

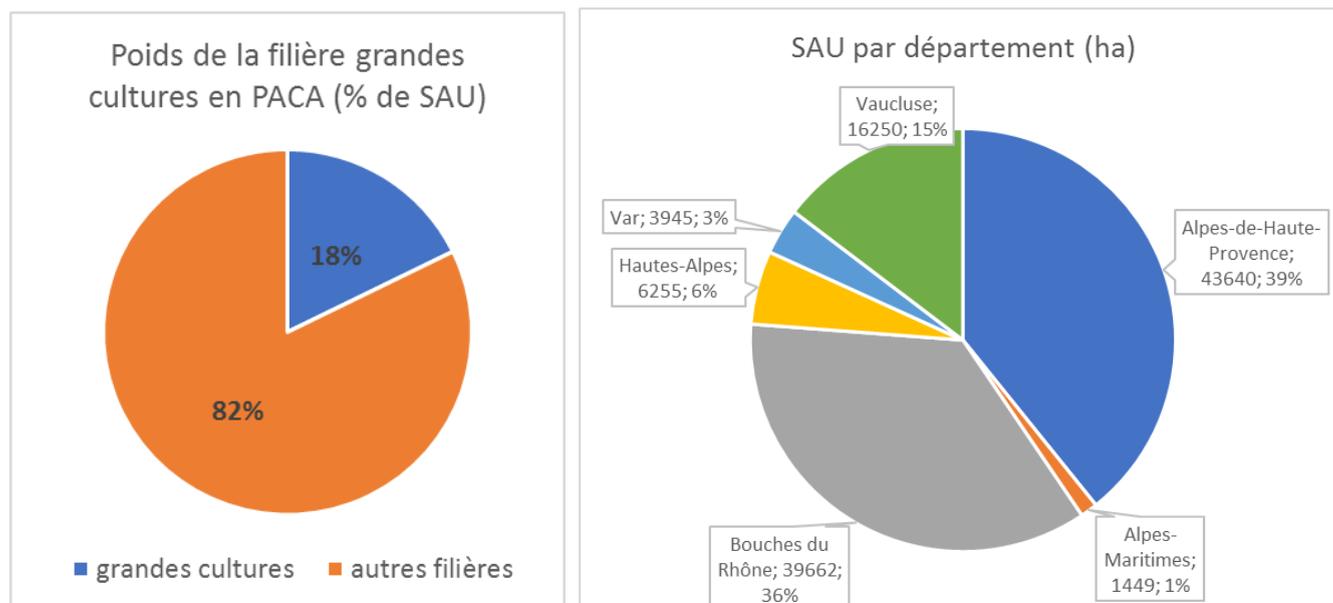
## Faisabilité de la méthode Grandes Cultures en PACA

### La méthode

La méthode Grandes Cultures vise à limiter les émissions de GES en modifiant les pratiques ou les systèmes de production des ateliers de grandes cultures.

Elle s'adresse aux cultures de céréales, d'oléoprotéagineux et aux autres grandes cultures.

### Etat des lieux de la filière en PACA



Les grandes cultures représentent 18% de la SAU de la région. La filière concerne 1 955 exploitations en PACA, principalement situées dans les Bouches du Rhône (614), dans les Alpes-de-Haute-Provence (557) et dans le Vaucluse (367).

Le blé dur est la céréale la plus cultivée dans la région, suivie par l'orge. Le riz est la 3<sup>ème</sup> céréale la plus produite dans la région, notamment dans les Bouches du Rhône, mais il n'est pas inclus dans la méthode grandes cultures.

La surface moyenne des exploitations de grandes cultures de la région est de 57 hectares. La surface moyenne est plus grande dans les Alpes de Haute Provence (78 ha) et dans les Bouches du Rhône (65 ha). Les exploitations sont plus petites dans les Alpes Maritimes (27 ha), dans les Hautes Alpes (25 ha) et dans le Var (34 ha). En France, la taille moyenne des exploitations de grandes cultures est de 124 hectares.

### Retour d'expérience

Il n'y a pas encore de projet labellisé. Différents mandataires comme Rize, Sysfarm et Carbone Farmers proposent un accompagnement pour les projets en grandes cultures. Des projets sont en cours dans les trois structures, certains sont déjà déposés dans les DREAL mais ils ne sont pas encore labellisés.

Un projet va être réalisé par Arvalis avec la coopérative DuranSia et l'Occitane pour recueillir des références pour les exploitations types de la région en grandes cultures pour les différents leviers de la méthode. Ils ont déjà obtenu les financements mais le projet n'est toujours pas vraiment lancé, les diagnostics n'ont pas encore été fait, ils seront réalisés avec Carbon Extract.

