

Décembre 2017  
volume n°7 / numéro n°2  
www.agronomie.asso.fr

# Agronomie

environnement & sociétés

La revue de l'association française d'agronomie



## Les ateliers Terrain, Pour une démarche participative en agronomie clinique



# Agronomie, Environnement & Sociétés

Revue éditée par l'Association française d'agronomie (Afa)

Siège : 16 rue Claude Bernard, 75231 Paris Cedex 05.

Secrétariat : 2 place Viala, 34060 Montpellier Cedex 2.

Contact : [afa@supagro.fr](mailto:afa@supagro.fr), T : (00-33)4 99 61 26 42, F : (00-33)4 99 61 29 45

Site Internet : <http://www.agronomie.asso.fr>

## Objectif

AE&S est une revue en ligne à comité de lecture et en accès libre destinée à alimenter les débats sur des thèmes clefs pour l'agriculture et l'agronomie, qui publie différents types d'articles (scientifiques sur des états des connaissances, des lieux, des études de cas, etc.) mais aussi des contributions plus en prise avec un contexte immédiat (débats, entretiens, témoignages, points de vue, controverses) ainsi que des actualités sur la discipline agronomique.

ISSN 1775-4240

## Contenu sous licence Creative commons



Les articles sont publiés sous la *licence Creative Commons 2.0*. La citation ou la reproduction de tout article doit mentionner son titre, le nom de tous les auteurs, la mention de sa publication dans la revue AE&S et de son URL, ainsi que la date de publication.

## Directeur de la publication

Marc BENOÎT, président de l'Afa, Directeur de recherches, Inra

## Rédacteur en chef

Olivier RÉCHAUCHÈRE, chargé d'études Direction de l'Expertise, Prospective & Etudes, Inra

## Membres du bureau éditorial

Pierre-Yves LE GAL, chercheur Cirad

Philippe PRÉVOST, directeur Agreenium Université en ligne

Danielle LANQUETUIT, consultante Triog et webmaster Afa

## Comité de rédaction

- Marc BENOÎT, directeur de recherches Inra
- Gérard CATTIN, retraité de la chambre d'agriculture de la Marne
- Joël COTTART, agriculteur
- Thierry DORÉ, professeur d'agronomie AgroParisTech
- Sarah FEUILLETTE, cheffe du Service Prévision Evaluation et Prospective Agence de l'Eau Seine-Normandie
- Yves FRANCOIS, agriculteur
- Jean-Jacques GAILLETON, inspecteur d'agronomie de l'enseignement technique agricole
- Laure HOSSARD, ingénieure de recherche Inra Sad
- Marie-Hélène JEUFFROY, directrice de recherche Inra et agricultrice
- Aude JOMIER, enseignante d'agronomie au lycée agricole de Montpellier
- Christine LECLERCQ, professeure d'agronomie Institut Lassalle-Beauvais
- Francis MACARY, ingénieur de recherches Irstea
- Adeline MICHEL, Ingénieure du service agronomie du Centre d'économie rurale de la Manche
- Marc MIQUEL, consultant
- Bertrand OMON, Chambre d'agriculture de l'Eure
- Thierry PAPILLON, enseignant au lycée agricole de Laval
- Philippe POINTEREAU, directeur du pôle agro-environnement à Solagro
- Philippe PRÉVOST, Chargé des coopérations numériques à Agreenium
- Guy TREBUIL, Cirad
- Anne VERDENAL, agricultrice
- Jean-Marie VINATIER, Responsable Agro-Environnement, Chambre d'agriculture Auvergne-Rhône Alpes

## Secrétaire de rédaction

Philippe PREVOST

## Assistantes éditoriales

Sophie DOUHAIRIE et Danielle LANQUETUIT

## Conditions d'abonnement

Les numéros d'AE&S sont principalement diffusés en ligne. La diffusion papier n'est réalisée qu'en direction des adhérents de l'Afa ayant acquitté un supplément

(voir conditions à <http://www.agronomie.asso.fr/espace-adherent/devenir-adherent/>)

## Périodicité

Semestrielle, numéros paraissant en juin et décembre

## Archivage

Tous les numéros sont accessibles à l'adresse <http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/revue-en-ligne/>

## Soutien à la revue

- En adhérant à l'Afa via le site Internet de l'association (<http://www.agronomie.asso.fr/espace-adherent/devenir-adherent/>). Les adhérents peuvent être invités pour la relecture d'articles.
- En informant votre entourage au sujet de la revue AE&S, en disséminant son URL auprès de vos collègues et étudiants.
- En contactant la bibliothèque de votre institution pour vous assurer que la revue AE&S y est connue.
- Si vous avez produit un texte intéressant traitant de l'agronomie, en le soumettant à la revue. En pensant aussi à la revue AE&S pour la publication d'un numéro spécial suite à une conférence agronomique dans laquelle vous êtes impliqué.

