

AB et Agroécologie

Aller plus loin ?

Atelier d'échanges

« Projets Alimentaires Territoriaux »

Jeudi 5 mars 2020 au lycée agricole de Valabre

Didier JAMMES : Responsable du Pôle agroenvironnement Energie
Climat de Provence Alpes Côte d'Azur et référent climat de la FNAB



• **BIO DE PROVENCE** •
ALPES • CÔTE D'AZUR
Les Agriculteurs **BIO** de PACA

- 6 groupements départementaux d'agriculteurs bio :
Agribio
- Une Fédération régionale :
Bio de Provence - Alpes - Côte d'Azur
- Une Fédération Nationale d'Agriculture Biologique :
FNAB

4 Axes

- Promouvoir et coordonner le développement de l'AB
- Développer la production et accompagner les agriculteurs
- Connaître les filières et contribuer à leur structuration
- Développer des approches transversales



**Six Groupements
Départementaux**



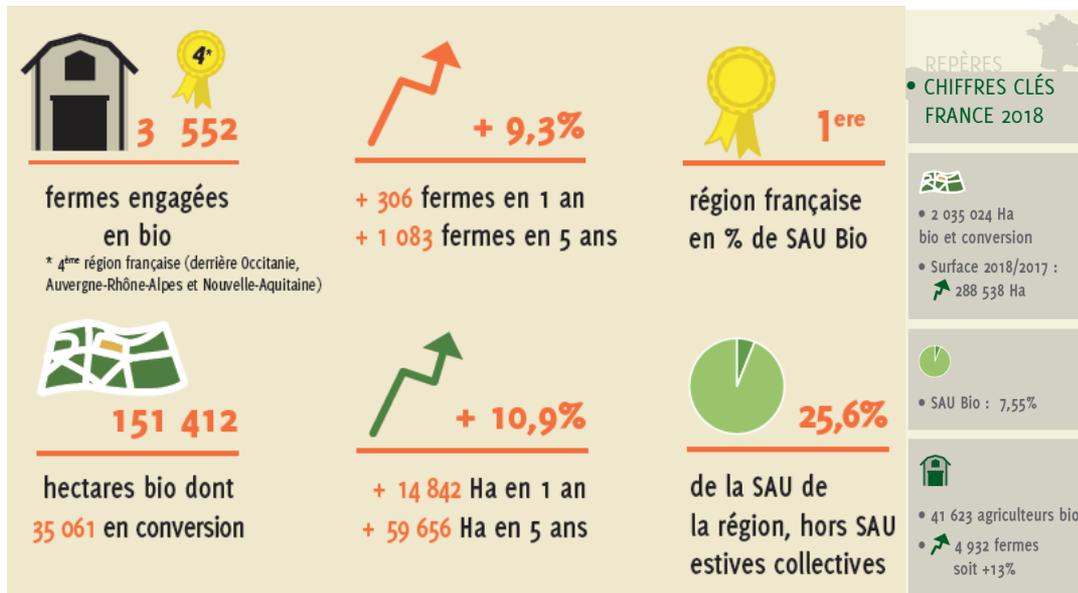
• BIO DE PROVENCE •
ALPES • CÔTE D'AZUR



L'Agriculture Biologique en PACA

(source : Observatoire Régional de l'Agriculture Biologique (ORAB PACA) – [Cliquez-ici](#) pour accéder aux fiches de l'ORAB)

Chiffres clés au 31/12/2018



Qu'est-ce-que l'Agriculture Biologique ?

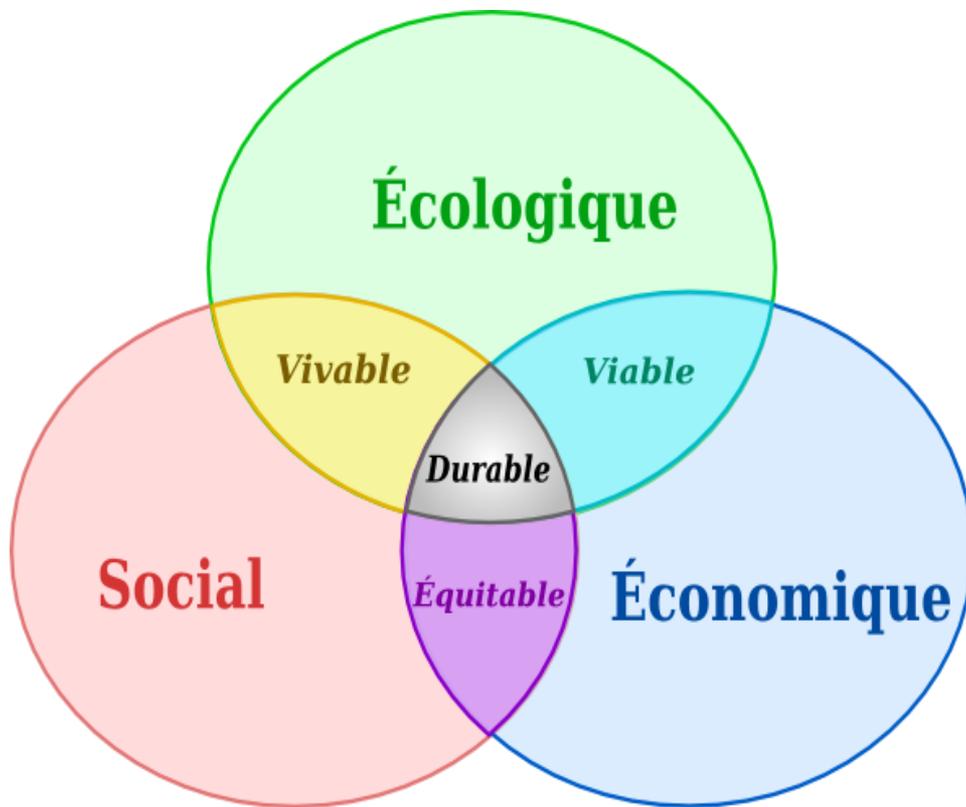
Un respect des équilibres naturels et du monde vivant...



LES GRANDS PRINCIPES

- > **Non-utilisation de produits chimiques de synthèse** => lutte biologique, désherbage mécanique, association de plantes
- > **Recyclage des matières organiques naturelles** => fumier, compost, engrais organique, déchets verts...
- > **Rotation des cultures plus longue et respect des saisons**
- > **Respect des caractéristiques du terroir** => aménagement diversifié du milieu : haies, bandes enherbées ou fleuries
- > **Attention à la santé et au bien-être animal** => taille des élevages, pâturage, limitation des antibiotiques...
- > **Interdiction des OGM (< 0,9%)** => Choix de variétés adaptées au terroir

L'Agroécologie et l'Agriculture Biologique



Charte éthique de
l'Agriculture Biologique
publié en 1972 par l'IFOAM
(*International Federation of
Organic Agriculture
Movements*)

*le cahier des charges AB
rejoint les fondamentaux de
l'agroécologie*

L'Agroécologie et l'Agriculture Biologique



* Quelques constats

Sur le climat

Sur le déficit écologique

RAPPORT DU GIEC SUR
LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE...



