

A person wearing a winter jacket, beanie, and gloves is sitting on the ground in a rural setting. They are surrounded by several open toolboxes containing various tools and components. The person is holding a small component in their hand. The background shows trees and a fence. The entire image has a blue tint.

CATALOGUE DES

# FORMATIONS EN ÉLECTROTECHNIQUE



  
**l'atelier  
paysan**



# CATALOGUE DES FORMATIONS EN ÉLECTROTECHNIQUE

## **Renforcer ses compétences pour travailler en sécurité et exploiter de nouvelles connaissances**

Nous considérons que les paysan-ne-s doivent être acteurs du développement technologique de leur ferme. Pour être en mesure de faire des choix techniques en pleine conscience des contraintes et avantages inhérents à chaque technologie, il nous semble nécessaire qu'ils acquièrent les compétences nécessaires à leur maniement quotidien, au sein d'un panel le plus large possible. Dans la mesure où cet outil (ou technologie) reste facilement appropriable. Une fois les connaissances de base acquises sur le maniement

d'une technologie particulière, chaque paysan-ne pourrait être en mesure de juger de sa pertinence sur le contexte particulier de sa ferme... donc d'être libre de l'utiliser, selon qu'il la juge adaptée ou non à sa pratique.

Dans cette perspective, vous proposer une formation pour s'approprier l'utilisation du micro-contrôleur open-source Arduino nous semble aller dans le sens de nos valeurs.

Par ailleurs, pour des raisons évidentes, une bonne compréhension de son installation électrique est un gage d'intervention en sécurité. Cela permet aussi de prendre conscience d'améliorations simples, et d'être plus autonome dans la résolution de pannes courantes.

## **Des formations accessibles à tous :**

Les sessions électrotechniques s'adressent à tous, débutants en électricité ou électronique, comme aux plus expérimentés.

## **L'ATELIER PAYSAN : ÉQUIPER L'AUTONOMIE, POLITISER L'ÉQUIPEMENT**

Depuis 2009, l'Atelier Paysan est devenu la coopérative de référence sur les technologies paysannes. Sa mission première est le partage et la diffusion de savoirs paysans sur l'autoconstruction d'outils et bâtis. C'est un espace de rencontre, mais aussi un vivier unique dans lequel chacune et chacun peut puiser pour tendre à l'autonomie technologique par une réappropriation des connaissances.

Rassemblés en coopérative (SCIC SA), nous sommes un collectif de paysannes et paysans, de citoyens et citoyennes, de chercheuses et chercheurs, de structures de développement agricole et de partenaires techniques et institutionnels. En compilant les expériences et en colportant les savoirs, nous recensons et développons des innovations à partir des usages paysans via une conception participative. Nous accompagnons la création d'outils et de machines depuis les premiers stades de la conception jusqu'à la mise en partage. De nombreux plans en diffusion libre sont ainsi accessibles pour fabriquer soi-même ses outils, du plus basique au plus complexe (notamment à partir des kits prêts à souder que nous proposons en commande). L'Atelier Paysan dispense également des formations professionnelles à l'autoconstruction (travail du métal et du bois, mécanique, électronique libre, etc.) dans ses ateliers en Isère, en Occitanie et en Bretagne ou directement à la ferme partout en France grâce à ses camions-ateliers. Enfin, la coopérative s'emploie à analyser l'évolution de notre agriculture et cultive des pistes d'action plus générales.

Les paysannes et paysans, de moins en moins nombreux, sont réduits à la fonction de producteurs de matières premières pour l'agro-industrie. Habillée aujourd'hui d'une "troisième révolution agricole" basée sur le numérique et la robotique, cette agriculture industrielle accroît sans cesse son emprise, et les alternatives mises en place par celles et ceux qui la rejettent restent hélas cantonnées à une voie parallèle inoffensive. Face à ce constat, nous ouvrons de nouveaux sillons de mobilisation en prenant appui sur notre expérience. Notre vocation est donc de mêler partage technique et colportage politique : cette double logique d'autonomisation collective et de construction du rapport de force est nécessaire pour reprendre la terre aux machines.

