éditorial de l'université de  
technologie de Belfort-Montbéliard

### Diffusé-Distribué par

• Boutique en ligne : Éditions de l'UTBM  
<https://shop.utbm.fr/>

• Le Comptoir des presses d'universités  
(pour les particuliers)

86, rue Claude Bernard – 75005 Paris  
Tél. +33 (0)1 47 07 83 27

<https://www.lcdpu.fr/editeurs/utbm/>

• CiD (pour les professionnels)

18-20, rue Robert Schuman

94220 Charenton-le-Pont

Tél. +33 (0)1 53 48 56 30

• En librairies

### Pour plus d'informations

Directeur de publication

Ghislain Montavon, directeur de l'UTBM

Pôle éditorial de l'université de

technologie de Belfort-Montbéliard

Site de Sevenans – 90010 Belfort cedex

Tél. +33 (0)3 84 58 32 72

Contact : [editions@utbm.fr](mailto:editions@utbm.fr)

Notre catalogue accessible sur :

<https://www.utbm.fr/editions/>



# Évolution agrotechnique contemporaine II

Transformations de l'agro-machinisme :  
fonction, puissance, information, invention

Sous la direction de Delphine Caroux,  
Michel J.F. Dubois et Loïc Sauvée

Parution : mai 2018

ISBN 979-10-91901-30-7



9 791091 901307

livre papier : 15 €

ISBN 979-10-91901-31-4



9 791091 901314

livre PDF : 11 €

ISBN 979-10-91901-32-1



9 791091 901321

papier & PDF : 17 €

## Contenu

L'agriculture contemporaine vit une mutation technique d'importance, et de manière concomitante l'agro-machinisme connaît une transformation profonde. Cet ouvrage, en prenant appui sur des récits professionnels d'agriculteurs et d'entrepreneurs de l'agro-équipement ainsi que sur des exposés de chercheurs en sciences sociales et en sciences agronomiques, a pour ambition d'appréhender ces évolutions et d'en saisir leurs modalités.

En effet l'agro-équipement est un lieu majeur d'intégration des multifonctionnalités agro-écosystémiques permises par le monde vivant, végétal et animal. Les nouveaux moyens technologiques peuvent en augmenter et en intensifier les effets. Mais l'objet agro-machinique, par sa plasticité et son adaptabilité aux diverses fonctions combinées à différents niveaux d'échelle – de la parcelle aux espaces virtuels, en passant par l'exploitation agricole – s'inscrit dans une multiplicité de configurations nouvelles, associant objets connectés, autonomie énergétique du système de production agricole, adaptations d'outils existants, invention d'outils...

Au cœur de ces transformations, certains agriculteurs s'inscrivent dans une volonté de transformation des modes de production par l'élaboration d'un projet global d'exploitation et contribuent à ces évolutions, développant leurs capacités d'invention et d'innovation techniques et/ou agro-machiniques. Cette capacité inventive renouvelée se fait le plus souvent en lien à de nouveaux milieux associés. L'évolution agro-machinique en cours pourrait ainsi préfigurer un bouleversement des modes de création et de diffusion des savoirs et des techniques agricoles.

## Auteurs

Mathieu Arnoux, Marie-Asma Ben Othmen, Delphine Caroux, Petros Chatzimpiros, Corentin Chéron, Philippe Colin, Xavier David-Beaulieu, Arnaud De La Fouchardière, Michel J.F. Dubois, Fatma Fourati-Jamoussi, Michel Galmel, Perrine Hervé-Gruyer, Romain Piovan, Loïc Sauvée.

# Évolution agrotechnique contemporaine II

Transformations de l'agro-machinisme :  
fonction, puissance, information, invention

Sous la direction de **Delphine Caroux,**  
**Michel J.F. Dubois et Loïc Sauvée**