Le jour du dépassement par pays

Le Parisien



LP/INFORMAGRAFIE.

SOURCE : EU OVERSHOOT DAY.

Sur la pertinence de
la Bio

ITAB
Institut Technique de
l'Agriculture Biologique

Quantifier et
chiffrer économiquement
les externalités de
l'agriculture biologique ?

Synthèse

Renée Eschenauer
ITAB, Institut Technique de l'Agriculture Biologique
Marc Davin & Isabelle Sauer
INRA, Institut National de la Recherche Agronomique

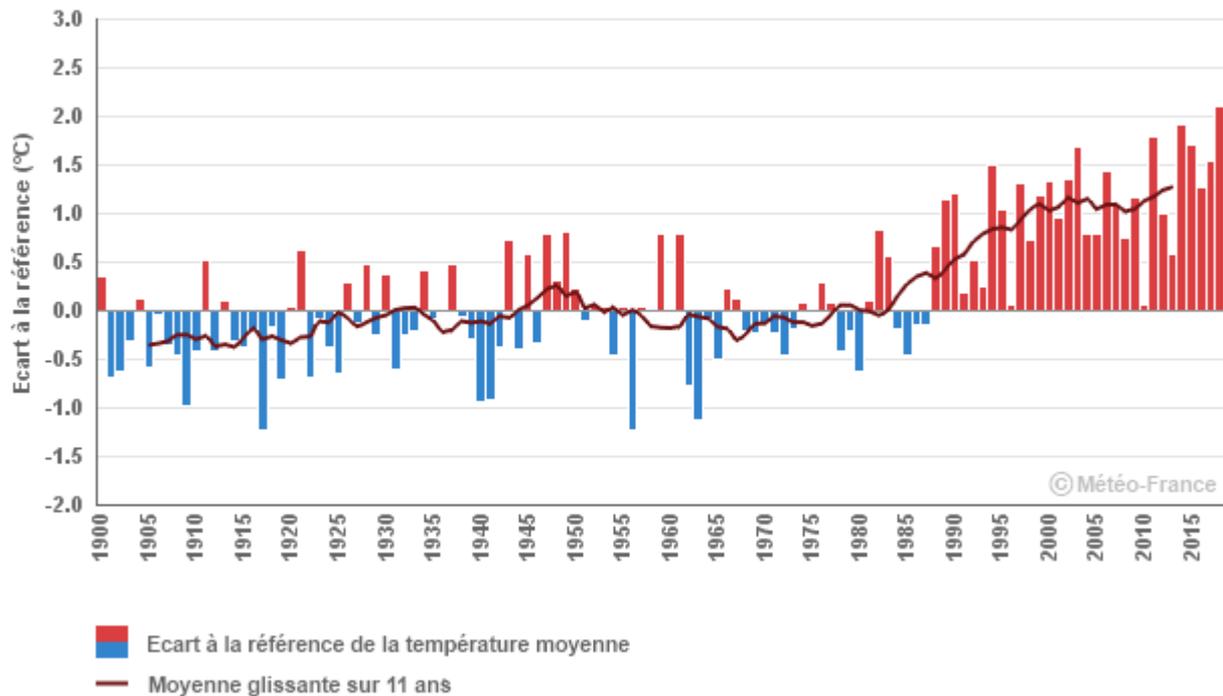
Novembre 2016



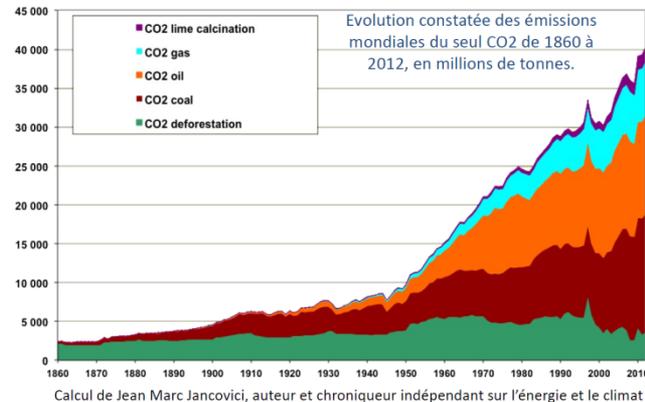
Sur le climat

Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990

France métropolitaine



RAPPORT DU GIEC SUR
LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE...



Sur le climat

Rapport du Sénat : Rapport d'information de MM. Ronan Dantec, sénateur de Loire-Atlantique, et Jean-Yves Roux, sénateur des Alpes de Haute-Provence Rapport n° 511 (2018-2019)

Les manifestations du réchauffement climatique sont déjà visibles en France et vont continuer à s'amplifier.



R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E

ADAPTER LA FRANCE AUX DÉRÈGLEMENTS CLIMATIQUES À L'HORIZON 2050 : URGENCE DÉCLARÉE

Hausse des températures moyennes en France de 1,4°C depuis 1900

Accentuation du réchauffement au cours des 3 dernières décennies

Augmentation de la fréquence des vagues de chaleur

Des pluies extrêmes plus intenses et plus fréquentes sur le sud-est

Diminution de la durée de l'enneigement en moyenne montagne

Assèchement du sol et accentuation de l'intensité des sécheresses

Les conséquences du réchauffement climatique

- **Des risques naturels aggravés** (submersion côtière, hausse des risques d'incendie, canicules...).
- **Des projections inquiétantes concernant les ressources en eau** (une baisse du débit moyen annuel des cours d'eau et à des débits d'étiages plus sévères, plus longs et plus précoces, avec des débits estivaux réduits de 30 à 60 %).
- **Des activités économiques perturbées et pour l'agriculture** ; des baisses de rendements et de qualités nutritives, des modifications de la phénologie des cultures pérennes (arbres fruitiers et vignes), des changements de distribution géographique des bio agresseurs et des pathogènes, des réductions de disponibilité d'eau pour l'irrigation.

Combien de planètes Terre faudrait-il si la population mondiale vivait comme les habitants en...



Source: Global Footprint Network National Footprint Accounts 2019

Sur le déficit écologique

10 mai 2019 : jour du dépassement pour l'Union européenne qui entre en déficit écologique.

En moins de 5 mois :

- Nous aurons émis plus de carbone que ce que les océans et les forêts ne pouvaient absorber en un an,
- Nous aurons pêché plus de poissons, coupé plus d'arbres, fait plus de récoltes, consommé plus d'eau que ce que la Terre ne pouvait produire sur cette même période.

