



RENCONTRES NATIONALES

EXPLOITATIONS ET ATELIERS TECHNOLOGIQUES
DE L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE

CARPENTRAS
24 AU 26 OCTOBRE 2023

*EPA2 et l'accompagnement des acteurs et des
territoires face aux défis du changement climatique*





EPA2 et l'accompagnement des acteurs et des territoires face aux défis du changement climatique

Contact :

Sophie SINGER

Chargée de mission DEA/DAT

01 61 08 68 26

06 12 27 17 73

sophie.singer@bergerie-nationale.fr

CEZ/Bergerie nationale

Parc du Château - CS 40609

78514 Rambouillet

Programme

Mardi 24 octobre

9h | Accueil

Présentation du programme, du fil rouge, des consignes

9h30 | Immersion dans la thématique du changement climatique

Émilie LE FUR, ADEME PACA

10h30 | Pause

10h45 | Ateliers

15 ateliers thématiques autour du changement climatique : échange de pratiques, identification des besoins/attentes/accompagnement

12h00 | Pause déjeuner

13h30 | Introduction

Présentation des actions de l'EPL, table ronde avec les partenaires institutionnels et locaux

15h | Pause

15h15 | Ateliers

Seconde série d'ateliers, fonctionnement identique au matin

16h30 | Visite exploitation de Carpentras

Visite guidée sous forme de rallye et défis « biodiversité »

18h30 | Temps dédiés aux différents publics

Temps d'échanges interne DEA DAT Échanges pour les TT, CdP et référents en fonction des besoins

20h | dîner

Mercredi 25 octobre

8h | Visite d'exploitations et d'entreprises

Découverte de systèmes agroécologiques tournés vers l'adaptation ou l'atténuation face au changement climatique.

Plusieurs thématiques : Viticulture, Eco-pâturage, Volailles / Transformation, Maraîchage, Grandes cultures, Agroforesterie / Arboriculture, Transformation agroalimentaire, Agro-météo

12h30 | Pause déjeuner

14h | La vie du sol face à l'enjeu climatique

Marc-André SELOSSE, MNHN

16h | Pause

16h15 | Inspection

EPA2 et l'implication des EA et AT dans les PLEPA

Nouvelle maquette de formations des cadres des établissements et la place des tuteurs

La valorisation pédagogique des exploitations et ateliers par la formation continue et l'apprentissage / illustration par la Bergerie nationale

18h | Fin de journée

19h30 | Soirée des régions

Présentation du GIE des exploitations, suivi du partage des produits des exploitations

Jeudi 26 octobre

8h45 | Changement climatique, que se passe-t-il en région ?

Duos directeurs /chargés de mission ADT ADEI / ENA pour présenter des projets en région et vous accompagner dans vos démarches

10h15 | Pause

10h30 Temps conclusif

Restitution du fil rouge, témoignage du grand témoin et conclusion DGER

12h | Pause déjeuner

14h00 | DROM COM / Groupes spécifiques

En fonction des besoins, possibilité de réunir des groupes de travail spécifiques



LES ATELIERS

MARDI 24 OCTOBRE 2023 – 10H30/12H ET 15H/16H30



Objectifs :

- Informer, initier les DEA DAT à des outils, identifier des leviers d'action en faveur de l'atténuation ou adaptation au changement climatique mais également des freins, prévention des risques
- Permettre aux DEA DAT d'identifier des pistes de solutions, à approfondir par la suite, qui répondent à leurs problématiques en lien avec le changement climatique
- Amener les DEA DAT à poursuivre la réflexion par le biais de PNF, d'outils à développer ou d'accompagnement à l'échelle de l'EPL ou d'un territoire

Déroulement :

- Par sous-groupe, en salle de cours,
- 2 ateliers d'1h15/20, l'un le matin (10h40/12h), l'autre l'après-midi (15h15/16h30). Chaque participant participe à 2 ateliers chacun sauf s'il est inscrit aux ateliers spécifiques (équins, horticulture et atelier de transformation)
- Groupe de 10 à 20 personnes, si moins de 10 inscrits, l'organisateur se réserve le droit d'annuler l'atelier
- 1 à 2 animateurs par groupe, possibilité d'une intervention extérieure (expert).

Livrables :

- Compte rendu d'atelier
- Liste de PNF, groupe de travail, boîte à outils

Animation

L'animation est laissée au libre arbitre des animateurs tout en favorisant des échanges entre les participants et les temps accordés.

En pratique :

>> l'inscription à ces ateliers se fait via le formulaire logistique



ATELIER A // SPÉCIFIQUE ÉQUINS

IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA FILIÈRE ÉQUINE

Le dérèglement climatique touche l'ensemble de la filière agricole et la filière équine n'est pas épargnée que ce soit pour atténuer ses effets ou pour s'adapter à ses conséquences.

Nos experts interviendront pour échanger sur les enjeux majeurs engendrés par le changement climatique à prévoir pour la filière équine. Pour commencer, les DEA et DAT seront amenés à coconstruire une liste de leviers visant à s'adapter au changement climatique dans un contexte choisi collectivement (pénurie d'eau, sécheresse...). Puis, dans un second temps, seront abordés les projets de recherche et développement portés par l'IFCE en lien avec le changement climatique, les ressources disponibles à ce sujet et des partenariats possibles avec l'enseignement agricole.

