

Couverts Végétaux : Évaluer l'adoption de la pratique sur un territoire

Porter un regard sur les déterminants techniques, posturaux et organisationnels de la mise en place des couverts par les producteurs

Évaluer, pour quoi faire ?

Réaliser un état des lieux de l'appropriation d'une pratique régulièrement au cours d'un projet permet de mesurer si les actions engagées pour démultiplier cette pratique ont porté leurs fruits.

Cela permet :

- pour le collectif qui met en œuvre un programme d'actions, d'adapter les messages et les actions aux besoins des producteurs ;
- aux financeurs de mesurer les progrès accomplis et les marges de progression possibles.

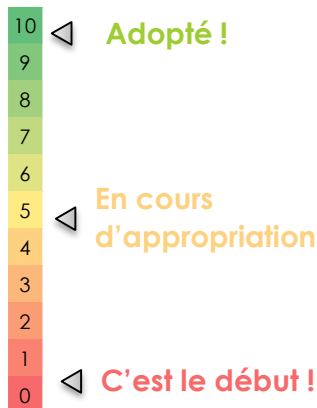
Cette évaluation peut être conduite à intervalles réguliers, tous les 3 à 5 ans. C'est en effet le délai souvent constaté pour observer un infléchissement des pratiques dans le milieu agricole.

Sources d'inspiration

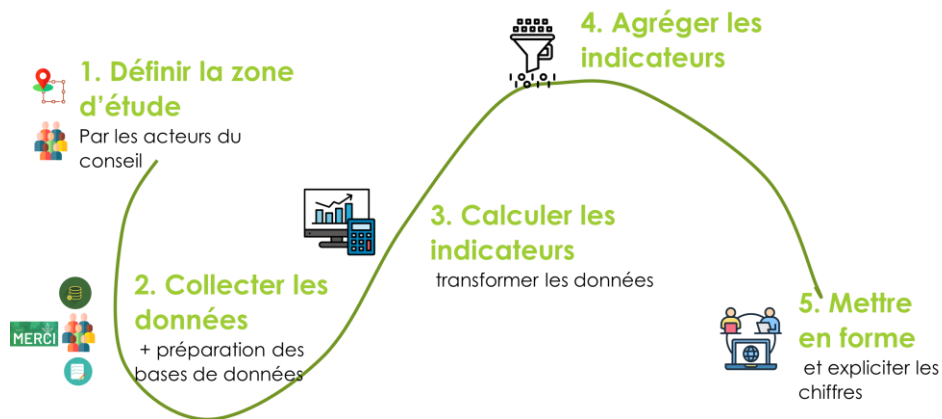
La méthode proposée reprend les grands principes de méthodes réalisées antérieurement (chiffrage de surfaces, enquêtes, dires d'experts, valorisation de bases de données). L'originalité est de proposer une **transformation des résultats recueillis en score sur 10** qui sont ensuite agrégés pour obtenir un indicateur final. Ce mode d'agrégation est inspiré de la méthode DeXi. Bohanec, M. (2008). DEXi: Program for multi-attribute decision making User's manual. Ljubljana, Slovenia: Institut Jozef Stefan.

Points clefs de la méthode :

- Transformation de **18** sources de données en indicateurs élémentaires (note /10)
- Agrégation des indicateurs élémentaires en méta indicateurs
- Des sources de données complémentaires



Les étapes :



Dans ce document vous trouverez décrites les étapes listées ci-dessus :

- Un récapitulatif des sources de données utilisables..... p 3-4
- La définition de la zone d'études et ses conséquences....p 5
- Le recueil des donnéesp 5-6
- Le calcul des indicateurs.....p 7- 8
- Le mode d'agrégation des indicateurs.....p 9
- Un exemple de présentation.....p 10
- Annexe 1 : questionnairep 11*
- Annexe 2 : Trame de questionnement des acteurs.....p12*
- Annexe 3 : valorisation des données du RPG.....p13*
- Annexe 4 : traitement du questionnaire « motivations ».....p 14*
- Annexe 5 : formule de calcul des indicateurs et méta-indicateurs.....p 15-16*