# SOMMAIRE

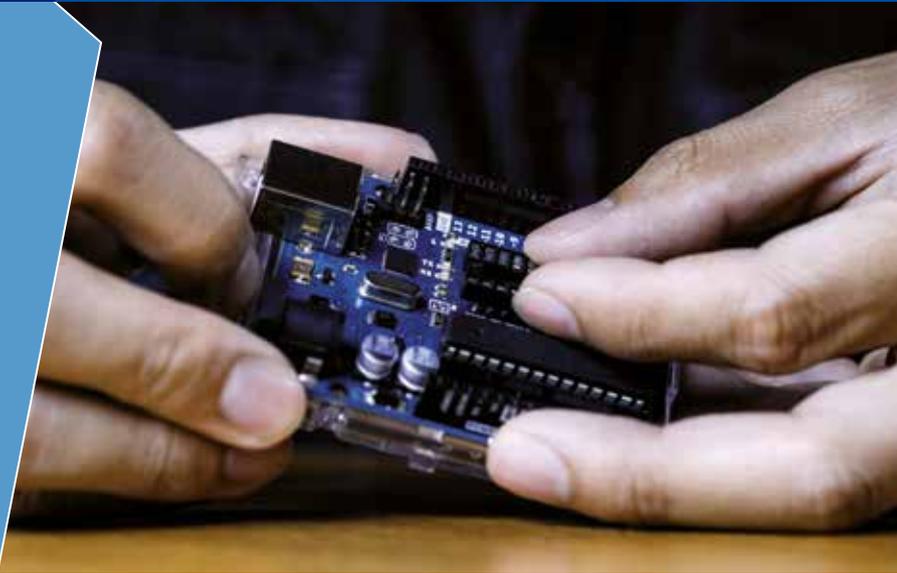
## Formations en électrotechnique

L'électronique libre avec Arduino .....	5
L'électricité à la ferme .....	6

## L'atelier paysan

Qu'appelle-t-on technologie paysanne ? .....	8
Comment autoconstruire un outil ? .....	9
Tarifs et financements .....	10

# L'ÉLECTRONIQUE LIBRE AVEC ARDUINO



Les possibilités offertes par Arduino sont multiples. En permettant un contrôle de différents éléments (sonde, actionneur, émetteur/récepteur et source d'énergie) il permet de créer des systèmes afin de faciliter le travail sur la ferme et l'ergonomie au travail : on peut ainsi mettre en place un réseau de capteurs pour mesurer l'humidité et la température de l'air, et permettre la fermeture automatique des serres par exemple.

## Des formats de formation adaptés a vos besoins

Les formations permettent une initiation (découverte de l'électronique, de l'environnement Arduino, des mesures physiques, de l'algorithme, des méthodes de travail pour mener son projet à bien) tout comme mener des projets plus aboutis (contrôles thermo-hygro d'une enceinte, d'une serre, peseuse de ruche à distance, ouverture automatisée de poulailler...).



Pour contacter L'Atelier Paysan  
Tél : 04 76 65 85 98 - Mail : [contact@latelierpaysan.org](mailto:contact@latelierpaysan.org)

Des solutions existent pour vous aider à financer la formation, l'acquisition d'un kit ou la résidence :  
<https://www.latelierpaysan.org/Tarifs-et-financements-de-formation>

Pour en savoir plus :



<https://www.latelierpaysan.org/initiation-a-l-electronique-decouverte-d-arduino-2721>