Cet atelier étant spécifique à la filière équine, chaque participant inscrit s'engage sur 2h30 d'atelier (matin et après-midi)

Animateurs :

Sophie SINGER
(Bergerie nationale)

Agata RZEKEC (IFCE)



ATELIER B // SPÉCIFIQUE

ATELIERS DE TRANSFORMATION

IMPACTS ET PRISE EN COMPTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES ATELIERS DE TRANSFORMATION ALIMENTAIRE DE L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE

Les activités de fabrication des aliments n'échappent pas aux impacts du dérèglement climatique.

Dans un premier temps, nous partagerons les impacts attendus, à partir d'une étude sur l'effet des épisodes caniculaires réalisée auprès des entreprises du secteur agroalimentaire par le RMT Ecofluides. Dans un second temps, à partir du travail de diagnostic RSE engagé par 12 ateliers technologiques, nous aborderons le sujet des actions possibles d'adaptation.

Cet atelier étant spécifique aux ateliers de transformation, chaque participant inscrit s'engage sur 2h30 d'atelier (matin et après-midi)

Animateurs :

Irène ALLAIS
(RésoThem)

Yvan DELOCHE
(CRIT PACA)





ATELIER C // SPÉCIFIQUE HORTICULTURE

OAD (OUTILS D'AIDE À LA DÉCISION)
ET ADAPTATION CLIMATIQUE

Animateurs :

Régis TRIOLLET
(Réso'Them)

Léo KERAUDREN
Chargé
d'expérimentation
(ASTREDHOR)

Stéphane FLAMMIER
chargé
d'expérimentation
(ASTREDHOR)

Face aux dérèglements climatiques saisonniers favorables aux divers ravageurs ; quelle place ont les outils d'aide à la décision ? Développement d'outils d'aide à la décision en cultures horticoles sous serres : vers une horticulture de précision et perspectives. Exemple avec S@M, un outil d'assistance à la décision dédié à la profession horticole. Cet outil a été conçu à partir d'un outil déjà partiellement développé pour la recherche. Des modules ont été développés pour permettre le monitoring de la culture par le suivi global de l'ensemble des ravageurs et auxiliaires. Le développement de nouveaux modules se poursuit et l'outil est testé sur d'autres cultures dans le cadre d'autres projets partenariaux. Témoignages de Directeurs d'exploitation horticole des écoles de formation (expérimentations, pratiques professionnelles et perspectives)



ATELIER D // EAU ET IRRIGATION

RELATION EAU-SOL-PLANTE, BESOINS EN EAU
ET OPTIMISATION DE L'IRRIGATION

Animateurs :

Dominique DALBIN
(Réso'Them)

Bruno CHEVIRON
(INRAE Montpellier)

Stéphane RUY
(INRAE Avignon)

Optirrig est un outil logiciel de génération, d'analyse et d'optimisation de scénarios d'irrigation (chroniques) qui a été développé par INRAE. Il s'appuie sur une description simplifiée de la croissance des plantes en fonction de l'évolution des ressources en eau et en azote du sol. Il permet de comparer les mérites de différentes stratégies d'irrigation (règles de décision) en fonction de différentes contraintes (quota d'eau, périodes de disponibilité limitée, arrêts préfectoraux, coût de l'eau et de l'énergie), pour des objectifs opérationnels à l'échelle de la parcelle, de l'exploitation ou du territoire. Le modèle Optirrig sera présenté dans une version « jeu » entre plusieurs acteurs (différentes postures), permettant par la suite d'échanger sur les applications pédagogiques et sur les besoins et perspectives possibles au sein de l'enseignement agricole...





ATELIER E // LA PRÉSERVATION DU CAPITAL SOL

SANS LABOUR ET SANS GLYPHOSATE :
IMPASSE TECHNIQUE ?

Cet atelier repose sur 3 constats :

Le sol et son moteur, la vie du sol, sont garants d'un certain nombre de fonctions dont celle de stockage de l'eau et de sa mise à disposition des plantes. Ces fonctions seront d'autant plus importantes à (re)considérer dans un contexte de changement climatique où la question de la disponibilité de l'eau sera déterminante pour la pérennité des systèmes d'exploitation. À noter que les deux-tiers des précipitations sont dus à l'évapotranspiration des végétaux.

Si le labour est efficace à court terme dans la lutte contre les adventices, ce levier n'est pas sans conséquences sur la vie du sol. Par ailleurs, des résistances au labour apparaissent en système AB pour certaines adventices.

Les autorisations de mise sur le marché d'un certain nombre de molécules nécessaires au désherbage chimique ont été retirées.

Pour se sortir ou éviter une situation d'impasse technique, il est nécessaire de penser d'autres stratégies de gestion des adventices.

Cet atelier propose d'identifier les principes d'une agriculture qui fait pleuvoir, compatible avec un maintien d'une réserve utile en eau et qui permet de contrôler l'enherbement.



Animateurs :

Fleur MEYNIER,
(Bergerie nationale)

Catherine CHAPRON
(Bergerie nationale)



ATELIER F // **AGROFORESTERIE**

L'ARBRE, UN ALLIÉ FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE !

Animateurs :

Cédric BOUSSOUF
(Réso'Them)

Inès RODRIGUEZ
(Bergerie nationale)

Face aux défis posés par le changement climatique, la réintroduction de l'arbre sur l'exploitation agricole et sur les parcelles semble nécessaire pour en diminuer les effets négatifs et contribuer à son atténuation.

Cet atelier portera notamment sur les possibilités écologiques et économiques offertes par l'agroforesterie et les haies, et comment mobiliser ces systèmes pour faire réfléchir les jeunes.





