

# C'est là que ça pousse !



Du lycée au supérieur, en formation initiale ou continue, l'enseignement agricole prépare au respect de la terre d'aujourd'hui et de demain. Avec une méthode optimiste et nécessaire : l'agroécologie.

«La haie, c'est important. Pour le paysage, contre l'érosion. C'est un puits de carbone. Ça capte les pesticides...», dit Élise Fiault, étudiante en BTS gestion forestière au lycée de La Germinière (Sarthe) associé à un GIEE de sept paysans et à la chambre agriculture. Les élèves ont planté 191 arbres de 14 variétés locales, chênes, érables, ormes, alisiers, mesurant les interactions avec les élevages, laitier et volailler, l'ombrage aidant au maintien du niveau de production de lait en période de canicule. Liant enseignement et profession, l'expérimentation collective sert de modèle aux pratiques dans les fermes attentives à une agroécologie qui coopère avec le vivant, respectant les sols, la biodiversité, les forêts et les animaux.

L'enseignement multiplie les initiatives et la pédagogie inventive, à taille humaine, prépare la transition tout de suite. Les futurs et actuels professionnels se confrontent à l'urgence climatique et ses effets sur les pratiques, méthodes alternatives d'élevage, respect des sols vivants, saine gestion de l'herbe visant l'autonomie fourragère, maintien des insectes pollinisateurs... Filières et commercialisations sont aussi en pleine transition écologique et agricole. Depuis 2014, le programme EPA, *Enseigner à produire autrement*, s'est associé au « Plan d'action national pour la transition agro-écologique », formant aux écosystèmes fermiers, directement lié aux agriculteurs et conseillers des instances professionnelles, et aux autres initiatives agroécologiques des alentours. *Enseigner à produire autrement* achève un premier cycle prometteur. Un nouveau volet s'ouvre dès maintenant. Bienvenue sur le terrain. ■



Optimiste, inventive, à taille humaine, interactive, l'agroécologie s'enracine au quotidien dans les lycées agricoles, comme ici à Chartres La Saussaye.

## ► Mélodies en sol

**Allez les vers ! L'agriculture du respect ménage les sols vivants.**

On le redécouvre : la fertilité se cultive en surface d'un sol qui grouille de vers de terre, auxiliaires précieux d'une agriculture durable, économe en énergie. Les lycées agricoles enseignent le non labour et le sol nourricier, « *estomac des plantes* », comme disait Aristote. Sur six hectares, la ferme du lycée de Radingham (Pas-de-Calais) cultive avec ou sans labour, et compare gains écologiques et rendements. Un champ de « *semis direct sous couvert vivant* », mêle cultures de produc-

tion (blé, betterave...) et intermédiaires (avoine, moutarde). Apport majeur pour tous les agriculteurs, ces expérimentations dans les lycées réfèrent des systèmes encore mal connus.

Dans la ferme bio du lycée de Coustances, le couvert vesce et pois cohabite avec le maïs, anticipant l'interdiction du glyphosate qui rend cruciales les alternatives, désherbage mécanique ou semis sous couvert sans destruction chimique du couvert. ■

## ► Ah, la vache !

**Pratiques controversées : les paysans cultivent leurs arguments.**

Cliché ou fake news : « *Boire du lait fait souffrir la vache qu'on a séparée de son veau dès la naissance...* ». Ce type d'*a priori* a été débattu par les élèves de cinq lycées du Grand Est pour se forger des arguments, admettre que d'autres aient des représentations divergentes des leurs, voire des opinions opposées, et qu'il faut débattre, s'expliquer, s'entendre, sur un sujet à controverse tel que le bien-être animal. La démarche originale utilise d'une petite vingtaine d'affirmations tranchées de l'outil « Q-sort » forgé par deux enseignantes et une animatrice du réseau national Élevages, Résothem. ■



Carpe diem : fabrication de rillettes de carpes au lycée aquacole de Château-Gontier.

## ▶ Jouer collectif

L'enseignement fermement lié aux structures collectives professionnelles d'expérimentation.

On compte 477 Groupements d'intérêt économique et environnemental en France en 2018. Un GIEE sur six s'allie à l'enseignement agricole, renforçant les liens entre élèves, équipes enseignantes, professionnels et territoires. Le lycée agricole de Nevers travaille ainsi avec le GIEE *Copernic*, valorisant le bocage en misant sur des systèmes de culture autonomes, sobres en intrants.

