



Chiffres clés



150.000 ha

Surface agricole. 33 % du territoire dont 54 % de prairies.



114 ktep⁽¹⁾

Énergie consommée par l'agriculture. L'énergie directe représente les 3/4.



462 kteq
CO₂⁽²⁾

Émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture (GES), 40 % sont liées à la consommation d'énergie directe.



448 000
personnes

Performance nourricière. Nombre de personnes dont les besoins alimentaires en énergie sont couverts par la production agricole du territoire.

(1) kilo-tonne équivalent pétrole

(2) kilo-tonne équivalent CO₂

Bouches-du-Rhône Zoom sur les serres

Pourquoi agir ?

Le département des Bouches-du-Rhône est situé dans le sud-est de la France, dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Sur près de 150 000 ha, soit un tiers de la surface du département, les productions des 4900 exploitants sont très diversifiées : grandes cultures (27 % des surfaces agricoles), riziculture (10 %), élevages extensifs bovins et ovins, foin de Crau (9 %), arboriculture (9 %) viticulture (7 %), maraîchage sous abris et en plein champ (4 %), etc.

Les prairies, cultures fourragères et superficies toujours en herbe (STH) occupent la moitié de la superficie agricole. Elles se développent de plus en plus alors que les surfaces de productions phares, comme les vergers ou le maraîchage, sont en recul. Le parc de serres chauffées est vieillissant et la concurrence avec certaines régions françaises et certains pays (Espagne, Maroc, Pays-Bas, etc.) s'accroît sur la production de tomates hors-sol.

Elaboré par la Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône, le diagnostic Climagri a été mis en place afin d'apporter des orientations au conseil départemental des Bouches-du-Rhône, pour son Plan Climat Énergie Territorial (PCET). Plus largement, les données recueillies ont permis l'élaboration d'une stratégie départementale énergétique de la profession agricole.



Chambre d'agriculture 13

Dans les Bouches-du-Rhône, le maraîchage sous serre est la principale production agricole consommatrice d'énergie.

Poser le bon diagnostic

Les activités agricoles des Bouches-du-Rhône consomment environ 114 ktep/an d'énergie primaire, soit 0,77 tep/ha/an, ce qui est trois fois supérieur à la moyenne française et lié à la typologie des productions. Contrairement à la majorité des régions, il s'agit à 80 % d'énergie directe dont la moitié provient de la production sous serres chauffées et un quart de la vinification, de la conservation des fruits et légumes et du séchage de céréales. Le gaz, principalement destiné au chauffage des serres représente près de 40 % des consommations d'énergie directe.

L'énergie indirecte est liée aux fertilisants apportés aux céréales et au matériel utilisé. Les 462 kteq CO₂ d'émissions de gaz à effet de serre, soit 3,1 teq CO₂/ha, équivalent à la moyenne nationale, sont liées à la consommation d'énergie directe, mais aussi aux émissions des sols (lessivage et épandage) et à la fermentation entérique des ruminants. Néanmoins, 82 % des émissions sont compensées par le stockage annuel de carbone en forêt ou dans les prairies.

La performance nourricière en énergie du département couvre un quart de demande de la population (448 000 personnes). Cependant, ce chiffre valorise mal la production locale de fruits et légumes car ils sont peu énergétiques dans l'alimentation. Sur la base des préconisations du plan national nutrition santé (5 fruits et légumes par jour – soit 550 g/j/pers), la production départementale en fruits et légumes pourrait nourrir environ 2 950 000 personnes.



Chambre d'agriculture 13

La chambre d'agriculture organise des formations à l'éco-conduite.

Les leviers d'amélioration pour le territoire

La principale piste d'amélioration consiste à impulser une nouvelle dynamique, économique et environnementale, dans la filière tomate hors sol et sous abris en optimisant les quantités d'énergie consommées.

- ▶ Atteindre les 5,27 kWh/kg de tomate en 2021, à la place de 5,91 kWh/kg en 2010, tout en augmentant le rendement global de 10 kg/m² sous serres chauffées.
- ▶ Renouveler le parc de serres, tout en maintenant une production constante. Si 40 ha de serres sont ainsi renouvelés, la consommation d'énergie de chauffage en maraîchage chuterait de 18 %, ce qui réduirait de 5 % la consommation en énergie totale de l'agriculture du département.
- ▶ Le développement de la cogénération permettra de produire de l'électricité et de réduire le coût du chauffage.

Perspectives

Le bilan du diagnostic ClimAgri® est affiné chaque année. En parallèle du travail sur les serres chauffées, des actions en grandes cultures sont mises en place pour réduire la consommation d'engrais minéral et de fioul.

En arboriculture, l'amélioration du bilan énergétique passera par un travail sur la conservation des fruits en chambre froide (variateurs électroniques de vitesse des moteurs et isolation). Les exploitations viticoles, qui n'étaient pas initialement prises en compte dans le diagnostic Climagri, seront également un axe de travail.

Des actions seront également entreprises pour maintenir des prairies et le réseau de haies (stock de carbone).

L'augmentation des surfaces de production photovoltaïque devrait être évaluée. Elle pourrait compenser une partie des consommations énergétiques.

Enfin, l'urbanisation impacte le foncier agricole. Le conseil départemental veille à ce que ces sols, essentiels au maintien de la capacité nourricière et qui sont de véritables « pièges à carbone », soient préservés.

Les partenaires

Chambre d'agriculture 13, conseil départemental 13, DDMT13, Région PACA, ADEME PACA, DREAL PACA, FranceAgriMer, diverses organisations professionnelles agricoles et organismes de recherche et d'expérimentation agricole.

ClimAgri® en bref

Créé par l'ADEME, ClimAgri® est un outil de diagnostic des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture et de la forêt, à l'échelle des territoires. Un diagnostic partagé par les acteurs, permet une analyse objective des enjeux du territoire, l'identification des priorités d'actions, la réalisation de simulations pour finalement définir ensemble un plan d'actions.

www.ademe.fr/climagri

Témoignage

Nicolas Sias



**Elu
environnement
à la chambre
d'agriculture
des Bouches-
du-Rhône**

Pourquoi investir dans les serres ?

Le gaz naturel arrive en tête de la consommation énergétique de nos abris chauffés. C'est une filière très importante économiquement pour notre région. En renouvelant notre parc de serre, nous pourrions maintenir une offre alimentaire régionale, accroître la compétitivité de la filière, gagner des parts de marchés et développer les emplois de demain tout en réduisant son impact environnemental (gaz, produits phytosanitaires, recyclage des engrais) et en renforçant son ancrage territorial.

Quelle organisation mettez-vous en place ?

ClimAgri® a été l'occasion de travailler avec le conseil départemental et la région pour améliorer les performances environnementales autant qu'économiques.

Le défi est d'accompagner les serristes dans les évolutions de leurs métiers en favorisant aussi bien la cogénération que l'adaptation d'anciennes serres aux nouveaux modes de chauffage, comme le bois. Les serristes les plus techniques pourront réaliser des essais et vulgariser ce qui fonctionne.

Bouches-du-Rhône

13 – Marseille

Thibault Juvenal

t.juvenal@bouches-du-rhone.chambagri.fr

04 42 23 86 66