ATELIER G // **GESTION DES PRAIRIES**

DES CULTURES DANS LES PRAIRIES, UN MARIAGE IMPROBABLE ?

Les défis face aux changements climatiques, nous les connaissons aujourd'hui, car nous y sommes confrontés : sécheresses, canicule, pluies moins fréquentes mais violentes, érosion, perte de fertilité des sols...

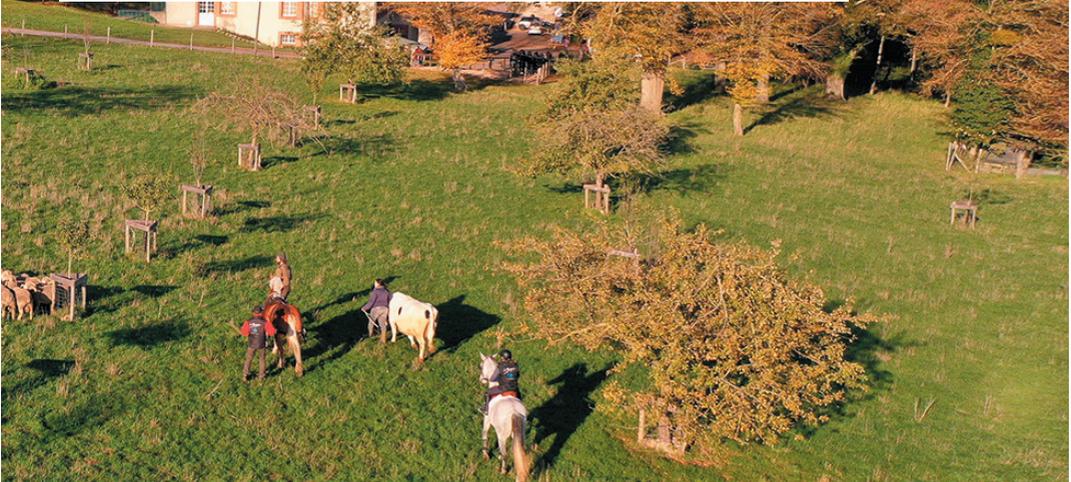
Autant de menaces qui pèsent sur notre système agricole. Tout n'est pas perdu pour autant, car les idées pour y faire face abondent. Une bonne gestion de sa prairie, la connaissance fine de son fonctionnement, des interactions entre elle et son troupeau, et de son sol, en font partie.

Cet atelier, qui verra intervenir Mathieu Bessière, auteur et diffuseur en France de la technique de pâturage tournant dynamique, a pour objectif de discuter les conditions de réussite de différentes techniques (pâturage tournant dynamique, pâturage mobile régénératif (mob grazing), pérennisation de prairies temporaires, méteils implantés en prairie vivante...) et d'apporter des pistes à explorer aux DEA volontaires pour adapter leur conduite de prairie face aux enjeux du changement climatique.

Animateurs :

Laurent CATALON,
Julien LEROY
(Bergerie nationale)

Mathieu BESSIERE
(Rhizobium Conseil)





ATELIER H // NUMÉRIQUE

EVALUER L'APPORT DES SOLUTIONS NUMÉRIQUES AU REGARD DES ENJEUX DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Animateurs :

Vincent JEHANNO
(Réso'Them)

L'utilisation des nouvelles solutions numériques comme levier pour l'adaptation au changement climatique des exploitations apparaît prometteuse. Le développement de ces nouvelles technologies permet ainsi potentiellement de mieux anticiper les risques liés aux aléas climatiques (risques de gel tardif, gestion de la ressource en eau, stress thermique des animaux...). Pour s'emparer au mieux des possibilités de ces nouveaux matériels et services, il paraît important de bien situer le contexte de leurs utilisations et les véritables apports qu'ils permettent, pour intégrer de façon optimale ces solutions dans la mise en œuvre de nos systèmes de production.

Durant cet atelier, nous pourrons ainsi échanger sur les questions de l'évaluation de la pertinence de ces solutions numériques dans une perspective de déploiement sur nos exploitations, et ceci quel que soit le secteur de production (production animale, végétale, cultures pérennes...). Nous pourrons alors évoquer les opportunités partenariales qui sont aujourd'hui envisageables pour les exploitations souhaitant explorer ce nouveau champ.



ATELIER I // ECONOMIE

COMPTABILITÉ DURABLE : ÉVALUER SA DURABILITÉ

Animateurs :

Jean-Armand VIEL
(Bergerie nationale)

Les entreprises agricoles de plus en plus investies dans la transition agroécologique sont amenées à évaluer leur évolution en termes de durabilité. De nombreux outils de diagnostic ont été créés pour cela.

Parmi ceux-ci, la comptabilité durable propose de prendre en compte et d'évaluer non seulement un capital et un résultat financiers mais aussi naturels et humains.

Une telle comptabilité permet de mieux piloter la performance sociale et environnementale d'une exploitation et de mesurer les coûts des services écosystémiques rendus au territoire dans lequel elle s'insère.

L'objectif de cet atelier est de comprendre les principes de la méthode CARE (Comprehensive Accounting in Respect of Ecology) et à travers des exemples concrets d'estimer les services écosystémiques rendus par une exploitation soucieuse de son environnement.