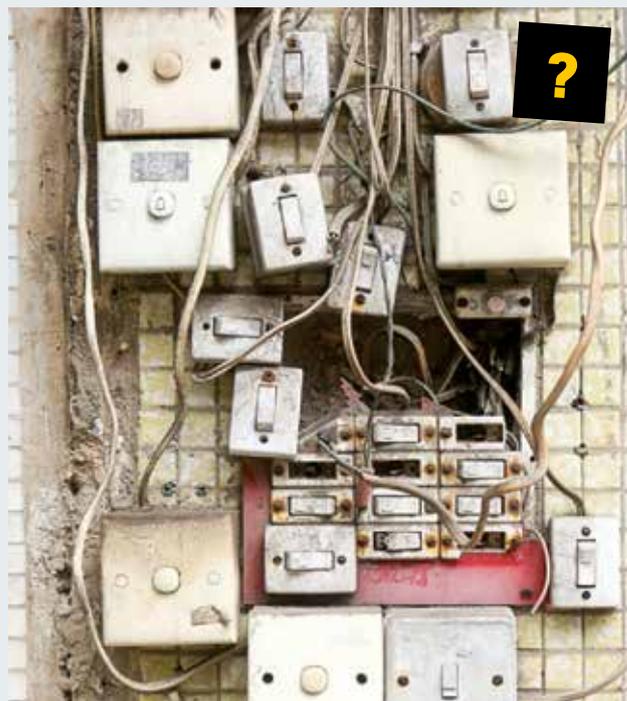
# L'ÉLECTRICITÉ À LA FERME



Une formation pour acquérir des compétences de base en conception d'une installation électrique, savoir se repérer dans son installation et pouvoir intervenir en toute sécurité.

## Les principaux éléments abordés

Au-delà des notions théoriques électriques de base, indispensables, il s'agira d'appliquer ces connaissances en toute sécurité, et dans les cas les plus fréquents rencontrés sur une ferme : prise de mesures, dimensionnement de son installation, câblage de coffret, recherche de pannes, maintenance d'éléments simples. Un focus sur le système électrique du tracteur est également prévu.



Pour contacter L'Atelier Paysan  
Tél : 04 76 65 85 98 - Mail : [contact@latelierpaysan.org](mailto:contact@latelierpaysan.org)

Des solutions existent pour vous aider à financer la formation, l'acquisition d'un kit ou la résidence :  
<https://www.latelierpaysan.org/Tarifs-et-financements-de-formation>

Pour en savoir plus :



[https://www.latelierpaysan.org/  
Formation-initiation-a-l-electricite-  
paysanne](https://www.latelierpaysan.org/Formation-initiation-a-l-electricite-paysanne)



# QU'APPELLE-T-ON TECHNOLOGIE PAYSANNE ?

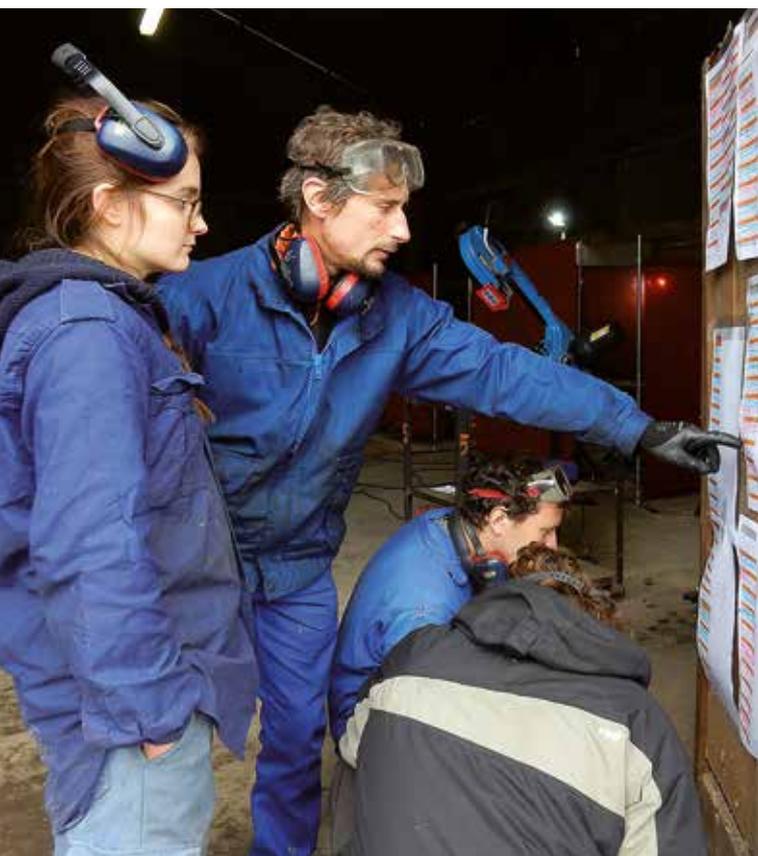
Une technologie paysanne est :

