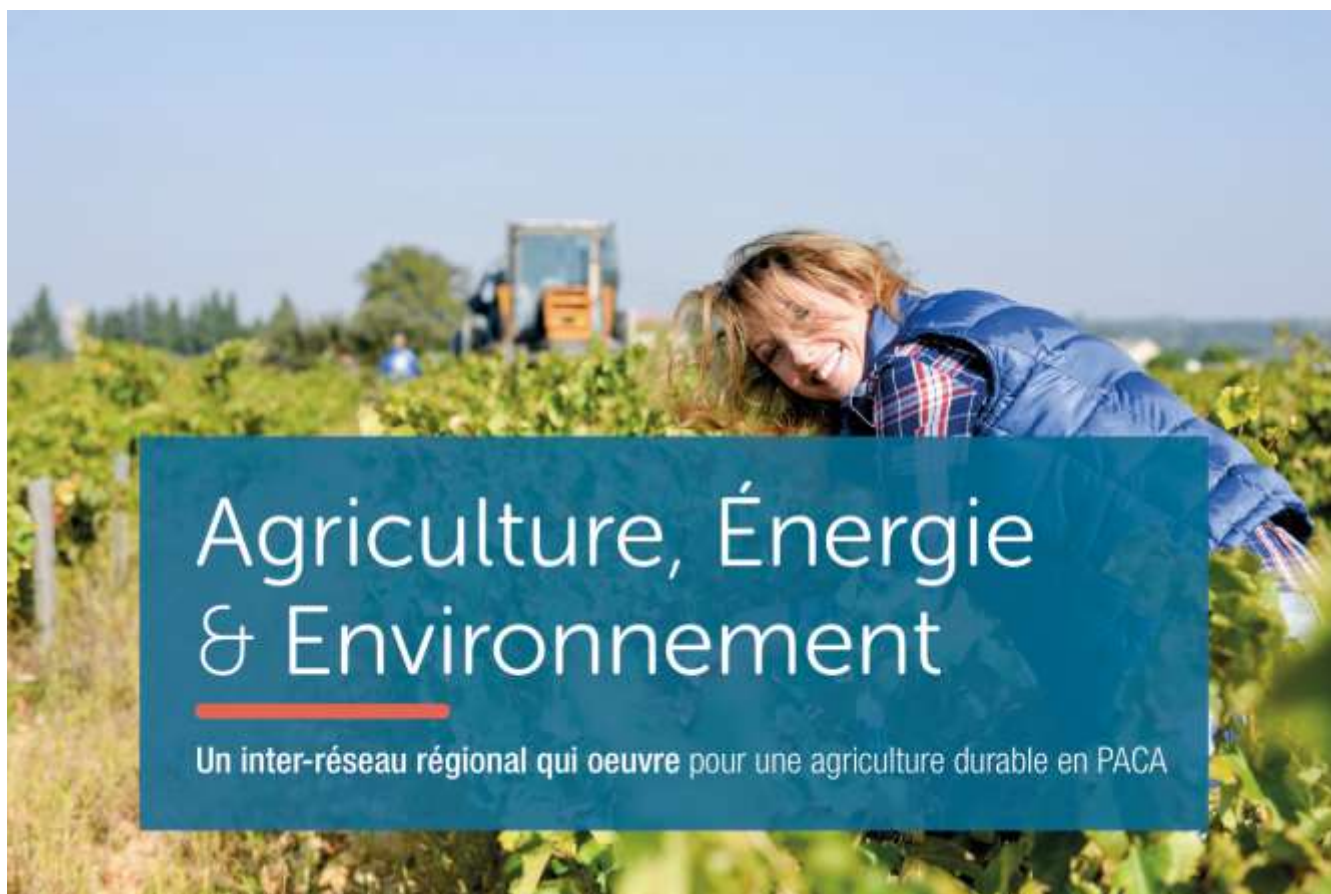


Contribution de l'IRAEE à la Conférence des Nations unies sur les changements climatiques



Conférence des Nations unies
sur les changements climatiques
COP21/CMP11

Rendez-vous sur www.jediagnostiquemaferme.com pour suivre les actions et projets de l'IRAEE et pour **diagnostiquer votre ferme**

L'IRAEE : une ambition partagée

Réussir la transition énergétique et écologique
en région Provence-Alpes-Côte d'Azur !