ATELIER J // BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE

QUELS BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE FACE AUX ENJEUX DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ? CONCEPT, UTILISATION, CHANGEMENT DE PRATIQUES

Ruminants et monogastriques sont très sensibles aux conditions chaudes estivales. Alors qu'historiquement les bâtiments étaient plutôt destinés à protéger du froid, c'est aujourd'hui le stress thermique qu'il faut gérer. Il a des conséquences directes sur la santé, le bien-être et sur les résultats techniques. Pour limiter ces impacts, une réflexion globale s'impose. Si la prise en compte de l'adaptation des bâtiments aux conditions chaudes est essentielle lors des projets de construction de bâtiments neufs, il existe aussi des pistes d'amélioration pour les bâtiments existants. Les pratiques d'élevage se trouvent également modifiées par les aléas climatiques au quotidien. Lors de l'atelier, nous étudierons les enjeux auxquels doivent répondre aujourd'hui les bâtiments d'élevage. Deux intervenants du RMT BATICE nous présenteront les réflexions et solutions actuelles dans des bâtiments pour les ruminants et les monogastriques (porcs et volailles) (construction ou aménagement de bâtiments). Nous clôturerons l'atelier par la présentation croisée de bâtiments dans des exploitations d'EPL.

Animateurs :

Emmanuelle ZANCHI, Hervé LONGY (Réso'Them)

Bertrand FAGOO et Frédéric KERGOULAY (RMT BATICE)



ATELIER K // OUTILS DE DIAGNOSTIC

OUTILS POUR CONCRÉTISER LES IMPACTS DU CHANGEMENT DU CLIMATIQUE À L'ÉCHELLE LOCALE ET ÉCLAIRER LES DÉCISIONS À PRENDRE

Le changement climatique constitue un phénomène maintenant bien connu dans sa dynamique, ses certitudes et incertitudes à l'échelle globale, grâce à l'énorme travail fourni par les équipes scientifiques rassemblées au sein du GIEC et du fait du relais médiatique qui en est fait. Mais pour s'adapter à l'échelle de l'exploitation agricole et faire des choix judicieux il ne suffit pas d'avoir une appréhension du phénomène dans sa globalité : il faut pouvoir repérer la manière dont il va s'exprimer localement et mobiliser des indicateurs agroclimatiques qui permettront de faire les choix stratégiques le plus judicieux en fonction du contexte local. Pour cela un certain nombre d'outils ont été développés, par région et nationalement. Nous nous pencherons sur ces outils pour en comprendre la logique, puis nous verrons l'application de certains d'entre eux sur des cas concrets locaux. Enfin, nous échangerons sur les démarches intéressantes à mettre en œuvre à partir de ces outils, que ce soit sur l'exploitation ou en termes pédagogiques.

Animateurs :

Bruno RIGHETTI (IA Florac)



ATELIER L // PHOTOVOLTAÏQUE

CONCILIER PRODUCTION ALIMENTAIRE ET PRODUCTION
D'ÉNERGIE RENOUVELABLE PHOTOVOLTAÏQUE SUR
L'EXPLOITATION : OPPORTUNITÉS ET POINTS DE VIGILANCE

Animateurs :

Claire DUROX
(Réso'Them)

**Emmanuelle
FILLERON**
(Chambre
d'Agriculture de
Vaucluse)

Xavier BUNKER
(DEA EPL de Lyon-
Dardilly-Ecully)

Parmi les projets de production d'énergies renouvelables, sur lesquels les exploitations agricoles et les ateliers technologiques sont attendus, le photovoltaïque connaît un nouvel essor avec parfois des controverses dans les territoires. Ces projets peuvent s'inscrire dans l'atténuation des émissions de GES (sortir des énergies fossiles, gagner en autonomie énergétique à la ferme) et pour certains contribuer à l'adaptation au changement climatique (développer de l'ombrage, limiter l'évapotranspiration des cultures...).

Dans un 1er temps, nous partagerons des repères sur le développement du photovoltaïque en agriculture au niveau national, les types de système et de soutien, ce qui peut varier localement comme stratégies...

Dans un second temps, nous découvrirons le témoignage d'un DEA ayant mis en place un projet expérimental d'agrivoltaïsme sur des petits fruits et une pépinière. Ce sera ensuite l'occasion de :

- Partager les premiers enseignements et points de vigilance pour d'autres DEA qui souhaiteraient développer de tels projets d'énergie solaire
- Et d'identifier d'éventuels besoins d'appui ou d'échange à prévoir dans le réseau des établissements.





ATELIER M // PARTENARIAT LOCAL

**INTÉRÊT DU PARTENARIAT LOCAL POUR FAIRE FACE AUX DÉFIS CLIMATIQUES :
DES OUTILS MÉTHODOLOGIQUES POUR APPRENDRE À COCONSTRUIRE !**

Tous les acteurs publics et privés ont un rôle à jouer dans la lutte contre le changement climatique, en s'appuyant notamment sur les dispositifs / projets existants ou communs. L'adaptation est intrinsèquement liée au contexte géographique et socio-économique dans lesquels elle doit être rendue opérationnelle : pour s'adapter au changement climatique, la bonne échelle est donc locale.

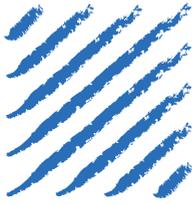
Se repérer dans ses partenariats locaux et cerner les actions collectives à mettre en œuvre pour faire face aux défis climatiques est une clé essentielle à la réussite d'une action ou d'un projet. L'atelier sera construit autour de l'utilisation d'outils concrets (facilitation graphique, accélérateur de projet) pour expérimenter la coconstruction !

- Utilisation de la facilitation graphique pour représenter les partenariats locaux de l'exploitation agricole
- La méthode de l'accélérateur de projet à partir d'une situation d'un des DEA : quels leviers pour coconstruire des actions locales autour des enjeux climatiques ?