Mesurer l'adoption des couverts végétaux sur un territoire

agréger des indicateurs qualitatifs et quantitatifs pour objectiver une pratique observée avec une focale souvent distante

Données d'entrée collectables	Données	
	Source	Temps de collecte
Surface théorique en grandes cultures sur la zone Surface théorique d'interculture à couvrir avec des CI	Registre parcellaire graphique (RPG)	Rapide (extraction)
Biomasse atteinte par le couvert Date d'implantation Date de destruction Espèces implantées Nombre d'espèces	Base de données MERCI	Rapide (extraction)
Couvert implanté Nombre d'agriculteurs totaux et pratiquant le couvert Surfaces en GC et surface avec CI	BDD pratiques culturales (Votre interlocuteur Base de données pratiques)	Rapide (extraction)
Freins Motivations Surface de CI Classe de biomasse atteinte Satisfaction sur le niveau de développement atteint	Agriculteurs - enquêtes en ligne (en annexe)	Rapide (collecte passive)
typologie des acteurs Part des agriculteurs autonomes dans le choix des espèces Part des agriculteurs autonomes dans leur ITK	Acteurs du conseil sur le territoire (en annexe)	Moyen (1/2 journée)

Indicateur quantitatif

Indicateur qualitatif

BDD : Base de données - CI : Culture intermédiaire

Des données d'entrée retenues pour leur facilité d'accès et de traitement

NB : Des méthodes qualitatives de mesure des surfaces de couverts végétaux sont réalisables notamment par traitement d'images satellites. Ce type d'analyse était encore en cours de calage et coûteux en 2023 et 2025, au moment où cette évaluation a été menée dans le cadre d'ADOPTAÉ.

		Disponibilité selon filière		commentaire
coût	Maille	 GC PE	 Vigne	
Faible (temps)	Commune			Permet d'obtenir les descriptifs de la zone d'étude.
Faible (temps)	Commune			Sur-représentation de données expérimentales ou de suivi de plateformes d'organismes de développement ou de distributeurs
Faible (temps)	Commune			Sous-représentation des surfaces couvertes (enregistrement des CI obligatoire uniquement depuis 2024)
Faible (temps)	Commune			Sur-représentation de la population des agriculteurs pratiquant la mise en place des couverts
Moyen (temps et déplacement d'un animateur et des acteurs)	Territoire			



Définition du **périmètre** de la zone d'étude par les acteurs du conseil sur le territoire

Description de la zone – exemple de la Zone 4 ADOPTAE

- 226 communes
- 448 157 ha
- 3068 exploitations agricoles
- 309 893 ha de SAU* dont
218 723 en grandes cultures*



Etape 2 : Recueillir les données et les traiter pour préparer le calcul des indicateurs

Réalisation : 2 J

Les données provenant des extractions des différentes bases doivent être « nettoyées » ou préparées.

La BDD du RPG, permet, si on extrait 2 années consécutives, de repérer pour chaque parcelle la culture de l'année N-1 (précédente) et celle de l'année N (suivante). La mise en relation des éléments graphiques du RPG permet de repérer les successions qui présentent des intercultures longues, qu'il est important ou obligatoire de couvrir (dans le cas d'un territoire soumis à une réglementation zone vulnérables aux nitrates). Cf. *détail de la procédure en annexe 3*.

Les informations de la base de données MERCI, peuvent comporter des données aberrantes ou des données issues de calcul sur des situations fictives (modélisations). Un nettoyage est nécessaire Voir *tableau ci-contre*.



Nettoyage réalisé dans la BDD



Raison du nettoyage	
Analyse des données de pratiques agriculteurs. Seules les données de biomasses réelles sont retenues	
Valeurs aberrantes	
Une durée < 30 J est incompatible avec le développement d'un couvert. Une durée > 425 jours : situations prairiales hors du champ des couverts annuels d'interculture	
Retenir les calculs réalisés par des producteurs de grandes cultures et écarter les calculs réalisés en viticulture (le plus souvent couverture de 30 à 60 % de la surface totale)	
Retenir les calculs réalisés par des producteurs de vignes ou cultures pérennes	
Calculs réalisés pour des CIVE - souvent fertilisées et pas dans le champ d'étude des couverts d'interculture à vocation agronomique	

suppression
des calculs ...