Pour subvenir à nos besoins au niveau mondial, **nous avons aujourd'hui besoin de l'équivalent de 1,75 planète comme la Terre...**

Podium des pays dont les habitants ont la plus forte empreinte écologique

© WWF / Global Footprint Network - Licence : Tous droits réservés

« Depuis 1900, l'abondance moyenne des espèces autochtones dans la plupart des grands biotopes terrestres a diminué en moyenne de 20 %. »

-> Net déclin des populations d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles *(passées d'un indice 100 en 1989 à 55 en 2013).*

-> Le taux de mortalité des abeilles est passé de 5 à 30 % en une dizaine d'années. *Le déclin des abeilles domestiques : synergies délétères entre un insecticide (néonicotinoïde) et un bio-agresseur (varroa).*

2013

Etude INRA



2015

Agence Bio - COP21

Conférence des Nations unies sur les changements climatiques



L'agriculture biologique : un atout pour le climat



www.agencebio.org

Sur la pertinence de la Bio



2016

Etude ITAB-INRA

2019



Quantifier et chiffrer économiquement les externalités de l'agriculture biologique ?

Synthèse

Notable Scientifique
ITAB, Institut Technique de l'Agriculture Biologique
Maxime Besson & Isabelle Sohier
INRA, Institut National de la Recherche Agronomique

Novembre 2016



Lancement de l'étude BioNutriNet en 2009 et premiers résultats en 2019



Lancement le 11 février, dans le cadre de l'étude NutriNet-Santé, du volet spécifique concernant la consommation des aliments issus de l'agriculture biologique et leur impact nutritionnel, économique, environnemental et toxicologique : l'étude BioNutriNet

Consommateurs d'aliments Bio occasionnels ou réguliers ou non consommateurs, pour participer à BioNutriNet, inscrivez-vous à l'étude NutriNet-Santé en cliquant sur le lien ci-dessous.

<https://www.etude-nutrinet-sante.fr>

Etude Bio Nutrinet



BIO DE PROVENCE
ALPES • CÔTE D'AZUR
Les Agriculteurs Bio de PACA



QUELLE CONTRIBUTION DE L'AGRICULTURE FRANÇAISE À LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ?

POTENTIEL D'ATTÉNUATION ET CÔÛT DE DIX ACTIONS TECHNIQUES

Synthèse du rapport de l'étude réalisée par l'INRA pour le compte de l'ADEME, du MAAF et du MEDDE - Juillet 2013



2013

Actions et sous-actions		Effet(s)
Diminuer les apports de fertilisants minéraux azotés pour réduire les émissions de N₂O associées		
1	Réduire le recours aux engrais minéraux de synthèse, en les utilisant mieux et en valorisant plus les ressources organiques : 1A. Ajuster la dose d'engrais à des objectifs de rendement plus réalistes - 1B. Améliorer la valorisation des apports organiques - 1C. Ajuster les dates d'apport aux besoins des cultures - 1D. Ajouter un inhibiteur de nitrification - 1E. Enfourer l'engrais	↘ N ₂ O
2	Augmenter la part des légumineuses pour réduire le recours aux engrais azotés de synthèse : 2A. Introduire plus de légumineuses à graines dans les grandes cultures - 2B. Augmenter les légumineuses dans les prairies temporaires	↘ N ₂ O
Stocker du carbone dans le sol et la biomasse		
3	Développer les techniques culturales sans labour pour stocker du C dans les sols : 3 options techniques : semis direct continu, labour occasionnel 1 an sur 5, travail superficiel	↘ CO ₂
4	Introduire davantage de cultures intermédiaires, de cultures intercalaires et de bandes enherbées dans les systèmes de culture : 4A. Développer les cultures intermédiaires dans les systèmes de grande culture - 4B. Développer des cultures intercalaires en vignes et en vergers - 4C. Introduire des bandes enherbées en bordure des cours d'eau	↘ CO ₂ ↘ N ₂ O
5	Développer l'agroforesterie pour favoriser le stockage de carbone dans le sol et la biomasse végétale : 5A. Développer l'agroforesterie à faible densité d'arbres - 5B. Développer les haies en périphérie des parcelles agricoles	↘ CO ₂
6	Optimiser la gestion des prairies pour favoriser le stockage de carbone : 6A. Allonger la durée de pâturage - 6B. Accroître la durée des prairies temporaires - 6C. Désintensifier les prairies permanentes et temporaires les plus intensives en ajustant mieux la fertilisation azotée - 6D. Intensifier modérément les prairies permanentes peu productives par augmentation du chargement	↘ CO ₂ ↘ N ₂ O
Modifier la ration des animaux pour réduire les émissions de CH₄ entérique et les émissions de N₂O liées aux effluents		
7	Substituer des glucides par des lipides insaturés et utiliser un additif dans les rations des ruminants pour réduire les émissions de CH ₄ entérique : 7A. Substituer des glucides par des lipides insaturés dans les rations - 7B. Ajouter un additif (nitraté) dans les rations	↘ CH ₄
8	Réduire les apports protéiques dans les rations animales pour limiter les teneurs en azote des effluents et les émissions de N ₂ O associées: 8A. Réduire la teneur en azote des rations des vaches laitières - 8B. Réduire la teneur en azote des rations des porcs	↘ N ₂ O
Valoriser les effluents pour produire de l'énergie et réduire la consommation d'énergie fossile pour réduire les émissions de CH₄ et de CO₂		
9	Développer la méthanisation et installer des torchères, pour réduire les émissions de CH ₄ liées au stockage des effluents d'élevage : 9A. Développer la méthanisation - 9B. Couvrir les fosses de stockage et installer des torchères	↘ CH ₄
10	Réduire, sur l'exploitation, la consommation d'énergie fossile des bâtiments et équipements agricoles pour limiter les émissions directes de CO ₂ : 10A. Pour le chauffage des bâtiments d'élevage - 10B. Pour le chauffage des serres - 10C. Pour les engins agricoles	↘ CO ₂

**Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? Potentiel d'atténuation et coût de dix actions techniques. Etude réalisée par l'INRA pour le compte de l'ADEME, du MAAF et du MEDDE - Juillet 2013*

L'analyse de l'Agence bio construite pour la COP21

Recommandations INRA

- Diminuer les apports de fertilisants minéraux azotés
- Stocker du carbone dans le sol et la biomasse
- Modifier la ration des animaux
- Valoriser les effluents pour produire de l'énergie et réduire la consommation d'énergie fossile

Réponses de l'AB (cahier des charges)

- Utilisation d'engrais organiques adaptés
 - Rotations longues, engrais verts, implantation de légumineuses, maintien des IAE,
- Aliments produit sur la ferme, allongement des durées de pâturage, limitation de l'usage des produits d'ensilage et des concentrés,
- lien au sol, l'élevage biologique est de type extensif et nécessite peu ou pas de chauffage.