Les structures de l'IRAEE ont souhaité apporter leur contribution à la COP21 en illustrant comment elles contribuent de façon complémentaire à l'accompagnement des agriculteurs pour réussir la transition énergétique et écologique en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Notre objectif : fédérer les structures agricoles de PACA pour former un réseau de conseil multidisciplinaire capable d'intégrer la complexité des agrosystèmes à construire pour faire face au réchauffement climatique...

<i>Enseigner à produire autrement</i>	> CRIPT PACA	P2
<i>Accompagner le développement agricole grâce à l'animation</i>	> CIVAM PACA	P3
<i>Un réseau de fermes biologiques en route vers l'exemplarité</i>	> BIO DE PROVENCE	P4
<i>Mesurer l'efficacité des actions mises en place sur les fermes exemplaires</i>	> GERES	P5
<i>Transmettre des fondamentaux dans le domaine de l'énergie et des GES</i>	> MRE PACA	P6
<i>Guider la performance énergétique dans la filière équine</i>	> FILIERE CHEVAL PACA	P7
<i>Connaître ses impacts énergie-GES pour mieux agir</i>	> SOLAGRO	P8
<i>Des compétences environnementales au service des agriculteurs</i>	> CA 13	P9
<i>Une expertise en recyclage des déchets et valorisation biomasse</i>	> CA 84	P10

Rendez-vous sur www.jediagnostiquemaferme.com pour suivre les actions et projets de l'IRAEE et pour diagnostiquer votre ferme

1

Enseigner à produire autrement

Le CRIPT PACA est une plateforme d'animation de l'enseignement. Elle a pour objectifs de renforcer et mutualiser les actions du programme «enseigner à produire autrement». En travaillant avec toutes les structures partenaires de l'IRAEE, elle assure une meilleure prise en compte de l'enjeu énergie dans la modernisation des exploitations, et de l'enjeu changement climatique dans l'enseignement.

Françoise Degache, référente «enseigner à produire autrement» accompagne les établissements et leur exploitation vers la transition agro-écologique, réconciliant agronomie et écologie pour que l'environnement et «le vivant» soit au cœur des exploitations.

> Des étudiants investis dans le programme «Je diagnostique ma ferme»

Dans les formations, il s'agit d'étudier la durabilité des exploitations, les pratiques économes en énergies, et les améliorations pour atténuer le changement climatique. La participation des étudiants à ce réseau de conseil permet de multiplier et d'enrichir les échanges entre les apprenants, les enseignants-formateurs, les agriculteurs, et les structures de développement agricole. Ces activités pédagogiques actives, visites sur des fermes exemplaires, études de diagnostics énergétiques et études d'améliorations possibles pour réduire les consommations d'énergie et l'impact de l'agriculture sur le changement climatique, entraînent questionnements et analyses critiques, **pour « enseigner à produire autrement ».**



Contact >> Françoise DEGACHE - +33 (0)6 34 01 47 66 - francoise.degache@educagri.fr



Rendez-vous sur www.jediagnostiquemaferme.com pour suivre les actions et projets de l'IRAEE et pour **diagnostiquer votre ferme**

2



Accompagner le développement agricole grâce à l'animation

Le Groupement Régional des CIVAM (Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural) en PACA est une association de loi 1901 assurant la triple mission de représenter les groupes CIVAM départementaux auprès des instances régionales, appuyer les formations agricoles mises en place par les CIVAM, et réaliser des actions transversales impliquant les paysan-e-s, pour promouvoir des campagnes vivantes et solidaires. L'accompagnement de groupes thématiques de paysans est au cœur de la démarche portée par l'association, pour une approche plus durable de l'agriculture, aussi bien au niveau économique que social et environnemental.

Florian CARLET est animateur du réseau "Agricultures Durables en Méditerranée", et travaille avec des groupes d'agriculteurs sur des thématiques environnementales fortes, notamment concernant la fertilité des sols et l'impact de l'agroforesterie dans les systèmes agricoles.