Animateurs :

**Claire HERRGOTT
(IA Florac)**





LES CIRCUITS DE VISITES

MERCREDI 25 OCTOBRE 2023 – À PARTIR DE 8H

Au cours de la seconde matinée du programme, vous partirez à la découverte de systèmes agroécologiques tournés vers l'adaptation ou l'atténuation face au changement climatique. Plusieurs thématiques vous sont proposées : viticulture, écopâturage, volailles / transformation, maraîchage, grandes cultures, agroforesterie / arboriculture, transformation agroalimentaire, agro-météo.

Objectifs : à partir d'une visite terrain orientée sur le changement climatique :

- Observer en pratique les leviers/freins liés à l'état d'esprit de l'exploitant, au contexte local/politique et à ses pratiques
- Repérer les dynamiques et les démarches engagées d'atténuation ou d'adaptation (individuelles ou collectives)
- Identifier le rôle de l'enseignement agricole et des exploitations/ateliers supports dans l'atténuation /adaptation au changement climatique, les besoins en apprentissage des jeunes sur le sujet

Déroulement :

8 circuits de visites à moins de 30 minutes de l'EPL de Carpentras, animé par un binôme d'animateurs (Réso'them, ENA, inspection). Le déplacement se fera en bus.

Livrables :

Chaque groupe devra élaborer un poster sur le lieu de visite. L'objectif est d'y inscrire les éléments permettant de répondre aux objectifs fixés par cette séquence. Les rédacteurs de ces posters peuvent être des DEA DAT désignés au début de la visite. La présentation des posters se fera dans le foyer (salle de pause) puis sur le site ADT.



Poster contenant :

- des éléments basiques et imprimés en amont de la visite : rappel des objectifs, contexte de l'exploitation/entreprise, présentation de l'exploitation (production, surface, UTH), animateurs.
- au centre du poster, les leviers/freins, focale principale pour l'adaptation et l'atténuation au changement climatique observés sur les exploitations/entreprises.





VISITE 1

VINIFIER MIEUX PLUTÔT QUE VINIFIER PLUS ! DES STRATÉGIES FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES : DE L'INNOVATION AUX BONNES PRATIQUES



Comment adapter un vignoble biologique et certifié Demeter, d'une centaine d'hectares, aux conditions climatiques de demain au pied du Mont Ventoux ?

Posée au cœur du Comtat Venaissin, dans un superbe décor provençal, l'exploitation viticole du Château Pesquié tente d'y répondre. Comme

ailleurs, le changement climatique oblige les vignerons à développer différentes stratégies face aux risques de gel, de sécheresse et de canicule. En quelques décennies, la période de vendange est avancée de 3 semaines, avec une augmentation des degrés d'alcool et des maturités différentes.

Frédéric et Alexandre, les deux frères vignerons, développent des stratégies alliant pratiques empiriques et innovations. Par exemple, une taille tardive permet efficacement de passer les épisodes de gelées tardives. Les vignes sont systématiquement enherbées avec différents types de couverts, qui seront soit broyés, soit aplatis avec un rouleau Faca. Une recherche de vieux cépages « oubliés » compatibles avec l'AOC Ventoux est également un levier intéressant plutôt que de s'orienter vers des créations variétales. L'introduction d'animaux, pour l'entretien des parcelles ou la pollinisation, représente un autre levier.

Historiquement très tourné vers une approche vertueuse et respectueuse de l'environnement et des hommes, le Château passe d'une agriculture raisonnée au mode de production biologique dans les années 2000, avant de franchir le pas de la biodynamie en 2014. D'abord plutôt sceptiques, les vignerons observent cependant des différences flagrantes par rapport à leurs propres témoins.

Enfin, vous découvrirez un caveau implanté en contre terrier avec un toit végétalisé, afin de limiter les consommations énergétiques. Une réflexion pour compenser les émissions de CO2 suite à des passages mécaniques supplémentaires dans les vignes s'est concrétisée par l'installation de panneaux photovoltaïques. En octobre, rendez-vous au château Pesquié, une dégustation conclura la visite !



Animateurs :

Hervé LONGY
(Réso'Them)

Benoit BERGER
(Institut Agro Dijon)



CHATEAU PESQUIÉ
1365, route de Flassan
84570 MORMOIRON

ECO PÂTURAGE



VISITE 2 ECOPÂTURAGE

Animateurs :

**Emmanuelle
ZANCHI,
Cédric BOUSSOUF
(Réso'Them)**



**Espace Naturel
Sensible de
Belle-Île**

Aujourd'hui la Biodiversité s'effondre, ce n'est pas une vue de l'esprit mais un constat, posé par des experts scientifiques et documenté par des milliers d'études. L'IPBES (Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques) estime qu'environ 1 million d'espèces animales et végétales sont aujourd'hui menacées d'extinction, notamment au cours des prochaines décennies, ce qui n'a jamais eu lieu auparavant dans l'histoire de l'humanité. Les facteurs responsables sont, par ordre décroissant : (1) les changements d'usage des terres et de la mer ; (2) l'exploitation directe de certains organismes ; (3) le changement climatique ; (4) la pollution et (5) les espèces exotiques envahissantes. L'agriculture est une des premières causes des changements d'usage des terres. Pourtant, cette Biodiversité est pourvoyeuse de 20 services écosystémiques indispensables pour maintenir les conditions permettant le maintien de notre qualité de vie. Cela veut-il dire qu'activité agricole et biodiversité sont difficilement conciliables ?