Sur la pertinence de la Bio

ITAB
Institut Technique de
l'Agriculture Biologique

Quantifier et
chiffrer économiquement
les externalités de
l'agriculture biologique ?

Synthèse

Marilou Baudouin
ITAB, Institut Technique de l'Agriculture Biologique
Marc Davaut & Isabelle Sentez
INRA, Institut National de la Recherche Agronomique

Novembre 2016



Externalités environnementales de l'AB (eau, sol, biodiversité, qualité de l'air...)

Externalités concernant la santé humaine (réduction de l'impact des pesticides, pollutions azotées, antibiotique...)

Externalités concernant les performances sociales (emploi et activités agricoles, circuits courts et vie sociale, bien être animal...)

Externalités transversales*

***L'AB** favorise la diversité des paysages et renforce l'attractivité touristique, mais surtout **l'AB procure des références** pour l'analyse et la conception d'autres modes de production économes en intrants. Cette externalité de connaissances, d'apprentissages, de savoir-faire dépasse de loin le secteur de l'AB.

Certains auteurs considèrent que le bénéfice, peut-être, le plus important de l'AB est de faire évoluer les systèmes conventionnels vers plus d'agro-écologie.

Éléments bibliographiques des différences d'externalités de l'AB / l'AC

Compo-santes	Types d'externalités	Impacts, services, consommation de ressources	Caractéristiques de l'AB en jeu	Effet	
Transversal	Réglementaire	Dispositifs d'encadrement des pesticides	moins usage pesticides		
	Informations	Références produites pour l'agro-écologie	cahier des charges		
	Créations d'emplois	A l'échelle exploitation	+ main d'œuvre en général		
Sol	Moindres dégradations des qualités (physiques, chimiques et biologiques) des sols	Dégradation physique	couverture sol +, travail sol -		
		Acidification	importance type sols		
		Salinisation	moins usage pesticides		
		Toxification	moins usage pesticides.		
		Eutrophisation	vigilance cuivre		
		Dégradation biologique	moins apports de N et P		
	Plus de services écosystémiques	Stockage de carbone	moins usage pesticides		
		Régulation cycle eau (rétention)	+ de prairies, + légumineuses/ + travail du sol		
	Superficie	Ressource	Emprise foncière (si changement d'échelle)	+ de matière organique,	
		Ressource	rendements plus faibles		
Eau	Ressource	Consommation d'eau	moins irrigation		
	Moindres impacts sur la qualité	Pollution par les pesticides	moins usage pesticides		
		Pollution par les nitrates	moins apport de N		
Air	Impacts sur la qualité	Pollutions particules, ammoniac	?		
	Emissions de GES	Bilan émissions de GES	Plus faible émission GES/ha GES /kg + variable		
Energie fossile	Conso pour la production	Bilan consommation d'énergie (ACV)	Plus faible conso énergie/ha énergie /kg + variable		
	Conso en aval	Déchets, emballages, gaspillages	?		
Phosphore	Conso ressource	Moins consommation			
Biodiversité	Moindres externalités négatives	Mortalité faune (oiseaux, poissons...) due aux pesticides	moins pollution pesticides		
		Impacts nitrates sur faune aquatique	moins pollution N		
		OGM : réduction nb variétés cultivées			
	Plus de services écosystémiques	Service de pollinisation accru	pas ou peu de pesticides		
		Régulation biologique des ravageurs +	pas ou peu de pesticides		

Démarches de progrès des producteurs et des consommateurs

→ Limiter travail du sol en bio

→ Rechercher des alternatives au Cu

→ Expérimenter les solutions aux retournements des prairies

Nécessité du changement d'assiette pour libérer des terres destinées à l'alimentation humaine

Améliorer les process en bio pour consommer et émettre moins

Effet positif de l'AB

Effet positif de l'AB, mais pas systématique

L'AB peut avoir des effets négatifs

Effet négatif de l'AB

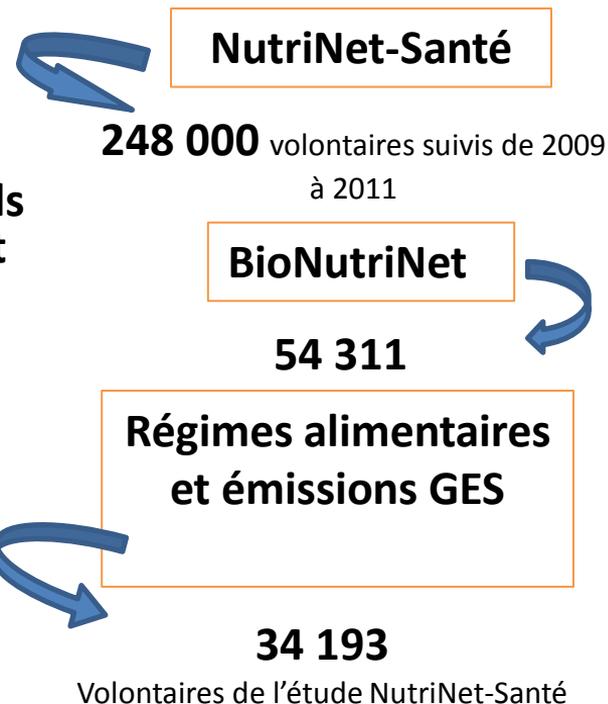


Les premiers résultats de l'étude montrent que les consommateurs de produits bio connaissent moins de problèmes de surpoids et d'obésité, de pathologies associées et ont un risque de cancer réduit de 25%.

Les régimes à faibles émissions de GES :

- contiennent plus de produits biologiques
- sont moins onéreux
- sont moins caloriques
- sont en adéquation avec le PNNS (Plan National Nutrition Santé).

Le passage expérimental à une diète très riche en AB produit des effets rapides sur la diminution de résidus de pesticides dans les urines.