À Chaumont (Haute-Marne), des élèves de bac pro, futurs éleveurs, ont préconisé des solutions sur la ferme de leur lycée en lien avec les quinze paysans du GIEE *Agriculture porteuse d'avenir dans le Barrois*. Un bon terreau pour se former en stratégie, gestion des risques, économie et gestion, zootechnie...

Produire la canne à sucre en réduisant les herbicides, en gérant au mieux l'enherbement pour retrouver de bons rendements mobilise onze exploitations martiniquaises et le lycée agricole de Croix-Rivail. Esprit d'équipe : le GIEE de 18 agriculteurs des Yvelines, surtout céréaliers, s'est lié à la chambre d'agriculture, au lycée agricole Sully et à l'Inra de Grignon pour intégrer le plan Écophyto qui limite les intrants et améliore la qualité de l'eau. ■



La croissance de l'herbe suivie de près au lycée de Besançon

## ▶ L'innovation à tous bouts de champs

À la pointe, l'enseignement agricole met le futur au présent.

L'exigence agroécologique appliquée teste des solutions innovantes, optimisées dans les fermes pédagogiques des lycées agricoles, où s'expérimente l'agriculture durable, optimiste.

◆ **Lait décarboné** | Problématique, l'empreinte carbone de l'élevage ? Le programme *Life carbon dairy* et son modèle de « Ferme laitière bas carbone » favorisant la durabilité des exploitations impliquent des étudiants de l'Institut supérieur d'agriculture Rhône-Alpes et de Bordeaux sciences agro, l'Idel, Institut de l'élevage, et 3 960 éleveurs.

◆ **Aquaponie express** | Ce que rejettent les truites fait pousser des salades flottantes, du cresson au fond des bassins, des fraisiers sur tables. C'est le prodige de l'aquaponie : en circuit fermé, des bactéries transforment les déjections de poissons en nitrates nourrissant les légumes qui filtrent l'eau du bassin. À La Canourgue (Lozère), tout le lycée s'est mobilisé, associé à la filière aquacole, jusqu'à se régaler de fraises nées des effluents piscicoles.

◆ **Jardins suspendus** | Les salades ? Au 4<sup>e</sup> étage. En septembre 2019, la serre perchée sur une HLM cultivera légumes zéro phyto et poissons dans un bassin de 7 000 litres d'eau. Un projet d'aquaponie monté par le lycée agricole Tours-Fondettes, avec l'expertise horticole et agronomique d'AgroParisTech, de l'Inra et Vallorem. Le lycée gère les cultures, y forme ses élèves, assure des formations auprès des gens du quartier, et un cursus spécial Agriculture urbaine, du CAP à la licence pro.

◆ **Carpe diem** | Au lycée de Château-Gontier (Mayenne), dans les étangs mêlant pédagogie et économie viable, on élève des carpes qui finissent sur des marchés locaux en frites, rillettes à la moutarde ou au citron confit. Le projet a tissé des échanges techniques avec le Bénin, la Côte d'Ivoire, des études de consommation en Tchéquie, Allemagne, Roumanie... Les aquaculteurs de demain produisent déjà le meilleur.

◆ **Le fruit du lait** | L'Abondance est AOP. Ce fromage produit à l'École nationale des industries du lait et des viandes de La Roche-sur-Foron (Haute-Savoie) a ses restes, babeurre et lactosérum, sous-produits qui coûtent cher à recycler en aliment du bétail ou en alimentation infantile. Ici, rien ne se perd : l'école a mis au point une boisson au babeurre aromatisée poire, pomme cannelle, fraise, framboise, pétillante ou non, vendue en circuit court. Réduire ses déchets devient une diversification, un bonus de revenus pour les paysans et entreprises locales. ■

## ▶ Prendre racines

Des espaces-test pour les nouveaux paysans qui ne viennent pas du milieu.

Pour ne pas se planter, on peut se tester, maraîcher bio à l'essai en Dordogne, accompagné par le Centre de formation professionnelle pour adultes de Coulounieix-Chamiers et la formation au Brevet professionnel de responsable d'exploitation. Mayotte, les Landes, le Gers, le Vaucluse, la métropole de Metz, Courcelles offrent de tels terrains d'essai. Le Reneta, Réseau national des espaces-test agricoles encourage ces pépinières pour des projets naissants, facilitant l'installation d'agriculteurs non issus du monde rural et hors cadre familial. ■

## ► Mo-ti-vé-es !

Les métiers de la terre enthousiasment leurs futurs pratiquants dès les premières saisons d'initiation et d'apprentissage.