> L'agroforesterie, une solution aux enjeux climatiques actuels et futurs ?

Stocker du carbone dans les sols, limiter le recours à la chimie en privilégiant des équilibres naturels, investir à long terme dans la valorisation de la ressource bois ou encore tamponner les écarts de température dans les parcelles rendent les associations cultures-arbres particulièrement intéressantes en climat méditerranéen. L'accompagnement à l'adoption de ces pratiques passe par de l'animation et de la formation de groupes d'agriculteurs et de porteurs de projets en agroforesterie, des projets pour mieux comprendre les déterminants à ces systèmes et l'accompagnement pour une meilleure prise en compte de ces pratiques par les politiques publiques.



Contact >> Florian CARLET - +33 (0)4 90 78 35 39 - florian.carlet@civampaca.org

Un réseau de fermes biologiques en route vers l'exemplarité

Bio de Provence Alpes Côte d'Azur, fédération régionale de l'agriculture biologique en PACA, anime un réseau de fermes biologiques qui, sous l'impulsion notamment du programme AGIR (Action Globale Innovante pour la Région) du Conseil Régional PACA, sont entrées dans une démarche d'atténuation de leur impact sur le climat et l'environnement au sens large. Chacune des fermes a été accompagnée dans la réalisation d'un diagnostic complet de durabilité portant à la fois sur les consommations d'énergie, les émissions de Gaz à Effet de Serre (DIA'TERRE), la gestion des déchets, de l'eau, l'agro-système (DIALECTE), et la viabilité socio-économique (indicateurs du RAD – Réseau Agriculture Durable). De ce diagnostic découle un plan d'actions visant à améliorer la durabilité du système sur tous ces aspects. C'est donc une démarche très aboutie. L'exemple ci-dessous en est un beau témoignage.

> La ferme de Beaumugnes, un élevage exemplaire

Située à 1000 mètres d'altitude dans les Hautes-Alpes, cette ferme élève des vaches Tarine dont la production laitière, certifiée bio, est intégralement transformée sur place en une large gamme de fromages, commercialisés en circuit court. La ferme fait vivre Baptiste et Cécile Violet, qui utilisent 90 ha de SAU dont 5 ha de méteil, le reste est en parcours et prairies. L'autonomie alimentaire est quasi totale pour le troupeau de 16 vaches laitières en production. Le chiffre d'affaire est de 90.000 euros et l'EBE de 38 000 euros. 40 % des productions sont commercialisées en AMAP, 30 % à la ferme et 30 % à des petits magasins locaux.



Un plan d'actions complet et un bilan très positif pour la planète. Entre 2010 et 2014, la consommation d'énergies directes et indirectes est passée de 6,1 à 4,5 GJ/ha, les émissions nettes de GES sont passées de 42 à 28 t éq CO₂

- Construction d'un bâtiment d'élevage de 480m² ossature et bardage bois, essence locale non traitée
- Isolation de la fromagerie aux normes BBC (ouate de cellulose, verre recyclé et panneaux fibre de bois)
- Eau chaude sanitaire solaire et éclairage LED
- Petit lait recyclé via l'engraissement de cochons
- Phyto-épuration des eaux blanches de la fromagerie
- Séchage en grange du foin auto-produit



Contact >> Didier JAMMES - +33 (0)4 26 78 44 41 - didier.jammes@bio-provence.org

Rendez-vous sur www.jediagnostiquemaferme.com pour suivre les actions et projets de l'IRAEE et pour diagnostiquer votre ferme

Mesurer l'efficacité des actions sur les fermes exemplaires

Le GERES (Groupe Énergies Renouvelables, Environnement et Solidarités) est une association française à but non lucratif, créée en 1976 au lendemain du premier choc pétrolier. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'association est reconnue comme un acteur régional moteur sur la thématique de l'énergie et du changement climatique. Dans le cadre du programme AGIR, le GERES a appuyé les têtes de réseau pour la réalisation de diagnostics techniques de fermes exemplaires, et a contribué à la structuration du réseau des conseillers agricoles en énergie (IRAEE).