Les bénéfices de la consommation de produits bio

Les produits bio synonymes d'une haute garantie sanitaire et nutritionnelle

(source : *Manger bio c'est mieux !* – C. AUBERT, D. LAIRON, A. LEFEBVRE – 2013, y compris * : synthèses de 472 études par AFSSA, 2003 et FSA, 2009)



- De matière sèche dans les fruits et légumes * (fibres)
- De magnésium*
- D'antioxydants*
- D'acides gras polyinsaturés dans les produits animaux*
- D'éléments nutritifs en ayant accès à la peau des fruits et légumes
- D'ingrédients peu ou pas raffinés (+ de minéraux, vitamines, fibres)



- Pas plus de contamination microbienne



- OGM
- Additifs aux risques mal connus (type aspartame, 47 autorisés en bio contre 300 en conventionnel)
- Très rarement des résidus de pesticides



- De nitrates dans les légumes*
- De lipides totaux dans les viandes*

* Le cocktail bio

Les 5 ingrédients du cocktail bio favorable au climat :

- 1) Les règles du cahier des charges AB et les externalités positives induites (ex. ClimAgri)
- 2) Les démarches de progrès des producteurs bio (ex. Publications du GT BEC FNAB)
- 3) *Les changements de « composition d'assiette » des consommateurs bio (ex. Afterres2050)*
- 4) *Les changements de comportement face au gaspillage alimentaire (un coup de fourchette - RAC)*
- 5) *La recherche du bio et local (Agence Bio Cop21)*



Simulation de l'impact du doublement de la surface agricole biologique sur le climat : Bilan d'énergie et de gaz à effet de serre (GES)



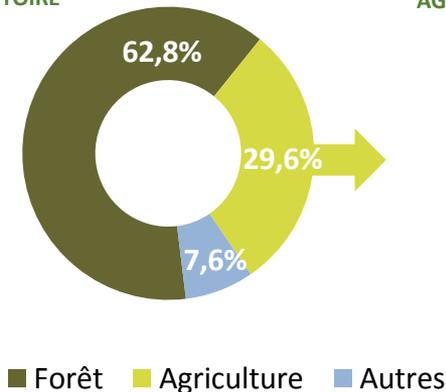
Paysage région Provence Alpes-Côte d'Azur

En 2017, la mise en place d'un **Plan Climat Air-Énergie Territorial (PCAET)** est devenue obligatoire pour les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) de plus de 20 000 habitants. C'est le cas du **Pays d'Apt-Luberon**, qui s'est engagé à construire ce PCAET dans le but **d'atténuer le changement climatique**, de développer les énergies renouvelables et de maîtriser la consommation d'énergie. Pour cela, un diagnostic du territoire et de ces acteurs est nécessaire pour établir un panorama des consommations d'énergie, des émissions de **gaz à effet de serre** et du **stockage du carbone** des secteurs agricoles et forestiers. L'outil **ClimAgri** permet de dresser ce diagnostic et de cibler **les activités et les pratiques productrices de GES** pour ensuite agir sur le territoire.

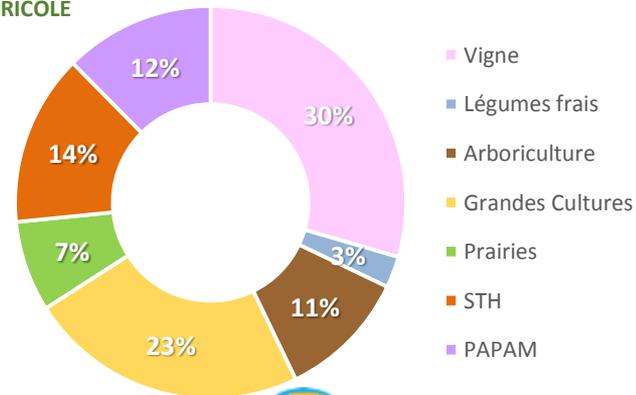
Les porteurs du projet : Bio de Provence-Alpes-Côte d'Azur et Montpellier SupAgro
L'action : Un diagnostic territorial ClimAgri avec des simulations de doublement de la surface agricole biologique en fonction de plusieurs scénarios
L'outil : ClimAgri de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME)
La durée : 10 mois, de février 2018 à décembre 2018
Le territoire concerné : La communauté de commune Pays d'Apt Luberon

L'AGRICULTURE ET LA FORET DANS LE PAYS D'APT LUBERON

RÉPARTITION DE LA SURFACE DU TERRITOIRE

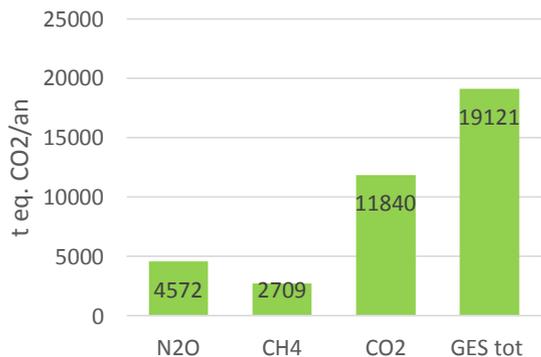


RÉPARTITION DE LA SURFACE AGRICOLE



RESULTATS DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL CLIMAGRI

EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE



Les différents GES émis dans le territoire sont : le **dioxyde d'azote (NO₂)**, le **méthane (CH₄)**, et le **dioxyde de carbone (CO₂)**. La forte consommation d'énergie et l'utilisation des engrais azotés sont les principales causes de l'émission importante de CO₂ qui représente 62% des GES émis dans la CC Pays d'Apt Luberon. Une réduction de l'utilisation des engrais azotés par l'adoption de cultures en AB participerait à réduire cette forte émission de CO₂. L'impact des émissions de N₂O est le deuxième plus important sur le territoire (24%). Cela provient principalement des émissions directes du sol. Le méthane est le GES le moins émis en raison de la faiblesse de l'élevage dans le territoire.



Les cultures, le **séchage** et la **conservation** de produits ainsi que les **serres** sont les domaines qui nécessitent les quantités les plus importantes d'énergie. Dans la CC Pays d'Apt Luberon, l'agriculture consomme d'avantage d'énergie directe que d'énergie indirecte.



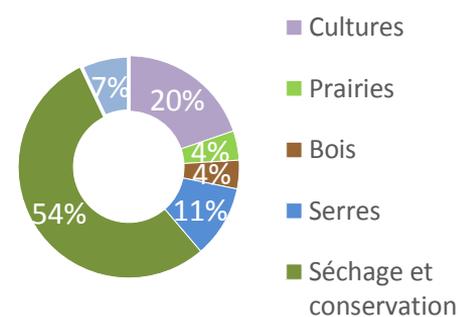
Serres horticulture – Source Chambre d'Agriculture PACA



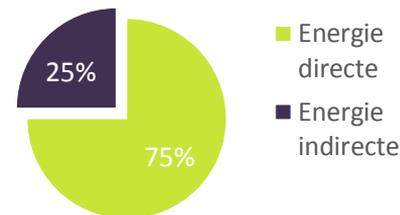
Serres photovoltaïques - Saint Saturnin les Apt

CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE



RÉPARTITION ENTRE CONSOMMATION D'ÉNERGIE DIRECTE ET INDIRECTE

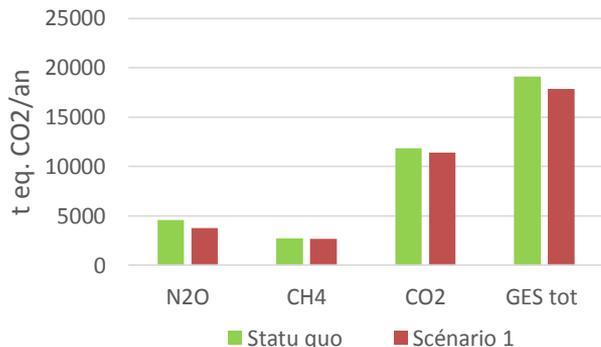


IMPACTS CLIMATIQUES DU SCENARIO 1 DU DOUBLEMENT DE LA SURFACE AB

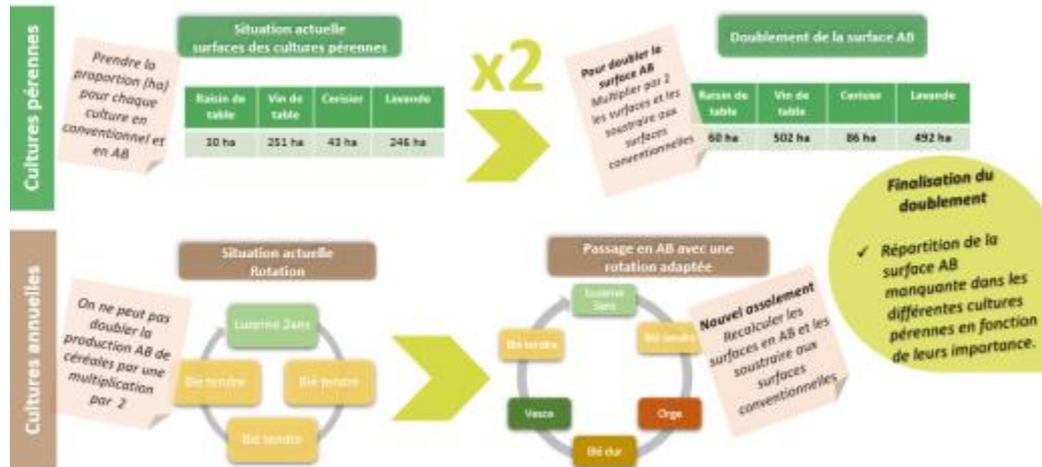
METHODOLOGIE

PREMIER SCENARIO, réalisé sur la base des **témoignages** récoltés lors des enquêtes sur le terrain. Il représente un **modèle faisable** et adapté aux contraintes du territoire. Son objectif est de multiplier par deux les surfaces AB des cultures pérennes. Il y a également un **doublage des surfaces de cultures annuelles AB en adaptant les rotations** pratiquées en agriculture biologique (introduction de cultures intermédiaires).

EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

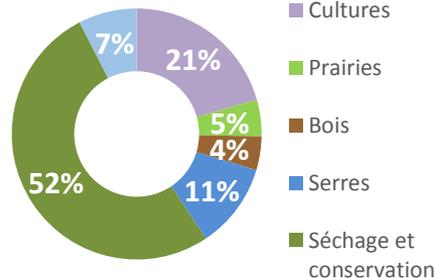


Les résultats montrent qu'une conversion des parts céréalières en AB permettrait de **réduire la consommation d'énergie totale de 5,8%** et les **émissions de GES de 6,5%**. Le N2O est le gaz qui diminue le plus avec 773 teq.CO2 entre la situation actuelle et ce scénario, ce qui représente une **diminution de 17%**. Les autres gaz diminuent également en quantité lorsqu'il y a plus de cultures AB. Dans ce scénario, il y a **moins d'énergie indirecte** consommée que d'énergie directe par rapport à la situation actuelle mais chaque culture consomme autant d'énergie en proportion.

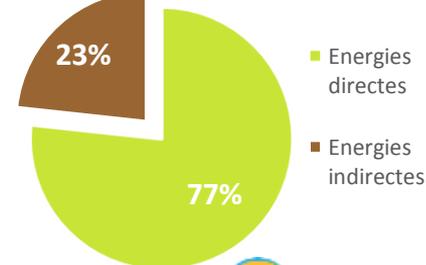


CONSOMMATIONS D'ENERGIE

RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE



RÉPARTITION ENTRE CONSOMMATION D'ÉNERGIE DIRECTE ET INDIRECTE

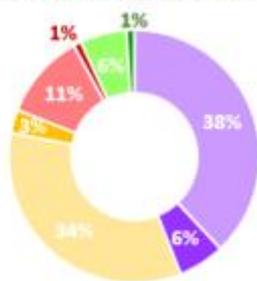


IMPACTS CLIMATIQUES DU SCENARIO 2 DU DOUBLEMENT DE LA SURFACE AB

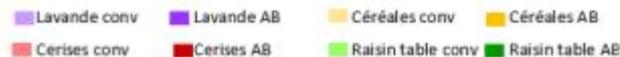
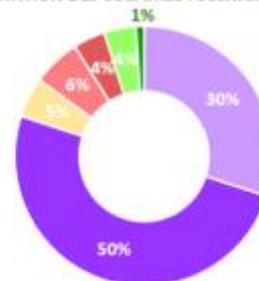
METHODOLOGIE

DEUXIÈME SCÉNARIO, construit sur la base d'une modification considérable de la répartition des cultures du territoire. Un changement radical a été opéré au niveau des **cultures de céréales remplacées par les cultures de lavande bio**. Les cultures de céréales sont en effet en déclin sur le territoire du à la faible valorisation de cette production et aux conditions climatiques rudes. Il nous permettra d'évaluer si la réorganisation du territoire au niveau de la répartition des cultures associée au doublement des surfaces AB peut améliorer l'impact climatique de l'agriculture.

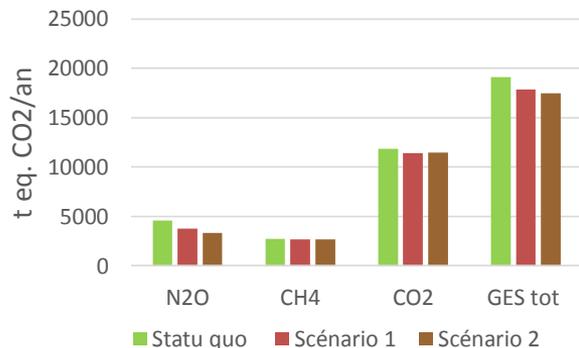
RÉPARTITION DES CULTURES : SITUATION ACTUELLE



RÉPARTITION DES CULTURES : SCÉNARIO 2



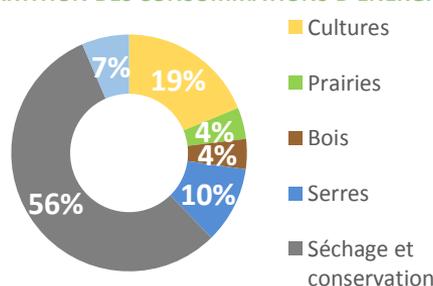
EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE



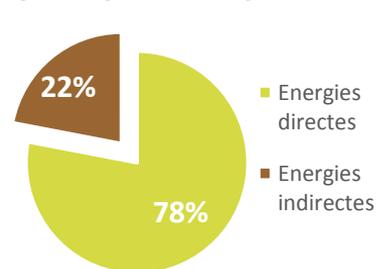
D'après les résultats obtenus, la conversion des cultures de céréales en lavandes AB, permettrait de **diminuer principalement la consommation d'énergies totales de 3,27%** et **les émissions de GES de 8,6%**. On remarque donc que ce scénario est plus favorable que le premier car la diminution des émissions de GES est plus importante. Cependant, le séchage de la lavande demande une forte consommation énergétique ce qui explique l'augmentation de la quantité d'énergie directe.