... issus de simulation

... avec une biomasse aérienne calculée <0 et > 16 T MS/ha

... avec une durée d'implantation <30 J et >425 J

... avec une surface de couverture < 90%



... avec une surface de couverture > 90%



... réalisés pour des couverts exportés



Pour faciliter la lecture, les données qualitatives et quantitatives sont transformées en note /10.

Exemple pour l'indicateur de couverture (Base de données pratiques)

10/10 toutes les surfaces d'interculture longues et courtes sont couvertes

5/10 : toutes les surfaces d'interculture longues sont couvertes

3,1/10 : 16% des surfaces couvertes alors qu'il y a 26 % des surfaces en interculture longue

Exemple pour des indicateurs basés sur des données qualitatives

8/10 : Les producteurs ont cité peu de freins et/ou sont difficiles à lever

4,1/10 : Les producteurs ont cité un nombre important de freins, dont une part importante liée à des questions de connaissance ou d'organisation

1,5/10 : 15 % des agriculteurs sont autonomes dans leur choix/ conduite du couvert





L'exemple est donné pour les freins à la mise en place des couverts. Pour l'indicateur des motivations, consulter l'annexe 4.

Les producteurs peuvent cocher autant de freins qu'ils le souhaitent dans le questionnaire numérique qui leur est adressé. Les freins sont classés en 4 catégories et se voient attribuer un nombre de points lié à leur facilité à être levé. Chaque producteur est crédité d'un nombre de points d'autant plus élevé qu'il a cité un nombre de freins importants et qu'ils sont faciles à lever (tableau ci-dessous).

Typologie des freins	Points attribués	Intitulés des freins
techniques et faciles à lever	3	Conflit de chantiers au semis et/ou à la destruction Difficulté du choix des espèces et variétés Manque de connaissances sur la pratique Risque de repiquage de graminées après la destruction
liés au contexte de production	2	Autres difficultés de mise en œuvre (sol superficiel, récolte tardive du précédent, ...) Décalage de la période de labour Difficultés d'implantation liées au climat Disponibilité et/ou coût, du matériel d'implantation et/ou de destruction
difficiles à lever	1	Coût (semences, carburant...) Temps de travail
pas de frein	0	Pas de difficulté particulière

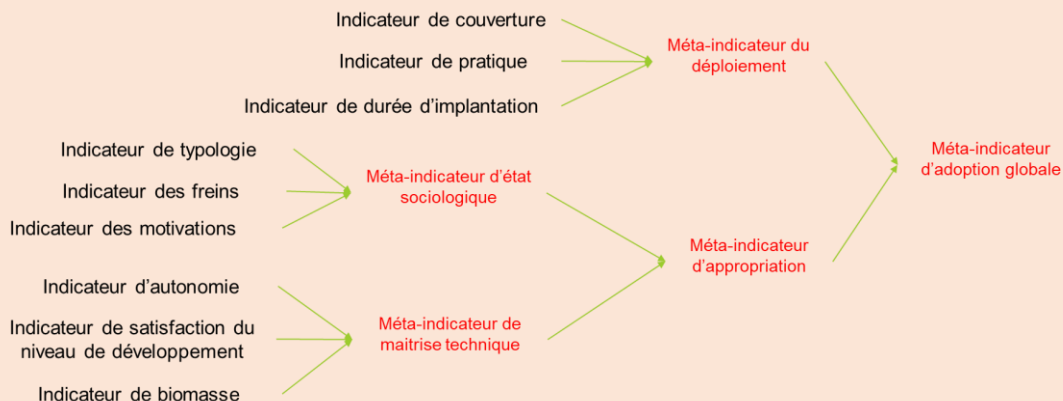
Un producteur qui aurait coché tous les freins envisagés à la mise en place des couverts végétaux serait crédité de 22 points. On part du principe que cette personne aurait une note de 0. A contrario, un producteur qui n'aurait aucun frein se voit attribuer une note de 10.