Situé à la confluence de plusieurs cours d'eau (Grégoux, Seyrel et Lauchun), l'Espace Naturel sensible de Belle-Île est le vestige de la vaste zone humide de la plaine Comtadine. Ce site abrite une biodiversité remarquable, sur plus d'un kilomètre, boisement de peupliers, étangs et prairies se succèdent. La richesse et la diversité de cet habitat confèrent au site un statut particulier, il s'agit d'un Espace Naturel Sensible (ENS) du département du Vaucluse. Un ENS est un espace ayant pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels tout en étant aménagé pour permettre l'ouverture du site au public.

La typicité du site de Belle Île tient en partie à ses zones ouvertes permettant d'accueillir une faune et une flore protégées. Mais sans activités agricoles sur ce site, point de milieux ouverts, ainsi la gestion de ce site passe notamment par un maintien de l'activité pastorale, un troupeau d'ovins le pâturent régulièrement.



Cette visite nous permettra de découvrir des modalités pastorales conciliables avec la préservation d'un environnement, le tout dans une association à bénéfice réciproque entre enjeux de production agricole et préservation de la biodiversité.



VISITE 3

RENFORCER SES PRATIQUES AGRO-ÉCOLOGIQUES POUR GAGNER EN RÉSILIENCE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

« Les graines sont invisibles. Elles dorment dans le secret de la terre jusqu'à ce qu'il prenne fantaisie à l'une d'elles de se réveiller. »

Antoine de Saint-Exupéry



Petite oasis, terres fraîches, présence historique des arbres et de l'eau, à première vue l'exploitation avicole du Mas Ribelly semble à l'abri des conséquences du changement climatique. Mais la réalité est toute autre : gelée des jeunes plants de grenadiers, épisodes de chaleur sur les animaux font que le quotidien de Valérie, gérante de l'exploit

ation s'en trouve modifié « J'ai du revoir mon système d'aspersion pour les arbres, des investissements sont prévus pour aménager les poulaillers, sans compter le temps d'entretien des parcours pour protéger les volailles au mieux de l'ensoleillement ».

Gestion des alertes climatiques et des recommandations

Les recommandations comme le choix des espèces a priori résistantes au changement climatique ou les alertes à répétition de différents organismes responsables de la gestion de l'eau amènent plus de questions que de réponses : « il faut faire confiance dans la capacité de l'agriculteur à traiter ces questions par lui-même » insiste Valérie. Trop d'injonctions sur l'adaptation au changement climatique risqueraient de produire du découragement et de freiner de potentiels candidats à l'installation.

Expérimentations et appui aux investissements

Valérie a su développer de forts liens avec des collectifs divers, ce qui lui permet aujourd'hui de défendre et de promouvoir ses pratiques éco-payannes. Des expérimentations et différents diagnostics environnementaux sont entrepris pour améliorer le système et prévoir de nouveaux investissements. Par exemple, 500 arbres ont pu être plantés en une seule fois sur l'exploitation grâce à l'appui financier d'une entreprise sociale à but environnemental. Après la visite de l'exploitation nous aurons l'occasion d'approfondir en ateliers ces différents points et de conclure autour d'un buffet campagnard de produits locaux !



Animateurs :

Nathalie BLETTERIE,
Laurence PEMEANT
(Institut Agro Florac)

Laurent CATALON
(Bergerie nationale)



Mas de Ribelly
91 Allée
de la Ribelly, 84320
Entraigues-sur-la-Sorgue

MARAICHAGE



VISITE 4

AGROFORESTERIE, DIVERSIFICATION, SOBRIÉTÉ ET COOPÉRATION TERRITORIALE : DES LEVIERS DE RÉSILIENCE À LA FERME DU COLIBRI

Au pied de la colline de Thouzon, dans la commune de Thor, Nicolas Verzotti produit une quinzaine de fruits et légumes en AB commercialisée en circuit court (magasin de producteurs...). La ferme est sur 1,5 ha de terres superficielles drainantes et a des tunnels froids.

Animateurs :

Claire DUROX
(Réso'Them)

**Béatrice
DEGRANGE**
(Institut Agro
Dijon)

Noémie FENECH
(Bergerie nationale)

Dès son installation en 2012 à la suite d'une reconversion, il s'est servi de l'arbre comme abri climatique (face au vent, gel, sécheresse...) et pour protéger le sol. La zone est soumise en effet à près de 100 jours de mistral par an et des pluies de plus en plus irrégulières et devenant rares même en automne-hiver.

Nicolas témoignera de la conception et de sa gestion du verger-maraîcher (avec figuiers, poiriers, pommiers), les intérêts des arbres face au mur climatique, ce qu'il referait différemment et les essais menés. Il combine d'autres pratiques d'adaptation : tests de différents couverts, variétés de légumes et de matières organiques depuis 10 ans ; pratiques favorables à la biodiversité sur la ferme ; questionnement sur renoncer à certaines productions inadaptées. Et tout cela en recherchant la sobriété dans l'usage des intrants (1 L d'essence pour produire 200 kg de légumes, itinéraires techniques peu motorisés) et l'autonomie (pas d'endettement, production de semis, valorisation des produits...).



**La Ferme du
Colibri**
2090 Rte de Saint-
Saturnin
84 800 LE THOR



Il participe à de nombreux collectifs de développement agricole, sur l'émergence de filières courtes dans le Vaucluse et à des projets R & D. « Ma ferme n'existe pas si je ne coopère pas avec les autres ! »





VISITE 5

ALLIER ADAPTATION ET VALORISATION DE SES PRODUCTIONS EN CONTEXTE DE GRANDES CULTURES.