- ◆ conçue et élaborée par ses utilisateur-ric-e-s, pour répondre à leurs besoins et dans une démarche d'amélioration continue,
- ◆ facilement reproductible à la ferme avec des outils de base, et facilement adaptable aux conditions de chaque ferme,
- ◆ conçue et construite dans une démarche collective,
- ◆ sous licence libre et d'accès gratuit.

## LA TECHNIQUE, UN ENJEU DE POUVOIR

L'Atelier paysan souhaite **donner prise** sur la conception et les choix techniques en agriculture. Il part du principe que les paysan-ne-s sont bien placé-e-s pour répondre de manière pertinente aux défis du développement agricole : les agriculteur-trice-s innovent par eux-mêmes sur leurs fermes. En groupe, en réseau ou avec l'appui d'un animateur ou d'une animatrice technique, ces derniers savent élaborer collectivement des réponses adaptées.

L'Atelier paysan porte l'idée concrète que **les choix techniques doivent être faits avec/par/ pour les agriculteurs et agricultrices**, et plus globalement, que la technique doit être investie collectivement pour se mettre au service de ceux et celles qui l'utilisent. La coopérative mesure toute l'importance des **réseaux socio-techniques de producteurs**, à la fois dans la production et le partage de savoirs.



## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT (R&D) PAYSANNE : LES ÉTAPES

### Un recueil des initiatives individuelles et collectives

L'Atelier Paysan recense les connaissances paysannes autour de l'agroéquipement adapté. Vous pouvez nous faire connaître l'ingéniosité de votre voisin-ne, d'un groupe de paysans innovants ou encore partager vos inventions, vos astuces et vos pistes de réflexion. Le forum Internet, brouillon collectif, est tout désigné pour recevoir vos contributions. Ces initiatives peuvent donner lieu à des tournées de recensement de notre équipe sur les fermes qui récupéreront des contenus techniques (photos, vidéos, savoir-faire, témoignages) pour les mettre au pot commun.

### Une ingénierie participative

Les salarié-e-s de la coopérative accompagnent et appuient des **dynamiques collectives, fédérées au sein de groupes de pratiques techniques ou culturelles**, qui souhaitent travailler sur du matériel adapté.

De ces connaissances du terrain et de ces réflexions de groupe, L'Atelier Paysan engage une démarche d'ingénierie participative, en aller-retours entre paysan-ne-s et technicien-ne-s pour aboutir à des plans d'outils en 3D, en passant par des réunions techniques, la rédaction collective d'un cahier des charges, un chantier de prototypage et des expérimentations. La coopérative vous propose ainsi toute une méthodologie de conception et de construction des outils.

### Production des communs

L'Atelier Paysan produit des communs ouverts et collaboratifs sur des technologies adaptées accessibles à tous et toutes. Toutes les productions techniques de L'Atelier Paysan sont sous licence libre (licence Creative Commons CC BY-NC-SA) et sont diffusées gratuitement.

Par ailleurs, toutes les démarches d'autoconstruction sont réalisées dans le cadre réglementaire de la Directive européenne 2006/42/CE. Via l'Atelier Paysan, les autoconstructeur-trices sont formé-es à la démarche d'autocertification.