## Instructions aux auteurs

Si vous êtes intéressé(e) par la soumission d'un manuscrit à la revue AE&S, les recommandations aux auteurs sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/revue-en-ligne/pour-les-auteurs/>

## À propos de l'Afa

L'Afa a été créée pour faire en sorte que se constitue en France une véritable communauté scientifique et technique autour de cette discipline, par-delà la diversité des métiers et appartenances professionnelles des agronomes ou personnes s'intéressant à l'agronomie. Pour l'Afa, le terme agronomie désigne une discipline scientifique et technologique dont le champ est bien délimité, comme l'illustre cette définition courante : « *Etude scientifique des relations entre les plantes cultivées, le milieu [envisagé sous ses aspects physiques, chimiques et biologiques] et les techniques agricoles* ». Ainsi considérée, l'agronomie est l'une des disciplines concourant à l'étude des questions en rapport avec l'agriculture (dont l'ensemble correspond à l'agronomie au sens large). Plus qu'une société savante, l'Afa veut être avant tout un carrefour interprofessionnel, lieu d'échanges et de débats. Elle se donne deux finalités principales : (i) développer le recours aux concepts, méthodes et techniques de l'agronomie pour appréhender et résoudre les problèmes d'alimentation, d'environnement et de développement durable, aux différentes échelles où ils se posent, de la parcelle à la planète ; (ii) contribuer à ce que l'agronomie évolue en prenant en compte les nouveaux enjeux sociétaux, en intégrant les acquis scientifiques et technologiques, et en s'adaptant à l'évolution des métiers d'agronomes.

**Lisez et faites lire AE&S !**

# Sommaire

## Avant-propos

P7 - O. RÉCHAUCHÈRE (Rédacteur en chef) et M. BENOÎT (Président de l'Afa)

## Éditorial

P9 - PREVOST, A. MICHEL, P.Y. LE GAL, G. CATTIN (coordonnateurs du numéro)

## Les ateliers Terrain : pour une agronomie en situation

P13 – Une brève histoire de l'agronomie clinique depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle. Trois pratiques de l'observation in situ : les conférences agricoles, les tours de plaine et les ateliers Terrain

M. BENOIT et F. KNITTEL

P19 - Les ateliers Terrain de l'Afa : objectifs, méthodes et mise en pratique

A. MICHEL et G. CATTIN

## La gestion des ressources naturelles

P23 - Biodiversité tellurique et pratiques culturales

J.R. MORONVAL

P29 - Les pratiques de gestion de l'activité biologique du sol en viticulture méditerranéenne

P. PREVOST

P33- Gérer la biodiversité dans les espaces agricoles : quelles connaissances utiles pour l'action ?

H. GROSS

P41 – Mesures in situ de la lixiviation des nitrates et pesticides en situation agricole : fiabilité et ergonomie

M. BENOIT, M. PITREL, R. CHERRIER et A. GOBILLOT

P49- Enjeux et défis de l'irrigation en France : points de vue de l'Association Française pour l'Eau, l'Irrigation et le Drainage (AFEID)

S. BOUARFA, G. BELAUD, A. BOUTTHIER, J.Y. GROSCLAUDE, B. LACROIX, B. MOLLE, D. ROLLIN, J. TOURNEBIZE, C. SERRA WITTLING et B. VINCENT

## L'évolution des techniques culturales et des systèmes de culture

P57 - Le semis direct sur couverture végétale

P. POINTEREAU

P65 - Evolution des techniques d'implantation des cultures

C. LECLERCQ et V. CORFDIR

P75 - Pratiques culturales pour la réduction des intrants phytosanitaires en vigne périurbaine

F. MACARY

P85 - Diminution de la part d'azote minéral dans les systèmes de culture champenois

G. CATTIN

P91 - Evolution des systèmes de culture en région céréalière : exemple de deux exploitations agricoles dans la Vienne

J.L. FORT et S. MINETTE

P97 - La reconception d'un système de culture en arboriculture fruitière

P. PREVOST

P107 - Intérêts agronomiques des associations productions animales-productions végétales : réflexions à partir d'une étude de cas d'une exploitation en polyculture-élevage de l'Ouest de la France