L'équipe d'Yvetot engagée pour les Ovinpiades des jeunes bergers.

L'exploitation du lycée de Toulouse-Auzeville a laissé les élèves piloter les essais agroécologiques, si concluants qu'en cinq ans, l'exploitation a réduit de moitié sa consommation de pesticides. Un exercice assumé avec enthousiasme : « Certains élèves peuvent passer une journée à régler la herse étrille ! Ils finissent même par en savoir plus que moi ! », confie Frédéric Robert, prof d'agronomie. Tous ces élèves sont les acteurs principaux de leur formation et de leur projet professionnel.

Au lycée viticole de Montpellier, le test comparatif agriculture raisonnée/bio/biodynamie a été lancé par trois étudiants en BTS, des tests du sol à la dégustation. Très apprécié par la filière viticole qui manque d'essais de ce genre. « Notre objectif était aussi de faire évoluer les préjugés sur des techniques culturelles plus en marge, formant pourtant la viticulture de demain », dit Paul Gillet, étudiant de 2014 à 2016.

« Pour le projet ovin, on a mis en place de l'écopâturage sur l'exploitation du lycée en agrandissant le

troupeau. Pendant trois mois, tous les soirs de la semaine, on a eu la chance de surveiller les agnelages. Ça nous a vraiment plu... Notre participation aux ovinpiades des jeunes bergers nous a permis d'apprendre les bons gestes techniques nécessaires à l'élevage. On recommence cette année ! », disent Matthieu, Pierre et Louis, élèves en bac pro CGEA à Yvetot (Seine-Maritime). À Fayl-Billot (Haute-Marne), élèves et stagiaires adultes en vannerie ont régulièrement tressé l'osier vivant et des perchettes de saule pour des compositions de paysages éphémères, dômes, palissades végétales, paniers géants, lors des éditions du festival des jardins à la Saline Royale d'Arc-et-Senans. Avec les anciens de la commune de Haute-fage, trois élèves du lycée de Brive-Voutezac, Maéva, Constant et Antoine, ont créé un verger conservatoire intergénérationnel, chaque pommier, cerisier, prunier planté portant le nom d'un loupot de l'école primaire communale. Avec cette passion, l'avenir n'a qu'à bien se tenir. ■

## ► Aux arbres, mitoyens !

À Mayotte, au lycée de Coconi, on plante des poivriers, en intercalant gingembre, curcuma, ananas, banane, piment et manioc. Sous les cocotiers, l'introduction du brachiaria fournit du fourrage tout en bloquant l'érosion des sols en saison des pluies, en les maintenant humides en saison sèche, et en remobilisant leur fertilité. Des ressources naturelles épargnées, des dégâts réduits sur l'environnement, une plus grande autonomie alimentaire locale, durable : cette nouvelle donne agroforestière est transmise aux agriculteurs mahorais. ■

Culture d'ananas sous papayers à Mayotte, en formation professionnelle continue pour adultes.



## ► Super pro, super proximité

Ces points de vente ont l'art de mettre l'eau et le vin à la bouche.

Terrine, confit, cassoulet, confiture, miel, bœuf et agneau en caissettes, vin de Bergerac primés au concours général agricole, cognac, pineau, champagne, bourgogne... La Boutique gourmande\* vend en ligne les produits d'une cinquantaine de lycées agricoles de toute la France, et en vente directe, à Thiverval-Grignon et Rambouillet (Yvelines). L'agroécologie prône le circuit court, adopté par les futurs paysans dès leur apprentissage.

260 000 litres de lait, 80 tonnes de pommes, 4 000 bouteilles de jus de pommes par an, toute la production bio du lycée Le Valentin de Bourg-lès-Valence (Drôme) est vendue en proximité. Ouverte deux fois par semaine, la boutique du lycée de La Roche-sur-Yon écoule ses légumes de saison et colis de viande, des poulets 100 % bio, choyés sur place par les élèves et leurs encadrants.

L'apport de paysans des alentours complète les étals de ce magasin de terroir liant formation et territoire avoisinant. L'esprit collectif sème des associations durables. ■

\* <https://boutiquedeslyceesagricoles.com/>



## ► Il est bien bio, l'avenir

L'enseignement agricole, trois fois plus bio.