La note des freins de l'ensemble des producteurs de la zone est donc

$$\text{Indicateur des freins} = \left(1 - \frac{\text{moyenne (notes de freins)}}{22}\right) * 10$$

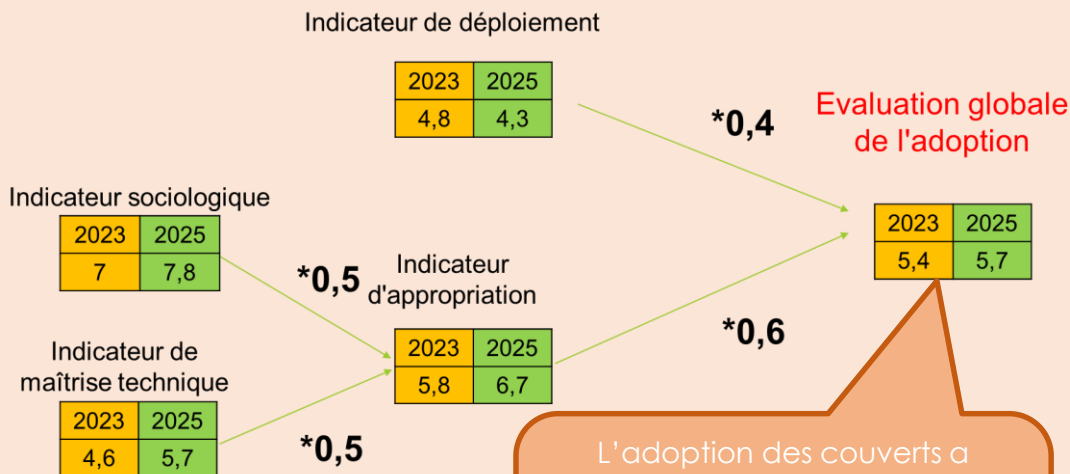


Mode d'agrégation des indicateurs élémentaires pour produire les méta-indicateurs intermédiaires et final



L'arborescence et les coefficients de pondération appliqués ont été approuvés par un comité du projet ADOPTAE dédié. (Vachon, Guérin, Minette, Clouet)

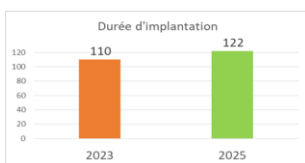
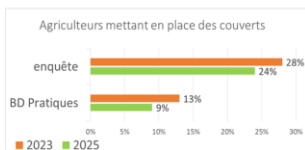
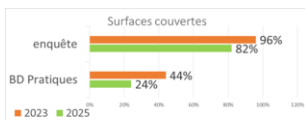
Exemples d'agrégation des valeurs des indicateurs pour la ZA 4 Charente-Vienne en 2023 et 2025



L'adoption des couverts a évolué >0 malgré une baisse des surfaces de CI. Cela pourrait s'expliquer par une montée en compétences et une évolution des postures des producteurs

Exemples d'évaluation

Zone Atelier 4 Charente-Vienne en 2023 et 2025



Indicateur de couverture

2023	2025
3,1	3

Indicateur de pratique

2023	2025
6,3	4,8

Indicateur de durée d'implantation

2023	2025
7.7	8.5

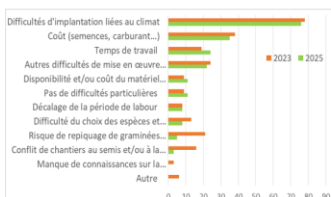
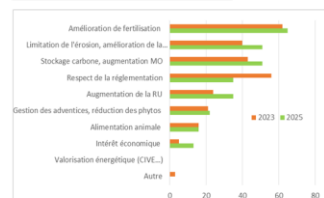
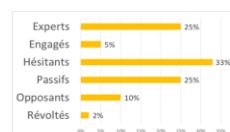
***0,5**

0,4*

***0,1**

Méta-indicateur du déploiement

2023	2025
4.8	4.3



Indicateur de typologie

2023	2025
5,3	5,3

Indicateur des motivations

2023	2025
7	8,3

Indicateur freins

2023	2025
8	8.5

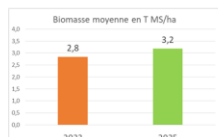
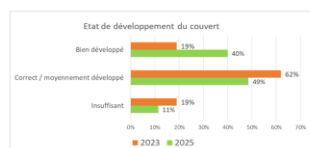
***0,2**