Avec 40% de ses surfaces en agriculture biologique et 60% en conventionnel et avec un système grandes cultures en sec sur un peu plus de 100 ha, les défis qui s'imposent à l'exploitation de la Ricarde à l'Isle-sur-la-Sorgue sont importants pour s'adapter à l'évolution du contexte climatique. En effet, les pluviométries sont de plus en plus irrégulières, et les périodes sèches de plus en plus intenses.

Depuis plusieurs années, l'exploitation fait évoluer son système de culture pour gagner en résilience et tester plusieurs types de leviers d'adaptation, à l'échelle de la rotation (augmentation de cultures d'hiver) et par l'adaptation des itinéraires techniques (décalage des dates de semis, mélanges variétaux...). Ces nouvelles pratiques s'intègrent sans remettre en question les autres priorités du système de cultures (travail du sol minimal et réduction des intrants), le tout étant permis par une stratégie d'évolution du parc matériel adapté.

L'évolution des cultures et des itinéraires techniques mis en œuvre sur l'exploitation sont conditionnés également à une réflexion sur la valeur ajoutée de ses productions. Engagée sur plusieurs projets de filière d'approvisionnement local, l'exploitation de la Ricarde valorise certaines de ses productions en circuit court (farine de blé tendre et pois chiche en particulier). C'est aussi ce levier qui a permis le développement des légumineuses à graines à destination humaine dans la rotation, notamment dans une optique d'adaptation au contexte de changement climatique.



Animateurs :

Alain GERMOT
(inspection de l'EA)

Fleur MEYNIER,
Marie Sylvie AUFFRET
(Bergerie nationale)



LPA La Ricarde
1016 Chemin de
l'Ecole d'Agriculture
84800 L'Isle sur la Sorgue

AGROFORESTERIE
ARBORICULTURE



VISITE 6

PILOTER UN SYSTÈME AGROFORESTIER HORTICOLE EN
CONDITION PÉDOCLIMATIQUE CONTRAINTE : UN DÉFI RÉUSSI ?

Animateurs :

Régis TRIOLLET
(Réso'Them)

**Lamia LATIRI-
OTTHOFFER,**
Julien LEROY
(Bergerie nationale)



**Le mas de
Gouredon
1613 Route de
Beaumes de
Venise
84330 CAROMB**



Sur une ferme à énergie positive de 5 ha en AB certifiée DEMETER-Biodynamie et confrontée à la sécheresse saisonnière, l'ingénieur horticole d'Angers, installé depuis 2009 au pied du Mont Ventoux, cultive abricotiers, cerisiers, pêcheurs, figuiers, raisins de table, oliviers et fraisiers tout en économisant l'eau ; favorisant la cohabitation productive

des écosystèmes complexes du monde vivant. M. Chazelle Lionel annonce « je travaille pour réussir le triptyque Fruits matures – labellisés Bio - en local », dans un environnement paysagé productif et maîtrisé.

Dans son système agroforestier de vergers maraîchers à fortes valeurs gustatives, Lionel renforce la résilience productive et financière de son domaine agricole face aux aléas climatiques récurrents, par la diversité des productions au sein d'un paysage contribuant à son identité professionnelle ; son investissement pour la protection des sols et de son environnement favorise des productions saines et appréciées des consommateurs accueillis à la ferme, aux seins des AMAPS, BIOCOOP et des restaurants locaux, ainsi que sur le drive « Cagette.net ».





VISITE 7

LES JARDINS DE SOLÈNE : LA BEAUTÉ DE LA DIFFÉRENCE



Solène ESPITALIÉ est la fondatrice et directrice de l'entreprise. Elle a animé pendant plusieurs années le réseau des jeunes agriculteurs puis une association mettant en lien les agriculteurs qui manquent de bras et les personnes en situation de handicap qui cherchent du travail.

En 2017, révoltée par le double constat du fort taux de mise au rebut de la production agricole « produite pour être jetée » et du manque de ressources des agriculteurs, elle crée les « Jardins de Solène » afin de valoriser ces fruits et légumes déclassés ou invendus et de leur apporter une valeur ajoutée : ils sont préparés, conditionnés sous vide et réfrigérés pour être livrés « prêts à l'emploi » pour la restauration collective.



Agrée ESUS (Entreprise Solidaire d'Utilité Sociale), l'entreprise porte des valeurs fortes : l'inclusion socio-professionnelle en milieu ordinaire des personnes en situation de handicap, la lutte contre le gaspillage alimentaire et le développement d'une économie circulaire de proximité en favorisant les solidarités locales. Elle emploie 12 personnes en 2022 et produit 70t de légumes et fruits frais, sains, durables et inclusifs dans son atelier récent de 350 m².

Elle a engagé un diagnostic RSE en 2021 et souhaite obtenir le label AFNOR. C'est par son positionnement même de son activité que l'entreprise lutte contre le changement climatique.

Fort de sa connaissance du milieu agricole, du milieu de l'insertion et de son territoire et débordante d'énergie et de projets, d'autres axes sont en cours de réflexion : énergie solaire, utilisation des biodéchets pour réhabiliter des friches et développer des espaces-tests.



