

Cultures Intermédiaires à Vocation Énergétique (CIVE) dans les Hautes-Pyrénées

Une opportunité agronomique, économique et territoriale

1. Contexte territorial et stratégique

Le département des Hautes-Pyrénées, notamment la Vallée de l'Adour et les Coteaux, présente une diversité de contextes agricoles : des systèmes céréaliers en vallée à des polycultures-élevages sur les coteaux. Sur ces territoires, les enjeux sont multiples :

- **Déprise agricole** (notamment dans certaines zones des Coteaux)
- **Recherche d'alternatives**
- **Valorisation des effluents et déchets organiques**
- **Développement de filières locales de méthanisation** (existant ou en émergence)

Les CIVE s'inscrivent dans cette dynamique, en proposant une culture intermédiaire valorisable en énergie, tout en apportant des services agro-environnementaux.

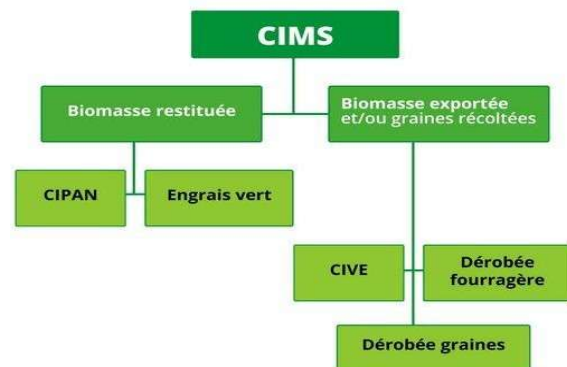
2. Définition et cadre réglementaire

- **CIVE (Culture Intermédiaire à Vocation Énergétique)** : culture semée entre deux cultures principales.
- **CIPAN (Culture Intermédiaire Piège à Nitrates)** : culture d'interculture obligatoire pour des raisons environnementales, non récoltée.
- **Couverts végétaux** : terme plus générique, incluant CIPAN, engrais verts, CIVE, etc.

— Une CIVE peut répondre à la réglementation CIPAN si elle respecte les dates d'implantation/déchaumage et respecte les règles de fertilisation.

Dénomination des différentes Cultures Intermédiaires Multi-Services (CIMS)

Source : [Qu'est-ce qu'une CIVE ? - Produire des CIVE en France](#)



Avantages agronomiques :

- Couverture du sol en hiver, réduction de l'érosion
- Amélioration de la structure du sol
- Impact positif sur la fertilité des sols (retour digestats + résidus de culture)
- Réduction des adventices

3. Intégration technique dans les rotations

Les CIVE d'hiver ou CIVE longues

L'implantation d'une CIVE d'hiver peut être envisagée avant une culture de printemps ou d'été : céréales, association céréales/légumineuses principalement. Elle s'implante en septembre-octobre et se récolte en avril-mai. La productivité de ces cultures est réduite par leur récolte précoce afin de limiter l'impact sur la culture principale suivante. Le potentiel de rendement est plus stable et plus sécurisant que les CIVE d'été.



Exemples de successions avec CIVE d'hiver

Les CIVE d'été ou CIVE courtes

Il est possible d'implanter une CIVE d'été (sorgho, maïs, tournesol, etc.) après une culture d'hiver (orge d'hiver, méteil, cultures légumières, etc.). L'implantation se déroule courant du mois de juin-juillet. Elle sera récoltée à l'automne avant l'implantation d'une nouvelle culture principale. Ses **facteurs de productivité** sont la date de semis, la pluviométrie et l'humidité du sol à l'implantation. Elle est tributaire de la météo (dépendante de la pluviométrie et des rayonnements estivaux).