0,4*

***0,4**

Indicateur sociologique

2023	2025
7	7,8



Indicateur de satisfaction

2023	2025
5	6,4

Indicateur de biomasse

2023	2025
4,8	6

Indicateur d'autonomie

2023	2025
2,2	2,2

Indicateur de maîtrise technique

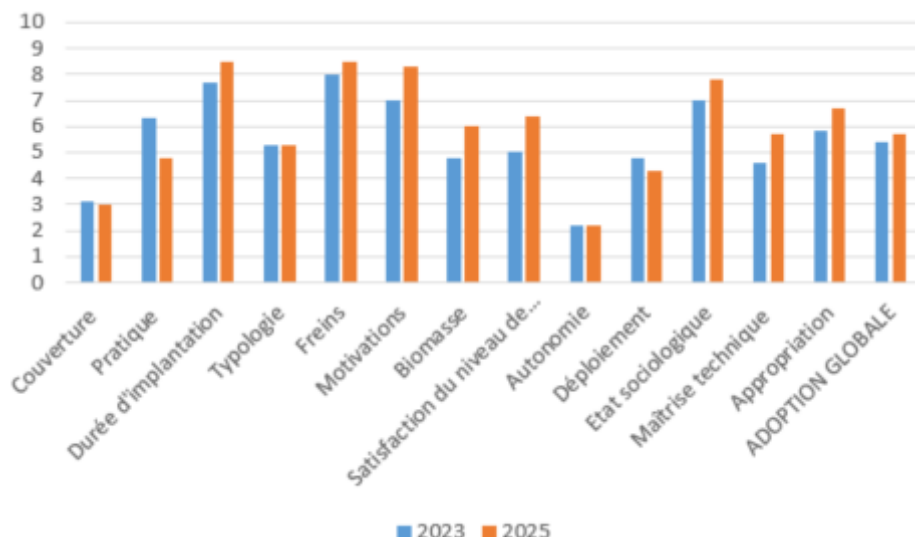
2023	2025
4,6	5,7

*0,3

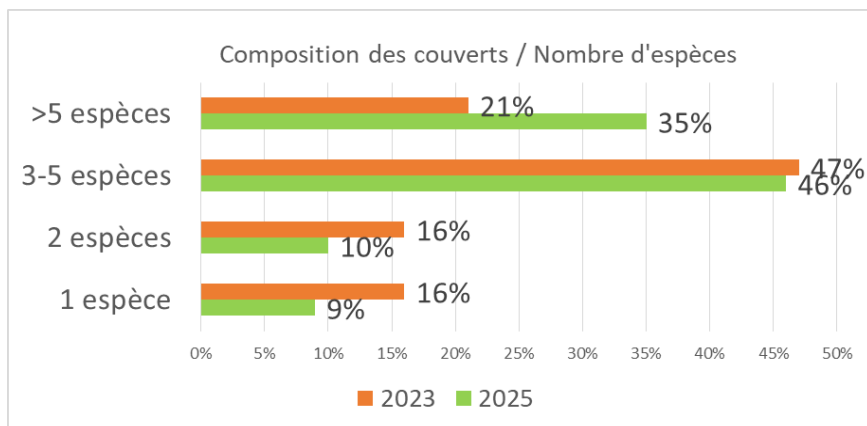
0,6*

*0,1

Évolution des indicateurs permettant d'évaluer l'adoption de la pratique



Augmentation de la part des couverts composés d'un mélange d'espèces



Le Focus Group : un outil complémentaire à l'évaluation « dure » pour capter l'air du temps et les postures des producteurs vis à vis des couverts



Focus group : 8 agriculteurs issus de 5 zones ateliers – Visio / décembre 2025

- **Motivation des changements** : sécuriser les réussites des couverts (augmentation du nombre d'espèces, décalage de dates de semis), pour s'adapter au contexte, pour avoir des surfaces à pâturer
- **Échanges**, formels ou informels, gage de ressourcement et de progression
- **Conseiller-ère pour compléter l'accès** à des références et réaliser des tests formalisés
- **Prévalence du contexte économique** ne fait pas renoncer aux couverts, mais incite à une réduction des coûts
- **Prise en compte limitée ou inexistante des effets azote** des couverts dans la fertilisation de la culture post-couvert
- Perception que les effets des couverts se mesurent sur **le temps long**
 - Quels dispositifs pour le mesurer ?
 - Retour positif du sol