CONSOMMATIONS D'ENERGIE

RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

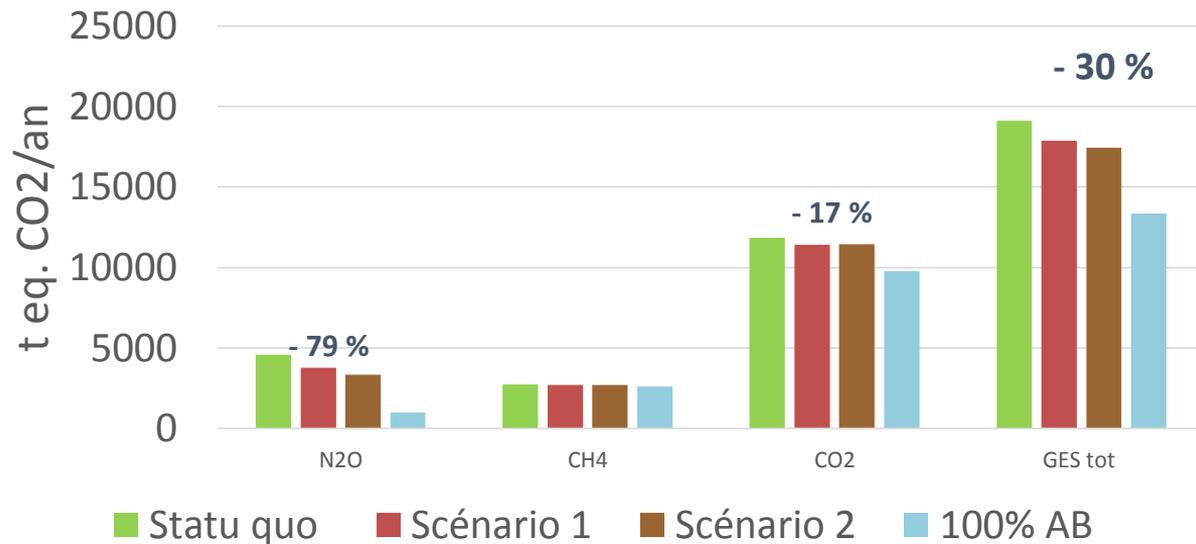


RÉPARTITION ENTRE CONSOMMATION D'ÉNERGIE DIRECTE ET INDIRECTE



ET SI TOUTE LA SURFACE AGRICOLE DU TERRITOIRE ÉTAIT EN BIO ?

Emission de GES par an sur le territoire en teq.CO2



Le test ClimAgri consistant à convertir la totalité de la surface agricole en Bio permet de mettre en évidence les changements optimums que l'AB pourrait avoir sur le climat.

Excepté le méthane, les émissions de CO2 diminuent de 17% et il y a également une diminution considérable de 79 % du N2O par rapport au statu quo. Finalement, on pourrait avoir **une diminution des émissions de GES totale de 30%**. La mise en place de l'AB sur la totalité de la CC Pays d'Apt-Luberon permettrait de réduire l'impact climatique actuel de manière importante. Ces résultats laissent des perspectives positives par rapport au développement de l'agriculture biologique face au climat.

Paysage région Provence Alpes-Côte d'Azur



* Le cocktail bio

Les 5 ingrédients du cocktail bio favorable au climat :

1) Les règles du cahier des charges AB et les externalités positives induites (ex. ClimAgri)

2) Les démarches de progrès des producteurs bio (ex. Publications du GT BEC FNAB)

3) *Les changements de « composition d'assiette » des consommateurs bio (ex. Afterres2050)*

4) *Les changements de comportement face au gaspillage alimentaire (un coup de fourchette - RAC)*

5) *La recherche du bio et local (Agence Bio Cop21)*



Hypothèse : Les producteurs bio ont la volonté d'encre améliorer leurs pratiques. Suite logique d'une démarche de conversion



Disponible sur

www.Produire-bio.fr

Ou sur

www.Bio-provence.org





Géolocalisation des pratiques favorables au climat

Accès direct par simple clic ci-dessous (sur la version PDF) aux différentes pratiques favorables au climat liées aux enquêtes et diagnostics 2016



TOME 1

14 agriculteurs biologiques témoignent de leurs pratiques.

« On essaye de définir dans quelles mesures elles sont favorables à l'atténuation du changement climatique »

- Géolocalisation des exploitations •

14 fiches pour sept filières

/// 8 systèmes innovants •

Comparés entre eux par filière et avec un modèle d'exploitation équivalent sans innovation

3 systèmes en élevage bovin lait - Systèmes économes et autonomes

3 systèmes en grandes cultures céréalières

Légumineuses associées, ...

2 systèmes en viticulture - Enherbement inter-rang des vignobles

/// 6 pratiques innovantes •

Elevage positif de chair - Soins peuniers et pichers

Arboriculture - Abricotiers sous ombrières photovoltaïques

Maraîchage - Semis bioclimatique

Maraîchage - Paillage biodégradable

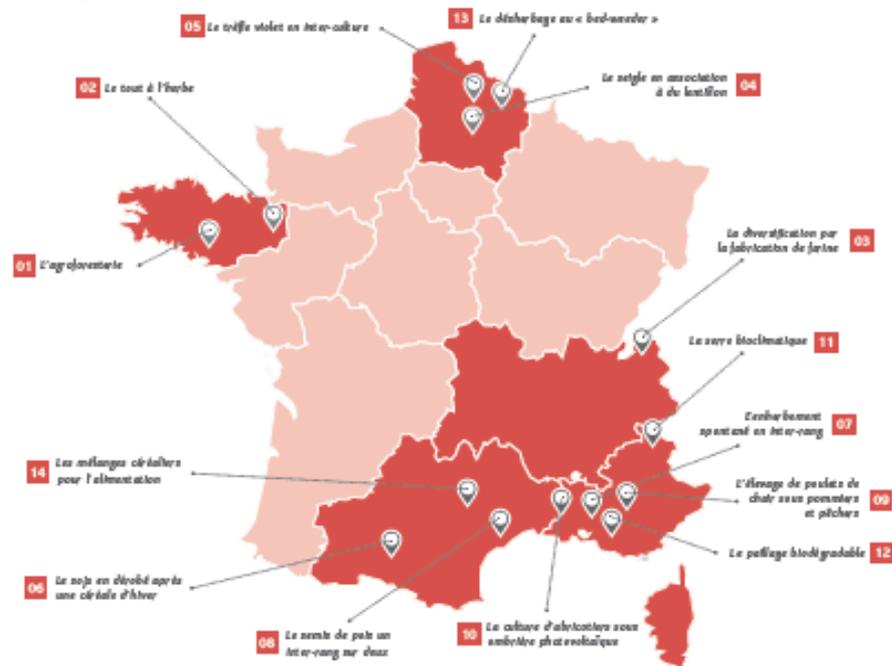
Grandes cultures légumières - Désherbage au bed-welder

Elevage ovins viande - Mélanges céréales pour l'alimentation ovine

TOME 2

14 fiches pour 7 filières.