Enfin récemment, en partenariat avec la chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône et Bio de Provence, le GERES a réalisé pour le compte de la Région PACA, le diagnostic énergie et gaz à effet de serre spécifique aux secteurs de l'agriculture et de la forêt (ClimAgri). Plus qu'un diagnostic, le ClimAgri PACA a été mené de manière participative afin de travailler de concert avec les acteurs agricoles de Provence-Alpes-Côte-d'Azur et définir un plan d'actions régional.

> Élaboration d'une méthode de suivi des actions

Sur certaines actions de réduction des consommations d'énergie mises en place, les conseillers agricoles manquent de retours et de références sur le plan de l'efficacité énergétique. C'est pourquoi le GERES a proposé l'élaboration d'une méthode de "monitoring" facilement utilisable pour mesurer l'impact de ces actions, et ainsi permettre la dissémination des résultats et des pratiques. Ce suivi spécifique porte sur les actions qui le nécessitent le plus (postes énergivores, peu d'informations sur l'impact des actions) : chambre froide, solaire thermique, efficacité énergétique de bâtiment de transformation...



Contact >> Amélie Himpens - +33 (0)4 42 18 67 97 - a.himpens@geres.eu

Transmettre des fondamentaux liés à l'énergie et aux GES

La Maison Régionale de l'Élevage PACA fédère 80 organismes régionaux du secteur de l'élevage. Elle est un outil pour le développement des filières d'élevage et la réflexion prospective, dans une approche transversale. Sa mission est de définir et d'accompagner les politiques de développement de l'élevage régional. Elle se positionne à l'interface des domaines de l'économie, de la technique et du développement. Elle est structurée en filières : ovine, caprine fromagère fermière, porcine, bovine, équine, économique, promotion des produits. Face aux enjeux énergie-climat, elle s'est positionnée depuis 2007 sur la production de références et sur l'accompagnement des projets d'exploitations liés aux thématiques environnementales (eau, énergie, biodiversité, déchets) dans le cadre des appels à projet AGIR et AGIR+.

> Vers l'autonomie alimentaire et la réduction des intrants

Les problématiques variant fortement d'un territoire et d'un type d'exploitation à l'autre il s'agit de partir sans préjugés et en faisant appel chaque fois que nécessaire aux experts dans leurs spécialités : amélioration de la quantité et la qualité des productions destinées au troupeau tant par des techniques pastorales que les modes de récolte et de distribution ou par l'irrigation, adaptation à la ressource locale, ... en visant la réduction des intrants, le contrôle des dépenses énergétiques et des émissions de GES.

- **Recherche, inventaire et valorisation des complémentarités existantes en PACA** : vigne/ovin, céréales/bovins, arboriculture/ovins, ... en coopération avec les techniciens de terrain du réseau de références MRE, Institut de l'Élevage, Chambres d'Agriculture, coopératives
- **Recherche de moyens à mettre en oeuvre pour développer ces pratiques** (recherche de surfaces : locations, conventions de pâturage), achat de matériel (CUMA), réseau de prestataires (travaux agricoles)
- **Rencontre avec des structures autonomes, collecte d'informations et échanges**
- **Mise en oeuvre de formations techniques voire pratiques** (gestion de l'herbe avec le CERPAM, production de fourrages, de céréales)
- **Expérimentation de l'autodiagnostic pour le choix des actions**



Contact >> Laurence Mundler- +33 (0)4 92 72 56 81 - l.mundler@mre-paca.fr

Rendez-vous sur www.jediagnostiquemaferme.com pour suivre les actions et projets de l'IRAEE et pour diagnostiquer votre ferme

Guider la performance énergétique dans la filière équine

La Filière Cheval PACA est l'association qui regroupe tous les acteurs du monde du cheval en région Provence Alpes Côte d'Azur. Elle défend des actions structurantes pour la filière équine, qui développent l'économie, l'emploi et répondent aux attentes des professionnels. Elle réalise notamment des références technico-économiques, un observatoire économique régional de la filière équine. Elle travaille sur l'essaimage des bonnes pratiques énergétiques, sur la valorisation du fumier ainsi que sur les coûts de production de la filière équine.