Les couverts végétaux sur votre exploitation en 2024/2025

Ce questionnaire s'adresse aux **viticulteurs, céréaliers, et polyculteurs-éleveurs de Nouvelle-Aquitaine et Occitanie (*)**. Son objectif est d'évaluer l'adoption des couverts végétaux sur nos territoires et d'identifier les leviers pour renforcer leur mise en place.

Que vous ayez ou non des couverts sur votre exploitation, merci d'avance pour vos réponses !



Format numérique

Code Postal et Commune de votre siège d'exploitation :

Votre mail (pour recevoir une synthèse des réponses et des infos sur les couverts) :



LES COUVERTS SUR VOTRE EXPLOITATION



Grandes cultures et polycultures élevage

Surface de l'atelier grandes cultures :ha

Surface de couverts végétaux (en intercultures) :ha



Viticulture

Surface de l'atelier vigne :ha

Surface de vigne avec des couverts végétaux semés dans l'inter-rang :ha

Sur ces parcelles, les couverts sont présents :

- ☐ 1 inter-rang sur 2 ☐ 1 inter-rang sur 3
☐ Sur tous les inter-rangs

Quels freins / difficultés rencontrez-vous éventuellement, à la mise en place de couverts végétaux ?

- | | |
|--|--|
| ☐ Manque de connaissances sur la pratique | ☐ Décalage de la période de labour |
| ☐ Difficulté du choix des espèces et variétés | ☐ Conflit de chantiers au semis et/ou à la destruction |
| ☐ Difficultés d'implantation liées au climat | ☐ Temps de travail |
| ☐ Autres difficultés de mise en œuvre (sol superficiel, récolte tardive du précédent,...) | ☐ Risque de repiquage de graminées après la destruction |
| ☐ Coût (semences, carburant...) | ☐ Vigne : largeur de l'inter-rang |
| ☐ Disponibilité et/ou coût, du matériel d'implantation et/ou de destruction | ☐ Pas de difficulté particulière |
| | ☐ Autre difficulté (précisez) : |



VOTRE RETOUR D'EXPERIENCE « COUVERTS VEGETAUX »

(barrez cette section si vous n'avez pas mis en place de couverts)

Quelles sont les 3 principales raisons pour lesquelles vous mettez en place des couverts végétaux ?

- | | |
|--|---|
| ☐ Respect de la réglementation | ☐ Gestion des adventices, réduction des phytos |
| ☐ Amélioration de la fertilisation (engrais vert, restitution N/P/K au sol) | ☐ Stockage carbone, Augmentation Matière Organique |
| ☐ Limitation de l'érosion, Amélioration de la stabilité du sol | ☐ Alimentation animale (pâturage/fauche des couverts) |
| ☐ Augmentation de la capacité de rétention en eau du sol (augmentation de la Réserve Utile) | ☐ Valorisation énergétique (CIVE...) |
| | ☐ Intérêt économique (réduction des charges, crédits carbone...) |
| | ☐ Autre raison (précisez) : |

Quelle(s) espèce(s) et/ou quel(s) mélange(s) de couverts végétaux implantez-vous ?



ADOPTAE et vous

Avez-vous participé à des événements ADOPTAE et/ou utilisé des ressources ADOPTAE ? ☐ oui ☐ non

Si oui, merci de nous préciser lesquels et ce que vous avez retenu d'utile ou marquant :



renvoyer à adoptae@ns.chambagri.fr avant le 15 juin 2025.

(*) départements visés : Gironde ; Gers ; Pyrénées-Orientales ; sud Vienne/nord Charente ; sud-est Landes/nord-est Pyrénées-Atlantiques ; Tarn-et-Garonne ; Tarn ; Aveyron.