Animateurs :

Irène ALLAIS
(Réso'Them)

Claire HERRGOTT
(Institut Agro)



Les jardins de Solène
ZA Le PRATO 1,
27 allée de Prato,
84 210
PERNES LES FONTAINES

DONNÉES MÉTÉO
ET PILOTAGE DES
CULTURES



VISITE 8

S'ADAPTER AUX ÉVOLUTIONS CLIMATIQUES ET MIEUX GÉRER
LES ALÉAS GRÂCE À LA COLLECTE DE DONNÉES AU SERVICE DU
PILOTAGE DES CULTURES.

Animateurs :

Vincent JEHANNO
(Réso'Them)

**Dominique
DALBIN**
(Réso'Them)

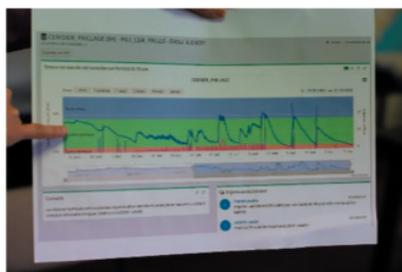


À travers un accueil sur le site du CRIIAM Sud puis sur les parcelles de cerisiers de l'EPLFPA de Carpentras, cette visite vous propose une présentation de techniques de suivi, d'acquisition et d'interprétation de données et de la mise en œuvre de ces techniques sur l'exploitation. Elle permettra également, dans le contexte d'évolution du climat

local actuel et futur, de mettre en valeur les évolutions de système et adaptations culturales en résultant.

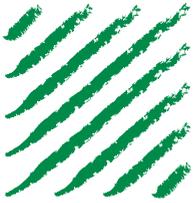
Le CRIIAM Sud, structure indépendante financée par les collectivités locales et les chambres d'agriculture, a pour mission l'acquisition de données météorologiques, d'humidité des sols et l'élaboration de modèles prévisionnels. L'objectif est d'offrir aux agriculteurs et conseillers agricoles une aide au pilotage (irrigation, aléas climatiques et pathologies végétales associées). Cette structure, unique en France, s'appuie sur un réseau de stations météorologiques connectées et de stations expérimentales ayant permis de développer des modèles s'appuyant sur plus de 190 millions de données collectées. Elle permet ainsi d'alimenter avec une grande précision les bulletins sanitaires du végétal, d'alerter les agriculteurs sur le risque de gel, d'aider à la décision fine permettant le déclenchement des traitements contre la drosophile, la tavelure. Cette démarche vise à l'efficacité des traitements employés et par conséquent à la baisse des traitements. Le CRIIAM Sud a aussi une mission d'expérimentation et de test de matériel et méthode afférentes à la récolte de données climatiques et à l'irrigation. Celle-ci teste en ce moment de l'eau « qui mouille plus » ! Plus sérieusement elle évalue l'efficacité de l'eau dite « restructurée », technique qui permettrait de réduire de 20 à 30 % les volumes d'irrigation au regard d'eau traditionnelle.

Un échange autour de l'utilité d'un tel monitoring au sein de vos exploitations pourra conclure la visite.



CRIIAM
**105 Rue Pierre
Bayle,**
84140 Avignon

**Exploitation
agricole de l'EPL
de Carpentras**



LES BARCAMPS

JEUDI 26 OCTOBRE 2023 – 8H30 / 10H

Durant 1h30, vous aurez la possibilité de participer à 3 barcamps (3 x 25 min). Les sujets sont divers. Pas d'inscription au préalable.

1	Valorisation des légumineuses en alimentation humaine
	Cyril BON (DRAAF BFC), Cécile FARINEAU (DEA EPL de Plombières les Dijon)
2	CASDAR et agriculture de conservation
	Christophe DEMPIERRE (DRAAF HDF), Hugo PUECH (DEA EPL Le Paraclet)
3	Diversification des ressources fourragères pour mieux faire face aux épisodes de sécheresse
	Eric PLAZE (DRAAF Bretagne), Stéphane EUGENE (DEA EPL Fouesnant – Brehoulou)
4	Arbre et Agriculture : coté élevage et viticulture
	Véronique LE GUEN (DRAAF AURA), Clarisse BALAGNY (DEA Le Pradel - Aubenas) GIACOPELLI Jean-Marc (DEA adjoint)
5	Exploitation d'élevage et lutte contre le changement climatique
	Françoise HENRY (DRAAF Occitanie), Serge TOUZANNE (DEA Albi)
6	Journée des salariés des exploitations agricoles afin de les sensibiliser aux transitions agroécologiques
	Jean François BRISSE (DRAAF PACA), CATALDO Viviane (DEA Aix Valabre), BERTORA Magali (DEA Hyères)
7	Présentation du groupe des 5 EPL démonstrateurs sur le changement climatique (projet PNDAR+)
	Constant BOURELLY (IA Florac), Christophe Le Garignon (DEA EPL Sartène)
8	Animation d'équipe sur l'exploitation / salariés pour adaptation / atténuation au changement climatique.
	Institut Agro Florac
9	Retour et partage d'expérience : Visite d'exploitations en Espagne
	Emmanuelle ZANCHI et Hervé LONGY (Réso'them)

> Ressources sur le site ADT : <https://adt.educagri.fr/>

Campus Provence Ventoux
310 chemin de l'Hermitage
84200 CARPENTRAS

Contact : Sophie SINGER, Bergerie nationale
sophie.singer@bergerie-nationale.fr
Tel : 01 61 08 68 26 / 06 12 27 17 73



ENSEIGNEMENT AGRICOLE
**L'AVENTURE
DU VIVANT**
RÉVÈLE TON TALENT



Bergerie nationale de Rambouillet - Octobre 2023 - imprimé sur un papier recyclé