« On essaie d'étudier la plus-value sur le climat d'une innovation systémique pratiquée par la ferme. »



* Le cocktail bio

Les 5 ingrédients du cocktail bio favorable au climat :

- 1) Les règles du cahier des charges AB et les externalités positives induites (ex. ClimAgri)
- 2) Les démarches de progrès des producteurs bio (ex. Publications du GT BEC FNAB)
- 3) *Les changements de « composition d'assiette » des consommateurs bio (ex. Afterres2050 ou étude BioNutriNet)*
- 4) *Les changements de comportement face au gaspillage alimentaire (un coup de fourchette - RAC)*
- 5) *La recherche du bio et local (Agence Bio Cop21)*



* Des projets, des méthodes !

- **Réseau Bio Climat** : Mobilisation d'un réseau d'acteurs pour accompagner la transition climatique

- **Mes pratiques favorables au climat** : Réduction de l'intensité énergétique

- **Autodiagnostic Energie GES de l'IRAEE** : Une porte d'entrée pour un public d'agriculteur



6 territoires

11 partenaires
et 3 experts (sol, agro, com)



• Civam BIO 53 •
Les Agriculteurs BIO de la Mayenne



• Gabb 33 •
le groupement des agriculteurs bio de la Mayenne



• BIO EH HAUTS-DE-FRANCE •



• FNAB •
Fédération Nationale des Agriculteurs Bio



• Bio 46 •



• Bio en Grand Est •



• BIO DE PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR •
des Agriculteurs Bio de PACA



3 axes de déploiement

Réseau de parcelles



Réseau de fermes



Réseau d'EPCI

Mes pratiques

Cycle de visites de fermes de mars 2019 à fin 2020

16 VISITES DE FERMES DE MARS 2019 À FIN 2020

En 2019 et 2020, Bio de Provence-Alpes-Côte d'Azur organise un cycle de 16 visites de fermes aux pratiques favorables au climat. Ouvertes à tous, ces rencontres présenteront les techniques et équipements utilisés, leurs résultats sur l'intensité énergétique de la ferme et permettront l'échange entre agriculteurs et intervenants.

📍 CHAMBRE FROIDE SUR-ISOLÉE
ÉCO-CONSTRUITE
LA SAULCE (05)

📍 FROMAGERIE
BASSE CONSOMMATION
ST-JULIEN EN BEAUCHENE (05)

📍 PHOTOVOLTAÏQUE
EN SITE ISOLÉ
TOURVES (83)

📍 SÉCHAGE SOLAIRE
DE PPAM
SAULT (84)

📍 INTRODUCTION D'ANIMAUX
DANS LES VERGERS
FONTVIEILLE (13)

📍 SEMI DIRECT
EN GRANDES CULTURES
LIEU À PRÉCISER

📍 BOIS RAMÉAL FRAGMENTÉ
DANS LES SOLS
MANE (04)

📍 AMÉLIORATION DU PROCESSUS
DE VINIFICATION
HYERES (83)

📍 CHAMBRE FROIDE SUR-ISOLÉE
ÉCO-CONSTRUITE
BARCELONNETTE (05)

📍 SERRES BIOCLIMATIQUES
SOLAIRES
AUBAGNE (13)

📍 PHOTOVOLTAÏQUE
LIEU À PRÉCISER

📍 RÉDUCTION DE
L'ÉNERGIE DE POMPAGE
LIEU À PRÉCISER

📍 FABRICATION D'ALIMENTS DU
BÉTAIL À LA FERME
SAINT-PIERRE D'AVEZ (05)

📍 INTRODUCTION D'ANIMAUX
DANS LES VERGERS
LIEU À PRÉCISER

📍 PHOTOVOLTAÏQUE
LIEU À PRÉCISER

📍 PRODUCTION DE BOIS PLA-
QUETTE POUR LE CHAUFFAGE
EOURRES (05)

© Provence Concept - 05 52 10 09 37 - Appuyé sur publictopique



16 VISITES DE FERMES ENGAGÉES & INNOVANTES EN RÉGION PACA

Réduction de l'intensité énergétique

L'intensité énergétique, mesure l'efficacité énergétique de l'économie d'une exploitation agricole. Elle est exprimée en « Gigajoules » pour 1000 euros de chiffre d'affaire.

<http://www.bio-provence.org/>

*

RETROUVEZ LE PROGRAMME DÉTAILLÉ DES VISITES SUR WWW.BIO-PROVENCE.ORG
COMMUNICATION@BIO-PROVENCE.ORG / 04.90.84.03.34



UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen Agricole
pour le Développement Rural



L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES



Autodiagnostic

Un autodiagnostic Energie - GES accessible à tous

<https://www.jediagnostiquemaferme.com>





Répondre aux attentes des agriculteurs

Depuis une dizaine d'année les « têtes de réseau » de différentes structures ont éprouvé le besoin de se regrouper pour mener à bien l'accompagnement individuel des producteurs.

Émergence d'un réseau de conseil : L'IRAEE



AB et Agroécologie

Aller plus loin ?

Leviers d'actions en local dans le cadre des PAT :

1. Eclairer le choix des consommateurs
2. Améliorer l'environnement alimentaire
3. Encourager une production saine, durable et locale et du coup aller vers plus d'autonomie alimentaire

ET SI L'ALIMENTATION DE VOTRE TERRITOIRE
DEVENAIT BIO ET LOCALE ?



VOIR LES IMPACTS >

AB pour répondre aux enjeux réglementaires - AB local comme outil de résilience des territoires. Nouvelle plateforme www.territoiresbio.fr !

Didier JAMMES : Responsable du Pôle agroenvironnement Energie Climat de Provence Alpes Côte d'Azur
et référent climat de la FNAB

A vibrant meadow filled with numerous yellow wildflowers and several purple flowers in the foreground. The scene is set outdoors with green grass and trees in the background under a bright sky. The text "Merci de votre attention" is overlaid in white, bold font in the center of the image.

Merci de votre attention