J. BOIFFIN, B. DROUIN, A. MICHEL et T. PAPILLON

P115 - Evolutions récentes des pratiques de grande culture en France métropolitaine : techniques de raisonnement et usages des intrants

R. REAU, V. DEYTIEUX, L. GUICHARD, C. MIGNOLET, M.S. PETIT, C. SCHOTT

## La relation agricultures-territoires

P129 - La prise en compte des potentialités agronomiques des terres dans les logiques d'acteurs : l'atelier Terrain « un pour tous, tous autour du sol »

A. GOSSELIN

P141 - Réaménagement foncier territorial et agro-écologique dans la vallée de la Bruche : le paysage au cœur des enjeux comme outil et projet

R. AMBROISE, M. BENOIT et J.S. LAUMOND

P149- Agricultures et territoires : parcours insolites et permanences inattendues

S. LARDON

## Note de lecture

P159 - Comprendre et accompagner l'évolution des stratégies de conduite des vergers dans les exploitations arboricoles. Application à la protection phytosanitaire de la pomme en France

S. PISSONNIER et P.Y. LE GAL





## Les Ateliers terrain de l'Afa : objectifs, méthodes et mise en pratique

Adeline MICHEL\* - Gérard CATTIN\*

\* Administrateurs de l'Afa, co-animateurs de l'activité « ateliers de terrain »

Contacts : gerard.cattin@gmail.com  
amichel@nm.cerfrance.fr

L'activité « Ateliers terrain » a été lancée au sein de l'Afa en 2011 afin de mettre en pratique dans des situations locales ce qui est au cœur de l'identité de l'Afa : le carrefour interprofessionnel.

### Les objectifs

L'Afa est un lieu unique de rencontres et d'échanges pour débattre entre agronomes de différents horizons : chercheurs, enseignants, techniciens et agriculteurs. Ces échanges se traduisent par l'organisation de colloques et de séminaires, dans la rédaction de la revue *Agronomie, environnement & Sociétés* et dans des projets au sein de groupes de travail. L'essentiel de ces activités se déroule à Paris, point central pour les différents participants, mais très rapidement, le conseil d'administration a souhaité mettre en place des ateliers agronomiques de terrain en régions. Ces ateliers fonctionnent dans le même état d'esprit que celui qui motive l'association, à savoir réunir des spécialistes, des techniciens et des agriculteurs sur une thématique agronomique novatrice préparant l'agriculture de demain. Cette action doit se faire au plus près du terrain, répondre à une problématique locale et impliquer les acteurs concernés. Les ateliers de l'Afa ne doivent pas servir à « recycler » l'expérimentation classique ou concurrencer des actions existantes. L'Afa apporte son appui pour l'organisation (en binôme avec l'animateur de l'action), assure une visibilité nationale et peut fournir des spécialistes du thème traité.

### La méthode

#### Étape clé 1 : proposer une thématique agronomique locale

Tout adhérent de l'Afa peut organiser des ateliers terrain. Pour cela, il suffit de faire une proposition de thématique au bureau de l'Afa. Selon la thématique, l'échelle de travail est variable : parcelle, système de culture, exploitation ou territoire. Les thèmes peuvent être techniques, socio-économiques, technologiques mais en rapport avec l'agronomie. L'animateur met en place un comité de pilotage incluant des partenaires locaux, un représentant hiérarchique de l'organisme support (si c'est le cas) et un membre de l'Afa désigné par le bureau.

#### Étape clé 2 : rédiger une note de projet à soumettre pour validation au bureau de l'Afa

Cette note précise le contexte, le thème général et la problématique traitée lors de l'atelier et présente un projet de programme et les partenaires envisagés. Il s'agit pour l'Afa de valider si le contenu est bien en cohérence avec l'esprit des ateliers terrain, notamment sur la part importante à donner à l'observation et aux échanges. En effet, les ateliers terrain doivent être une alternance entre temps d'apport de savoirs (attention à ne pas prévoir trop d'exposés), temps d'observation et temps d'échange.

#### Étape clé 3 : construire un rétroplanning (et s'y tenir !)

L'organisation d'un atelier est parfois un travail de longue haleine. Il est important de faire un rétroplanning détaillé afin de maintenir le cap : réservation du lieu et des intervenants suffisamment à l'avance, plan de communication... Pour cela, un mémento a été rédigé par le conseil d'administrateur et repris dans le tableau en annexe. Le choix du lieu est important : préférer une unité de lieu et une salle pour les interventions ou pour un repli en cas de pluie.