## Table des matières

- Introduction  
Delphine CAROUX, Michel J.F. DUBOIS et Loïc SAUVÉE
- Les grandes questions sur l'évolution actuelle de l'agro-machinisme  
Romain PIOVAN  
Récit professionnel : Choix techniques et inventions  
Philippe COLIN
- Récit professionnel : La ferme biologique du Bec Hellouin. Une ferme expérimentale en agro-écologie, selon les principes de la permaculture  
Perrine HERVE-GRUYER
- Quelques tendances de l'innovation des firmes de l'agro-machinisme  
Fatma FOURATI-JAMOUSI
- Entreprises de l'agro-machinisme et agriculteurs dans la diffusion de l'innovation : sujétion, association, autonomie ?  
Delphine CAROUX
- De l'agro-machinisme aux machines agricoles autonomes  
Corentin CHERON
- Agricultures urbaines. Quelles techniques agronomiques ?  
Quels mondes en émergence ?  
Marie-Asma BEN OTHMEN
- Énergie et machine en agriculture : transition, ressources, production, vers un nouveau paradigme  
Petros CHATZIMPIROS
- Récit professionnel : L'invention du métier de berger de robots en viticulture  
Xavier DAVID-BEAULIEU et Arnaud DE LA FOUCHARDIERE
- Récit professionnel : Développement durable et invention  
Michel GALMEL
- Synthèse : Une approche critique de la relation homme/machine en agriculture  
Mathieu ARNOUX
- Conclusion : Quels contours agro-machiniques de la nouvelle culture technique agricole ?  
Delphine CAROUX, Michel J.F. DUBOIS et Loïc SAUVÉE
- Les débats
- Remerciements
- Présentation des auteurs

### Présentation des auteurs

• Mathieu Arnoux, Ancien élève de l'ENS Ulm, agrégé d'histoire, membre senior de l'Institut universitaire de France (2008), Directeur d'études à l'EHESS (2001), professeur d'Histoire Médiévale à l'Université Paris VII Diderot depuis 1991.

• Marie-Asma Ben Othmen, Enseignant-Chercheur en Agroéconomie et Agriculture Urbaine, Ingénieur du Génie Rural des Eaux et des Forêts et Docteur ès Sciences Economiques, et membre de l'unité de recherche INTERACT à UniLaSalle.

• Delphine Caroux, Doctorante et chargée de recherche en sociologie, membre de l'unité de recherche INTERACT à UniLaSalle.

• Petros Chatzimpiros, Professeur associé à l'Université de Paris VII Diderot depuis 2012, il enseigne dans le cadre du Département de Géographie, dans le Master en Énergie, Écologie et Société.

• Corentin Chéron, Diplômé de l'ESIEA (École d'Ingénieurs en Sciences et Technologies du Numérique, Paris), il a été le directeur technique la société Airlinov jusqu'en Juin 2017. En Septembre 2017, il reprend des études et suit un master en Intelligence Artificielle au Trinity College de Dublin.

• Philippe Colin, Agriculteur dans la Somme, plus précisément producteur de miscanthus.

• Xavier David-Beaulieu, Autodidacte, il a un pied dans la vigne et l'autre dans le silicium.

• Arnaud De La Fouchardière, Diplômé de l'ESLSCA, est un entrepreneur qui a fondé plusieurs entreprises au cours de sa carrière, aujourd'hui il est Directeur Général de Vitivero.

• Michel J.F. Dubois, Ingénieur agronome, Docteur en biologie et en philosophie, il a fait sa carrière dans les filières agro-alimentaires en recherche et développement. Directeur de la spécialité Agriculture à UniLaSalle de 2010 à 2015, il y est expert référent en sciences de l'agriculture, enseignant-chercheur HDR en philosophie et membre de l'unité de recherche INTERACT.

• Fatma Fourati-Jamoussi, Enseignante-Chercheuse en Marketing et Intelligence Stratégique, Docteur en Sciences de Gestion diplômée de l'Université Paris Dauphine et membre de l'unité de recherche INTERACT à UniLaSalle.

• Michel Galmel, Agriculteur dans l'Eure. Il reprend l'exploitation familiale avec le souhait de la diversifier et d'y créer des activités de production et de valorisation de la pomme.

• Perrine Hervé-Gruyer, Juriste internationale pendant près de 10 ans dans un cabinet d'avocat à Tokyo puis à Hong-Kong, thérapeute et auteure d'un livre sur la relaxation en famille, tout en donnant de son temps au Haut-Commissariat aux Réfugiés, elle a créé, avec son mari Charles en 2003, la ferme du Bec Hellouin en Normandie, mettant en oeuvre l'approche de la permaculture dès 2008.

• Romain Piovan, Ingénieur de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Rennes et titulaire d'un MBA, directeur du GIS Biotechnologies Vertes depuis 2011 et directeur du développement au consortium national pour la recherche et l'innovation en biocontrôle depuis 2015, il est chargé de mission auprès de la Direction Scientifique Agriculture de l'INRA.

• Loïc Sauvée, Enseignant-chercheur HDR en sciences de gestion, ingénieur agronome et docteur en agroéconomie, dirige l'unité de recherche INTERACT à UniLaSalle.