## Références locales

### **Simulation d'un projet LBC avec les références de l'autodiagnostic de l'IRAE :**

Pour les 21 exploitations étudiées dans la région, avec des références issues des tableurs Planète et Diaterre, la SAU moyenne en grandes cultures est de 94 hectares.

A l'échelle d'une exploitation moyenne, les émissions de GES totales sont de 148 teqCO<sub>2</sub>. Les émissions concernées par la méthode grandes cultures, c'est-à-dire les consommations d'énergie directe, la fabrication des intrants et les émissions des sols agricoles, sont de 103 teqCO<sub>2</sub>. Le stockage du carbone correspond à 28 teqCO<sub>2</sub>. Les données sur le stockage du carbone sont peu fiables, les chiffres suivants sont à considérer avec précaution, seulement à titre indicatif.

Si l'exploitation réduit de 20% ses émissions et augmente de 20% la séquestration du carbone, elle réalise une réduction d'émissions de 26 teqCO<sub>2</sub> par an, soit 131 teqCO<sub>2</sub> pour un projet de 5 ans. Cette simulation n'est pas précise, c'est simplement une réduction du niveau global d'émissions qui ne prend pas en compte l'effet des différents leviers sur les postes émetteurs.

Pour le risque de non-permanence et pour les incertitudes liées aux données sur les combustibles et sur le stockage de carbone, la méthode prévoit l'application de rabais sur les réductions d'émissions concernées. Des rabais sont aussi appliqués en cas de choix d'un scénario de référence générique. Ainsi, après application des rabais (dans cet exemple : 10% de rabais sur le total des émissions, mais les rabais appliqués sont variables en fonction des méthodes de calculs et du scénario choisi), cette exploitation moyenne dégage 118 crédits carbone labellissables. Le prix moyen du crédit carbone est généralement situé autour de 30€, la vente permettrait une rémunération d'environ 3 460€, sans prendre en compte le coût d'un mandataire. Le coût de l'accompagnement est variable selon les mandataires, il est par exemple de 349€ avec Sysfarm (diagnostic initial 99€ + 50€ de suivi par an) ou de 1 250€ avec myeasyfarm (250€ par an). Il faut aussi prévoir le coût de l'accompagnement technique pour la mise en place du projet qui est souvent réalisé par un conseiller technique d'une chambre d'agriculture ou d'une coopérative.

Une réduction de 20% des émissions et une hausse de 20% du stockage du carbone permettrait en grandes cultures, de dégager **1.2 crédit carbone par hectare pour les 5 ans**, après rabais, selon les références de l'autodiagnostic de l'IRAE. D'après le RGA 2020, la surface moyenne des exploitations de grandes cultures en région PACA est de 57 ha, avec 1.2 teqCO<sub>2</sub> dégagée par hectare, cela représente 2 050€ pour les 5 ans.

NB : Ces chiffres sont donnés à titre purement indicatifs et doivent être pris avec précautions.

A l'échelle nationale, d'après les premières études réalisées par Arvalis et Agrosolution, pour le développement de la méthode, les agriculteurs pourraient espérer générer environ 0,6 t de carbone par ha et par an, soit 3 t par ha pour 5 ans. (source : <https://www.agrosolutions.com/label-bas-carbone-grandes-cultures-tout-reste-a-construire/>) Myeasycarbone estime que les projets label bas carbone permettent de générer 1 crédit carbone par hectare et par an.

L'écart avec la simulation d'un projet en PACA peut s'expliquer par les différences dans les pratiques de culture selon les régions. Dans le nord de la France, les grandes cultures sont plus intensives et plus émettrices de GES, elles ont donc une plus grande marge pour diminuer leurs émissions.

### Faisabilité en région PACA

Dans la région, la méthode paraît plus adaptée pour les grands céréaliers qui sont principalement situés dans la Vallée du Rhône, vers Tarascon, autour d'Aix ou dans la plaine de la Durance (vers Manosque). La méthode semble peu adaptée aux exploitations en polyculture.

Parmi les céréaliers, beaucoup optimisent déjà leur fertilisation, les marges sont donc très faibles pour réduire les quantités d'azote apportées. Cependant le contexte actuel de hausse des prix des engrais pourrait pousser les agriculteurs à mobiliser ce levier.

Le levier sur le stockage et le séchage ne semble pas très adapté à la région. Le levier sur l'implantation de prairies temporaires semble peu intéressant pour les agriculteurs (d'après le questionnaire).

L'implantation de légumineuses est un peu moins pratiquée mais pas forcément compatible avec les objectifs de rendements. Ce levier semble intéressant pour une conversion en bio, mais il faut pouvoir démontrer que les aides à la conversion ne sont pas suffisantes pour combler la perte liée au passage en bio, sinon un rabais de 20% sera appliqué sur l'ensemble des réductions d'émissions.