# COMMENT AUTOCONSTRUIRE UN OUTIL ?

## EN VENANT EN FORMATION

L'Atelier Paysan organise des formations à l'autoconstruction, pendant lesquelles un formateur vous initie aux travaux des métaux ou du bois. À l'issue de ces formations de 3 à 5 jours, vous repartez avec l'outil que vous avez construit collectivement. C'est de la pédagogie de chantier.

Ces formations sont organisées sur les antennes de l'Atelier paysan (en Isère, dans le Morbihan et l'Hérault) mais aussi partout en France à l'aide de camions équipés, dans les ateliers des lycées agricoles, dans votre ferme, etc

Selon les territoires ou les thématiques, des associations locales ou des formateurs externes peuvent aussi vous accompagner (exemple : l'association Farming Soul dans le sud de la France). L'Atelier paysan coordonne cette organisation.

Sur le plan administratif :

- inscription sur notre site internet
- renseignements : un bon de commande (téléchargeable en ligne directement sur la page de la formation, environ 1 mois avant la date de la formation). Les coûts d'approvisionnement en matériaux, accessoires et consommables sont à la charge du participant.

Toutes les informations sur notre offre de formation et notre calendrier de formation sont sur le site internet de l'Atelier Paysan et dans le catalogue de formation.

## EN ACCUEILLANT UNE FORMATION EN RÉSIDENCE



Il est possible d'organiser une "résidence" sur votre ferme : l'Atelier paysan vient avec le camion équipé, et se consacre à votre formation, selon votre projet. Il s'agit d'un accompagnement plus personnalisé. Vous êtes formé-e-s aux gestes techniques, vous autoconstruisez ce dont vous avez besoin, et vous faites participer votre entourage, qui bénéficiera alors aussi de la formation.

Plus d'informations sur la page *Offrez-vous une résidence à la ferme* sur notre site internet.

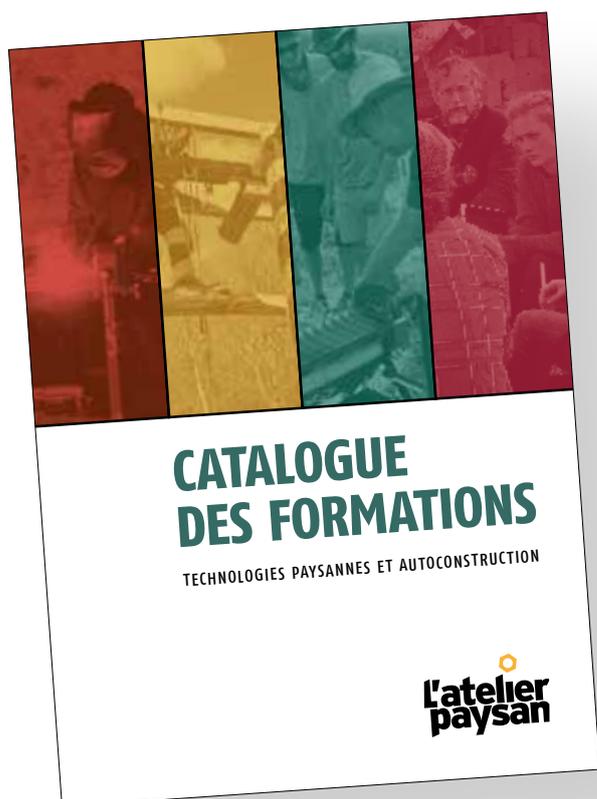
## EN COMMANDANT UN KIT "PRÊT À SOUDER"

Un kit "prêt à souder" est l'ensemble des pièces nécessaires pour fabriquer un outil : les profilés en acier sont déjà coupés et percés. Ne restent plus que le soudage et l'assemblage à la charge de l'autoconstructeur-trice.