Pour cela elle utilise les outils DIALECTE et à DIA'TERRE afin de mieux comprendre les enjeux énergétiques et de réaliser des diagnostics des fermes et réaliser des plans d'actions dans le cadre du programme AGIR+ puis dans le cadre de l'essaimage des bonnes pratiques énergétiques sur la période 2011-2015

> Aurabelle, une écurie exemplaire qui stocke les Gaz à effets de Serre

Situées dans le sud des Alpes-de-Haute-Provence, sur la commune de Gréoux-les-bains (04), les écuries d'Aurabelle constituent un domaine de 140 Ha de prairies et parcours aménagés entièrement dédié au cheval. Elevage de chevaux d'endurance réputés, François et Stephen ATGER disposent en outre d'une pension pour chevaux et d'une activité poney-club.

- SAU et Assolement : 37 ha de prairie et 92 ha de landes et sous-bois
- UTH : 2.5 (2 UTAF et 0.5 salarié : apprenti et stagiaire)
- Productions : 115 tonnes de foin autoconsommé, en conversion bio sur leurs prairies
- Cheptel : Élevage (1 étalon/3 poulinières) / 30 pensions / Poney club (8 poneys)

Résultats >> **stockage de 101 Teq CO2 et consommation de 14120 EQF/an**



Contact >> Jérôme DAMIENS - +33 (0)4 92 97 46 83 - contact@filierechevalpaca.com

Connaître ses impacts énergie-GES pour mieux agir

Fondée en 1981, Solagro est une entreprise associative basée à Toulouse et dédiée à l'accompagnement des transitions énergétique, écologique, agricole et alimentaire. Plus spécifiquement, nous étudions, accompagnons et évaluons des projets en matière de :

- Stratégies territoriales de transition agroécologique, alimentaire et énergétique,
- Réduction des impacts environnementaux de l'agriculture (biodiversité, énergie/climat, sols, eau)
- Agroécologie avec le site OSAE <http://www.osez-agroecologie.org/index.php>
- Production d'énergies renouvelables à partir de biomasse : méthanisation/biogaz, bois énergie, power-to-gas, gazéification.

Solagro est un des acteurs majeurs en matière d'énergie-GES en agriculture. Depuis les années 90', Solagro intervient sur les outils de diagnostic agroenvironnemental des exploitations agricoles tel que Dialecte (<http://www.solagro.org/site/255.html>), sur les outils spécifiques à l'énergie et les émissions de GES en agriculture (Planete, Dia'terre®, ClimAgri®), et sur l'accompagnement des agriculteurs comme dans le cadre du programme européen AgriClimate Change mené avec les partenaires espagnols, italiens et allemands.

En PACA, Solagro a notamment accompagné dès 2008 la région PACA et les têtes de réseau agricoles dans le cadre du programme AGIR en les aidant sur les outils de diagnostic et sur les plans d'actions à mener sur les exploitations agricoles.

> Auto-diagnostic Energie-GES des fermes en ligne

L'objectif est de créer sur le site Internet jediagnostiquemaferme.com un outil en ligne d'auto-diagnostic Energie-GES d'exploitation agricole pour les agriculteurs, qui oriente ensuite sur les ressources spécifiques sur le site et en lien avec les orientations ClimAgri PACA. Il s'agit avant tout de sensibiliser les agriculteurs à la démarche de diagnostic et leur donner envie de bénéficier d'un conseil personnalisé réalisé par un conseiller compétent. Les tâches à mener portent sur la conception partenariale de cet outil, qui se veut simple et facile d'accès pour les agriculteurs de la région, sa mise en œuvre sur le site avec les partenaires spécialisés, avant ouverture au public fin 2016 / 2017.