Au lycée de Saint-Flour, l'élevage se passe d'antibiotiques

L'avenir commence tout de suite. Une trentaine de fermes des lycées d'enseignement agricole sont conduites 100% en bio. Et près des deux tiers sont en partie bio. Au total 20% des surfaces sont menées en bio. Une mutation tonique, comparée aux 7% bio des surfaces utiles des exploitations en France. Dans les lycées, la reconversion dépasse la production, s'attache aux filières, aux commercialisations, essaie de nouvelles transformations, la vente directe et le circuit court.

Au lycée de Saint-Rémy-de-Provence, 3 150 oliviers bio produisent sur 15 hectares deux huiles sous labels AOP et AOC, bientôt de la tapenade, des olives apéro. Les élèves du lycée de Saint-Flour (Puy-de-Dôme) en

transforment aussi en savons, baumes de massage et crèmes hydratantes, au romarin, au lavandin, verveine-citron. Depuis 2009, le lycée d'Obernai produit sur 19 hectares du houblon bio qui intéresse grandement les petits brasseurs de bière, de plus en plus acquis au bio. Leader de la production française, la houblonnière défriche un marché français naissant, explore des variétés, anciennes, croisées, richement aromatiques. Trois variétés sont déjà déposées, une dizaine d'autres en phase test, proposées à dégustation lors de salons professionnels en Europe, aux USA. Avec le Syndicat national des brasseurs indépendants, le lycée élabore une formation technique et théorique à la culture du houblon. ■

## ► Diagnosticket gagnant

Une ferme durable, résiliente, viable, écologiquement saine, socialement équitable, soigne son autonomie en fourrage, ses besoins en énergie, ses ressources en eau, l'endettement, la dépendance aux aides publiques... Méthode de diagnostic, IDEA4 est testée par 17 lycées agricoles, quatre évaluent ses vertus pédagogiques. Sur le terrain, les Civam s'en emparent. L'outil pédagogique questionne l'harmonisation des données écologiques, sociales, territoriales, économiques. Innovation française, cet outil envié, exigeant et inspirant est déjà copié dans le monde entier. ■

## La terre, ça s'apprend

Du collège au doctorat et de l'apprentissage à la formation permanente adulte.

Deuxième réseau éducatif français, l'enseignement agricole forme aux métiers agricoles, forestiers, vétérinaires, aux professions de la nature, du paysage et des territoires. CAP, bac pro, BTS agricoles : de la 4<sup>e</sup> au doctorat, ses 806 établissements forment plus de 210 000 collégiens, lycéens, apprentis et étudiants, sans compter les adultes en formation professionnelle, en mobilisant 16 000 techniciens, administratifs et enseignants, surtout en agronomie, zootechnie et agroéquipement. ■

## ► Ces chemins qui mènent arômes

Les huiles essentielles de terroir, un joli parfum de réussite.

L'expertise du lycée agricole de Rivesaltes, pôle d'excellence pour les plantes aromatiques sèches bio, essaie via des coopérations internationales. Le lycée a contribué à structurer la filière locale des PPAM, Plantes à parfum, aromatiques, médicinales. Ici, la diversification est bienvenue, après la crise du Roussillon viticole des années 2000. Des parcelles plantées aux distilleries, la lavande maillette, le thym à linalol et le romarin sauvage des Corbières ouvrent les marchés prometteurs, des huiles essentielles à l'herboristerie. L'expérimentation au lycée sert aussi aux projets professionnels en cours de montage et d'installation. ■

## ► L'énergie de l'espoir

Piéger le carbone devient essentiel pour vraiment repenser les métiers et réinscrire l'écologie, non comme un bonus vertueux mais bien pour ses avantages mesurables, économiques et les services rendus à la production de la ferme. « Cent mètres de haies coûtent en entretien, l'ombrage réduit le fourrage, mais l'hermine, la belette, le renard qui s'y déplacent sont des prédateurs du campagnol terrestre qui fait des ravages. On renverse la vapeur en montrant ce que cette haie rapporte en euros. L'agroécologie, c'est du low tech, à l'opposé de la surmécanisation, de la dépendance aux intrants sophistiqués, aux conseillers agricoles et aux commerciaux », note Cédric Boussof, chef d'exploitation du lycée de Rochefort-Montagne (Auvergne) qui a fait de la biodiversité et des puits de carbone une pierre angulaire de la conduite des exploitations agroécologiques, à commencer par celle du lycée. ■