#### Étape clé 4 : faire une communication ciblée

Afin de favoriser les échanges, un objectif de 20 à 50 personnes maximum est optimal. Un ciblage est à privilégier afin de veiller à une répartition prenant en compte la philosophie de l'Afa : faire dialoguer entre eux les différents métiers de l'agronomie.

Un plan de communication doit être construit au moins trois mois à l'avance : visibilité sur le site Afa, mailing...

#### Étape clé 5 : penser à la valorisation future des contenus

Afin de ne pas perdre la richesse des échanges, chaque atelier doit faire l'objet d'un compte rendu détaillé. Ce compte rendu sera accessible via le site internet de l'Afa. Une liste des participants est également demandée. D'autres supports peuvent être envisagés : articles de presse, réalisation de vidéos...

Depuis les premiers ateliers en 2012, l'Afa a pu capitaliser sur l'expérience des animateurs et des participants.

Pour les participants, il y a quasi-unanimité pour dire que la qualité des échanges et des propositions des groupes d'ateliers constituent un véritable enrichissement individuel et collectif.

Pour les animateurs, c'est d'abord le plaisir de voir un groupe d'agronomes des différents métiers échanger qui est la plus grande satisfaction. Mais il ressort aussi chez eux l'expression de la difficulté à organiser une telle journée, souvent chronophage et avec un manque d'appui.

Depuis 2017, le conseil d'administration a délégué la mission du développement de cette activité à deux administrateurs motivés pour accompagner les porteurs de projet d'atelier. Ils sont donc vos serviteurs, n'hésitez pas à proposer un projet et demander un appui à l'organisation de la journée !

Et vous pouvez, en attendant, regarder tout ce qui s'est déjà passé dans les ateliers de terrain en vous promenant sur le site [www.agronomie.asso.fr](http://www.agronomie.asso.fr), à la page :

<http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/ateliers-de-terrain-de-l-afa/>.

### Annexe : Mise en pratique

Étapes	Tâches	Responsable	Points de vigilance
<b>1. Construction de l'atelier</b>	Choix du thème et constitution du comité d'organisation	Animateur(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégrer un administrateur Afa dans le comité d'organisation</li> <li>- Envoyer au moins 6 mois avant la date la note pour validation par le bureau de l'Afa</li> <li>- Réserver rapidement les intervenants</li> </ul>
	Rédaction d'une note: contexte, thème et problématique de l'atelier, partenaires dans l'organisation et projet de programme (1 à 2 pages)		
	Construction du programme définitif : objectifs, séquences, intervenants, lieu et date		
<b>2. Communication</b>	Envoi du programme définitif pour mise en ligne sur le site de l'Afa	Animateur(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Commencer la première diffusion au moins 3 mois avant l'atelier</li> <li>- Privilégier l'inscription obligatoire</li> <li>- Penser à faire une relance 1 mois avant</li> </ul>
	Diffusion par différents canaux : presse locale et nationale, mailing aux adhérents		
<b>3. Organisation pratique avant</b>	Enregistrement des inscriptions dans tableur	Animateur(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Au minimum recueillir : nom, prénom, structure, contact mail</li> <li>- Si option restaurant pensez à valider le nombre de repas la veille</li> <li>- Envoi par mail 1 semaine à 2 jours avant l'atelier</li> </ul>
	Si besoin réservation d'une salle, d'un vidéoprojecteur et d'un restaurant		
	Envoi des informations pratiques aux participants : lieu et heure de rendez-vous, organisation de la journée dont le repas, itinéraire pour l'accès au lieu		
<b>4. Le jour J</b>	Accueil et tour de table pour connaître les participants	Animateur(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire signer une feuille d'émargement</li> <li>- Préparer un petit dossier participant : à minima docs de présentation de l'Afa, bulletin d'adhésion, feuille de satisfaction</li> <li>- Récupérer les feuilles de satisfaction</li> </ul>
	Prise de notes, enregistrement audio ou vidéo, photographies en vue de la synthèse de la journée et la communication post-atelier sur le site de l'Afa		
	Bilan de la journée : tour de table ou distribution de feuille de satisfaction		
<b>5. Après</b>	Rédaction d'une synthèse de l'atelier	Animateur(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envoyer la synthèse au plus tard 1 mois après l'Atelier</li> </ul>
	Suivi des articles de presse si présence de journalistes le jour de l'atelier		