Contact >> Jean-Luc BOCHU - +33 (0)5 67 69 69 69 - jean.luc.bochu@solagro.asso.fr

Des compétences environnementales au service des agriculteurs

La Chambre d'agriculture des Bouches du Rhône est totalement engagée aux côtés des agriculteurs pour faire face au changement climatique. Elle dispose de 3 conseillers spécialisés en énergie. Les actions s'articulent autour de deux publics prioritaires :

- **Les agriculteurs**: conseil pour l'efficacité énergétique des exploitations. Par exemple, diagnostics énergie-GES des exploitations, organisation de journées banc d'essai moteur, optimisation des consommations énergétiques des serres maraîchères chauffées, regroupement et valorisation des Certificats d'Economie d'Énergie (CEE)
- **Les territoires** : construction de stratégies et plans d'actions pour l'atténuation et l'adaptation, structuration de filières biomasse territorialisées (bois énergie, agro matériaux, méthanisation, etc); Par exemple, réalisation de diagnostic Climagri de territoires, Co-animation de l'Inter Réseau Régional Agriculture Énergie et Environnement.

> Repentance, une exploitation en transition

Après la réalisation d'un état des lieux des consommations énergétiques en 2008, suivi de la mise en place d'un plan d'actions complet qui a permis de démontrer certaines marges de progressions, cette exploitation s'est engagée dans une démarche d'économie d'énergie. Le tableau récapitule les résultats obtenus avant et après la mise en place d'actions pour la réduction des économies d'énergies.

	2008	2011	Évolution
Surface exploitées	124.25 ha	133.5 ha	+ 7,4%
Consommation/ha	567 EQF/ha	462 EQF/ha	-18,5%
GES/an	322 téqCO ₂ /an	277,54 téqCO ₂ /an	-13,8%
GES/ha	2.6 téqCO ₂ /ha	2,08 téqCO ₂ /ha	-20%
GES/TMS	0,83 téqCO ₂ /TMS	0,58téqCO ₂ /TMS	-30%



Contact >> Thomas FOUANT- +33 (0)4 42 23 86 72 - t.fouant@bouches-du-rhone.chambagri.fr

Une expertise en recyclage des déchets et valorisation biomasse

La Chambre d'Agriculture de Vaucluse dispose d'un chargé de mission spécialisé en énergie - viticulture et environnement. Il réalise des diagnostics énergie-GES d'exploitations agricoles individuels et collectifs (PCET), des formations et journées d'information solaire photovoltaïque, une étude départementale biomasse, une étude régionale matières organiques, étude de faisabilité d'une filière de valorisation énergétique des déchets de la filière pépinière viticole et participe à l'Inter Réseau Régional Agriculture Energie et Environnement (IRAEE) : www.jediagnostiquemaferme.com

> Retour d'expérience d'une exploitation agricole accompagnée en 2012 dans le cadre de l'appel à projet AGIR+ de la région PACA

Principales caractéristiques :

26 ha de vigne de cuve AOP Ventoux et IGP,
1.5 ha d'oliviers et noix de pécan
1100 hl vinifiés en cave particulière semi-enterrée avec réception gravitaire
Commercialisation au caveau, sur salons et à l'export

Total des consommations d'énergie : 29500 EQF

1er poste : électricité avec 9600 EQF
Total des émissions de GES : 44 téq CO₂
1er poste émetteur : énergie indirectes dont verres et bâtiments 20 téq CO₂

Actions retenues dans le plan d'action :

Pompe à chaleur (PAC) sur forage géothermique avec récupération de l'énergie des fermentations viniques en remplacement d'une PAC vieillissante fonctionnant en aérothermie, variateur de vitesse sur pompe à filtration, éclairage basse consommation de l'aire de lavage du pressoir, gestion éolienne du pompage des effluents, isolation du caveau en bio-matériaux.



Premiers résultats obtenus : 9000 kWh économisés par le fonctionnement de la nouvelle PAC, soit 28% des consommations électriques totales. Retour sur investissement : 10 ans

Total des résultats attendus :

Économie de 6500 Équivalent Litre de fioul soit 22% des consommations énergétiques totales.



Contact >> Gérard GAZEAU - +33 (0)4 90 23 65 19 - gerard.gazeau@vaucluse.chambagri.fr



Contacts / Informations

Didier JAMMES - Bio de Provence Alpes Côte d'Azur

04 26 78 44 41 - didier.jammes@bio-provence.org

Thomas FOUANT - Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône

04 42 23 86 72 - t.fouant@bouches-du-rhone.chambagri.fr

www.jediagnostiquemaferme.com