### Structures qui pourraient être porteuses de projets

Les coopératives peuvent être porteuse de ce type de projet, notamment les grosses coopératives de la région comme Duransia, Arterris ou le groupe Perret. Les lycées agricoles céréaliers dont celui de l'Isle sur Sorgue et celui d'Aix Valabre pourraient aussi être intéressés par un projet.

### Analyse

| <b>Forces</b>   | <b>Faiblesses</b>  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plusieurs outils sont disponibles et certifiés               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le levier sur l'implantation de légumineuses est intéressant avec les subventions de la PAC2023</li> </ul> </li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne s'applique pas au riz</li> <li>- La méthode est peu adaptée à la polyculture ou aux petites exploitations</li> <li>- Les leviers sur le séchage et sur les couverts végétaux ne sont pas adaptés à la région</li> <li>- Peu de marge sur la fertilisation azotée et le nombre de passage des engins               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pailles souvent déjà broyées et restituées au sol</li> <li>- Le coût de l'utilisation d'un outil conforme à la méthode</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Opportunités</b>   | <b>Menace</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le projet d'Arvalis avec Duransia pour récolter des données spécifiques à la région</li> <li>- L'arrachage de lavandin et la réorientation en grandes cultures</li> <li>- Tendance à la fertilisation organique plutôt que minérale</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de structuration de la filière</li> <li>- Pas d'esprit de mutualisation chez les agriculteurs qui sont peu fidèles aux coopératives               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculteurs peu équipés et pas de cuma</li> </ul> </li> <li>- Les céréales sont peu attractives en ce moment</li> <li>- Pas d'attrait pour les labels environnementaux, pas beaucoup de bio ou de HVE, certains reviennent même en conventionnel</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
| - Grandes coopératives ou lycées agricoles pourraient porter des projets | - Pas de valorisation directe du label car peu de vente directe |
|--|---|

## Conclusion et axes de travail IRAEE

La méthode peut être intéressante pour les exploitations qui ont une surface importante en grandes cultures (au moins 60 ha), principalement situées dans les Bouches du Rhône, dans les Alpes-de-Haute-Provence et dans le Vaucluse.

Des projets peuvent être mis en place avec les coopératives céréalières ou les lycées agricoles. Le lycée agricole de L'Isle-sur-la-Sorgue est très intéressé par la démarche bas-carbone, il souhaite faire un Bon Diagnostic Carbone pour l'atelier de grandes cultures et de maraîchage et si c'est possible valoriser les actions mises en place à la suite par un projet avec le Label Bas-Carbone.

L'IRAEE pourrait proposer un accompagnement aux coopératives et aux lycées qui souhaitent obtenir le label, en proposant une réunion de présentation de la méthode et un appui technique au déploiement des projets auprès des agriculteurs. L'IRAEE pourrait également communiquer sur la méthode à travers son site et réaliser annuellement un état des lieux des projets validés.

## Personnes contactées

- Mathieu MARGUERIE, Arvalis, projet avec la Durancia, [m.marguerie@arvalis.fr](mailto:m.marguerie@arvalis.fr), 07 64 56 68 04
- Loïc CHARPENTIER, Lycée agricole Isle-sur-Sorgue, [loic.charpentier@educagri.fr](mailto:loic.charpentier@educagri.fr), 06 81 48 45 13
- Géraldine DEVEZE, Coopérative de céréales CAPL d'Apt
- Coopérative de céréales CAPL de Pertuis
- La coopérative DuranSia, Mathias COURSIN, 07 57 10 55 26

## Structures ressources

- Arvalis, Pauline DAVID, [p.david@arvalis.fr](mailto:p.david@arvalis.fr), 07 62 83 85 11
- Lycée Aix-valabre, Michel NEVIERE
- La coopérative Arterris
- Le Groupe Perret, Adrien WEIKERT, [a.weikert.perret@groupeperret.fr](mailto:a.weikert.perret@groupeperret.fr)

## Sources

- Ministère de la Transition écologique, <https://www.ecologie.gouv.fr/label-bas-carbone>
- I4CE, Webinaire nouvelles méthode agri du Label Bas-Carbone, <https://www.i4ce.org/evenements/webinaire-i-nouvelles-methodes-agri-du-label-bas-carbone-2/>
- DRAAF PACA, Données du RGA 2020, <https://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/recensement-agricole-2020-r642.html>
- Références de l'autodiagnostic de l'IRAEE
- Agrosolution, <https://www.agrosolutions.com/label-bas-carbone-grandes-cultures-tout-reste-a-construire/>

*Dernière mise à jour le : 08 septembre 2022*