Exemples de successions avec CIVE d'été

Source : [Qu'est-ce qu'une CIVE ? - Produire des CIVE en France](#)

✓ Clés de réussite et critères de choix :

⚡ Le rendement (biomasse produite) détermine la production de méthane (avant le potentiel méthanogène de l'espèce cultivée)

- Semis rapide après la récolte
- Travail du sol simplifié (conserver l'humidité du sol après la récolte précédente pour les CIVE d'été)
- Choix d'espèces adaptées aux dates et aux ressources disponibles
- Fertilisation raisonnée
 - limiter les pertes par lixiviation ou volatilisation
 - viser l'efficacité de l'apport
- Irrigation : premier facteur limitant des CIVE d'été
 - Sécuriser l'implantation des espèces à bon potentiel de rendement (sorgho, maïs, tournesol) avec 2 tours d'eau quand c'est possible.
- Protection phytosanitaire : sécuriser l'implantation
- Choix de la date de récolte : maximiser la production de biomasse
 - tout en sécurisant la culture suivante (récolte trop tardive de la CIVE d'hiver = risque d'amputer la RU pour la culture suivante)

4. Choix des espèces et performances

Dans le contexte pédoclimatique des Hautes-Pyrénées, les espèces suivantes sont les plus pertinentes :

Espèce	Rendement MS (t/ha)	Pouvoir méthanogène (Nm ³ CH ₄ /t MS)
Seigle fourrager	4 à 8	250 à 300
Triticale	4 à 7	270 à 310
Avoine	3 à 6	240 à 280
Sorgho fourrager	5 à 9	270 à 310
Vesce, féverole (en mélange)	3 à 6	270 à 320

- Le choix dépend de la période de semis, de la ressource en eau, et des objectifs agronomiques ou énergétiques.

=> [Guide de choix des especes pour les CIVE.pdf](#)

5. Économie et logistique

Coût de production (estimation) :

Entre **300 et 600 €/ha**, selon espèce, itinéraire technique et niveau de mécanisation.

Valorisation par un méthaniseur :

- Prix d'achat : de **60 à 80 €/t de MS**, selon contractualisation
- Lien direct avec la proximité et la taille de l'unité de méthanisation
- Opération de récolte et ensilage souvent prises en charge par le méthaniseur

Exemple du méthaniseur de Saint-Sever - 2025 :

Les rémunérations sont basées sur un prix fixé pour une teneur en MS fixée. Prix d'achat = Prix tonne × %age MS (reel, via analyse)

- CIVE d'hiver minimum à 25%MS
- CIVE d'été minimum 30-32% MS.
- Seigle 220€/tonne à 25%MS.
- Sorgho 217€/tonne à 30%MS
- Maïs 230€/t tonne à 32 %MS

Fumier : 12 €/t

Références de prix des CIVE

Vente sur pieds	60-80 €/tMS
Vente départ champ	80-100 €/tMS
Vente rendu site	100 - 130 €/tMS

(source : projet Reflex'Cive)

Retour des digestats :

- Valeur agronomique élevée (équivalence de 60 à 100 unités d'azote/ha)
- Substitution partielle des engrais minéraux
- Coût d'épandage à intégrer : 8 à 15 €/t selon logistique
 - Digestat liquide Agrogaz : coût de l'épandage = 3 €/m³

6. Points de vigilance et leviers de réussite

- **Fenêtre de culture étroite** : semis rapide essentiel
- **Gestion de la fertilisation** : apport raisonné pour éviter pertes d'azote
- **Disponibilité en eau** : évaluer le bénéfice x coût
- **Nécessité de débouché local** : distance < 15 km du méthaniseur recommandée
- **Coopération logistique** (matériel, récolte, transport)

7. Perspectives d'accompagnement par la Chambre d'agriculture

La CA65 peut proposer un appui pour :

- **Identifier les opportunités de culture CIVE** selon les systèmes et les sols
- **Accompagner techniquement** : choix des espèces, itinéraire technique, calendrier
- **Réaliser des bilans technico-économiques**
- **Mettre en lien avec des unités de méthanisation**
- **Proposer des formations, visites et retours d'expériences**