## EN COMMANDANT UN KIT "MATIÈRE BRUTE"

Un kit "matière brute" est constitué de toutes les pièces nécessaires à la fabrication de l'outil, mais les profilés en métal ne sont pas préparés. Découpes et perçages sont alors à réaliser vous-même avant l'assemblage et le soudage.

Pour plus de renseignements sur l'achat d'un kit, vous pouvez vous rendre sur le catalogue en ligne ou nous contacter par mail à [commande@latelierpaysan.org](mailto:commande@latelierpaysan.org) pour définir plus précisément les options qui correspondent le mieux à vos besoins.



# TARIFS ET FINANCEMENTS

## COMMENT SONT CALCULÉS LES PRIX ?

Le prix des outils / bâtis proposés dans nos catalogues prend en compte :

- le matériel (la matière brute et les pièces des fournisseurs)
- le temps de préparation (dans le cas des kits)
- une marge permettant le financement des activités de L'Atelier paysan, coopérative à but non lucratif.

## DEVIS EN LIGNE

Pour un outil/bâti en kit ou en formation/résidence, vous pouvez effectuer une demande de devis en ligne sur la page dédiée de notre site web.

## FRAIS COMPLÉMENTAIRES EN FORMATION / RÉSIDENCE

Il faut prévoir également :

- des frais de consommables, d'amortissement du matériel et de location de salle le cas échéant, en sus du prix des outils.
- les frais pédagogiques de la formation/résidence

## QUELLES SOUTIENS POUR VOUS AIDER À FINANCER VOS OUTILS

### Plan de compétitivité et d'adaptation des exploitations agricoles

Les PCAE (Plans de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations Agricoles) sont des dispositifs mis en place par les Régions dans le cadre du FEADER (Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural). Ils permettent d'aider les investissements agricoles, et notamment l'autoconstruction de matériel agricole ou de bâti. Renseignements et constitution du dossier auprès de votre DDT.

### Les aides LEADER

Les aides LEADER (Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale), sont gérées par les GAL (Groupes d'Action Locale) selon les territoires et peuvent financer du matériel ou de l'immatériel (accompagnement de projet). Pour savoir si votre ferme est située sur le territoire d'un GAL :

<https://www.reseaurural.fr/territoire-leader/la-carte-des-gal>

### Les aides MSA

La MSA, selon les départements, propose différents dispositifs d'aide pour accompagner l'investissement matériel ou immatériel. Ainsi, vous pouvez financer du matériel d'autoconstruction ou de l'accompagnement à l'autoconstruction, au titre d'études et analyses ergonomiques de poste de travail, d'un aménagement du lieu de travail, ou d'équipements. Contactez votre conseiller-e MSA local-e.

### Les aides de l'agence de l'eau

L'Agence de l'eau peut aider les démarches des agriculteurs-trices à l'échelle de territoires prioritaires (protection de captage, zone vulnérable aux nitrates, protection des milieux aquatiques). Ainsi, peuvent être financées des bineuses, herses étrilles... selon votre position géographique, c'est à dire si vous êtes situé-e dans une zone sensible délimitée par l'Agence de l'Eau.

Contactez votre Agence de l'eau ou les acteurs du développement local (GAB, ADEAR, Chambre d'Agriculture, etc.) qui seront à même de vous renseigner.

### Les aides des communes / intercommunalités / pays / parcs natures régionaux

Certaines communes / intercommunalités, mais aussi certaines structures comme les Parcs Naturels Régionaux, les Pays, développent des programmes d'aides aux agriculteurs. N'hésitez pas à les contacter et solliciter des aides financières pour votre projet.

## FINANCEMENT DES FORMATIONS

### Les aides du VIVEA

Les aides du VIVEA sont destinées aux actifs non-salariés agricoles. Ainsi, chef-fe-s d'exploitation agricole, entrepreneur-se-s du paysage, de travaux agricoles ou forestiers, collaborateur-trices d'exploitation ou d'entreprise agricole, aides familiaux ou cotisant-es de solidarité peuvent bénéficier de financements VIVEA.

### Les aides d'OCAPIAT

Les aides d'OCAPIAT sont destinées aux actifs salariés agricoles.

### Les aides de Pôle Emploi

Si vous êtes demandeur-euse d'emploi, vous pouvez bénéficier d'une aide de Pôle emploi pour financer votre formation. Ces aides sont destinées prioritairement aux personnes les moins diplômées. Sur le plan administratif, pour bénéficier de ces aides, il faut faire valider le financement par votre conseiller Pôle emploi (prévoir un délai de 6 semaines avant la formation). L'Atelier paysan vous aidera dans vos démarches à réaliser (nos formations ne sont pas éligibles au CPF).

### Autres statuts

Pour tout autre statut, rapprochez-vous de votre fonds de formation professionnelle.

## TARIFS ET FINANCEMENTS DES FORMATIONS

<p><b>Tarifs indicatifs pour l'année 2022</b></p>	<p><b>Tarifs des formations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inscription individuelle : 29€/heure/personne (tarif indicatif 2022).</li> <li>■ Forfait prestation de formation (résidence) : 1350 €HT/ jour + frais de de déplacement du camion et d'hébergement du formateur ou de la formatrice (tarif indicatif 2022).</li> </ul>	<p><b>Tarifs des outils / Bâti</b></p> <p>Consulter le catalogue en ligne des outils de l'Atelier paysan.</p>
<p><b>Aides financières possibles</b></p>	<p>Selon votre situation professionnelle, possibilité de faire appel aux fonds VIVEA, OCAPIAT, Pôle Emploi...</p>	<p>PCAE, Leader, Communes, Agglomérations, Parcs... MSA, Agence de l'eau.</p>
<p><b>Pour en savoir plus</b></p>	<p>Consulter la page tarifs et financements des formations sur notre site internet ou contacter Audrey Sombardier par mail à <a href="mailto:formations@latelierpaysan.org">formations@latelierpaysan.org</a> ou par téléphone au 06 01 68 71 00</p>	<p>Contactez Éléonore Bouzourème par mail à <a href="mailto:commandes@latelierpaysan.org">commandes@latelierpaysan.org</a> ou par téléphone au 06 01 68 97 99</p>

# Pour aller plus loin

Les analyses de l'Atelier Paysan :



## Reprendre la terre aux machines

*Manifeste pour une autonomie paysanne et alimentaire, L'Atelier Paysan, Édition du Seuil, collection Anthropocène, mai 2021.*

Ce livre vient éclairer plus d'une décennie d'explorations collectives en technologies paysannes, période jalonnée de nos cheminements techniques, politiques. Il situe la question des technologies agricoles dans le champ agricole et alimentaire de la fameuse « ferme France ». Ce manifeste propose de sérieuses pistes de rupture pour reprendre la terre aux machines. Ouvrage disponible en librairies.



## Observations sur les technologies agricoles

*Rapport et diagnostic sur les conséquences de l'agro-machinisme, L'Atelier Paysan, La Petite Bibliothèque Paysanne, Juillet 2021.*

Le complexe agro-industriel au prisme de son arme de guerre : la machine agricole... Ce rapport est le résultat d'un travail inédit et collectif au sein de notre coopérative. Il porte l'acte de naissance de l'*Observatoire des technologies agricoles*.



**Siège national  
Auvergne-Rhône-Alpes**

ZA des Papeteries  
38140 RENAGE  
04 76 65 85 98 -  
[contact@latelierpaysan.org](mailto:contact@latelierpaysan.org)

<https://www.latelierpaysan.org>

 [@latelierpaysan](https://www.facebook.com/latelierpaysan)

 [@latelierpaysan](https://twitter.com/latelierpaysan)

**Antenne Grand-Ouest**

4, rue Denis Papin  
ZA de Kerboulard  
56250 SAINT-NOLFF

**Antenne Grand-Sud**

31 bis, route de Camplong  
34210 FÉLINES MINERVOIS