Questionnaire réalisé dans le cadre du projet ADOPTAE, projet multi-acteurs visant la démultiplication des couverts végétaux sur 7 territoires de Nouvelle-Aquitaine et Occitanie



Trame d’animation de la concertation des acteurs du terrain au sujet des couverts d’interculture

Présentation des acteurs présents : (Entreprise et poste occupé)

Part des agriculteurs pratiquants les CI sur la zone : ...%

Typologie des agriculteurs :

Profils d'agriculteurs	Ce qui les caractérise	% des agriculteurs de la zone 4	Compléments / remarques en réunion	Que proposons nous de faire avec eux sur notre territoire ?
Les opposants	<i>Ils sont sensibles au rapport de force. Ils cherchent à faire basculer les hésitants dans leur camp.</i>			
Les passifs	<i>N'aiment pas beaucoup les changements car cela demande de l'énergie. Ne font pas de bruits car soit ils ne sont pas informés, soit ils ne se sentent pas concernés</i>			
Les hésitants	<i>Ils ne sont pas passifs mais volatils, influençables. Concernés et/ou impliqués ils balancent car le projet contient autant d'éléments qu'ils approuvent que d'éléments ils demeurent sceptiques.</i>			
Les engagés	<i>Ils adhèrent au projet parfois sans retenue au risque de ne plus prendre de recul.</i>			
Les experts (triangle d'or)	<i>Fortement mobilisés et avec un bon recul. Autonome dans les prises de décisions avec une grande finesse de jugement.</i>			

Part d’agriculteurs autonomes dans le choix des espèces composant leurs CI : ...%

Part d’agriculteurs autonomes dans leurs décisions concernant l’ITK de leurs CI : ...%

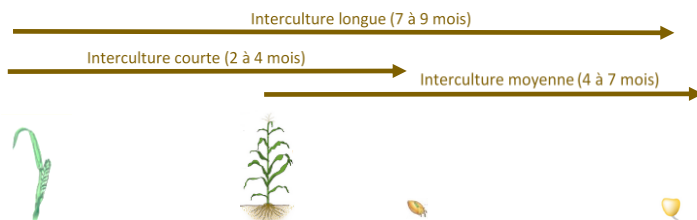
Annexe 3 : Procédure à suivre pour valoriser les données du RPG

La première source exploitée est le RPG. Afin d'obtenir une BDD exploitable pour réaliser le traitement des données, il est nécessaire de mener les étapes suivantes :

- Sur le site de l'IGN, télécharger (sous format shp.) les trois éditions les plus récentes du RPG disponibles (2019-2020-2021 dans notre cas).
- Avec un logiciel de cartographie (utilisation d'ArcGis Pro dans le cadre du projet), regrouper les éditions successives du RPG : les entités géométriques représentant les parcelles avec l'information de la culture qui est cultivée pour chaque année sont liées spatialement.
- Découper les entités géométriques pour conserver uniquement celles qui sont localisées sur la zone atelier.
- Exporter les données sur Excel.
- La BDD obtenue contient :
 - o 97 614 entités géométriques enregistrées sur la zone atelier 4
 - o en ligne : les entités géométriques déclarées
 - o en colonne : l'information de ce qui est pratiqué sur l'entité géométrique pour les différentes années
 - o en colonne : la surface de chaque entité géométrique

Ensuite, les entités géométriques sont filtrées pour conserver uniquement les parcelles en GC qui sont la cible du projet. Les cultures considérées en GC sont celles présentes dans les catégories grandes cultures de la PAC et dont il est possible de connaître la période de semis et de récolte avec le libellé. Les cultures pratiquées sont référencées avec un code culture de trois lettres renvoyant au libellé de la culture déclarée. Les parcelles sont sélectionnées en fonction du code de la culture PAC de l'année N+1 la plus récente par rapport à la liste des codes grandes cultures sélectionnés

Les intercultures prises en compte sont celles présentées par la frise ci-dessous :



Récolte d'été	Récolte automne / semis automne		Semis de printemps
- Avoine	- Betterave	- Avoine d'hiver	- Avoine de printemps
- Blé	- Maïs	- Blé dur d'hiver	- Blé dur de printemps
- Colza	- Melon	- Blé tendre d'hiver	- Betterave
- Epeautre	- Millet	- Epeautre	- Blé tendre de printemps
- Féverole	- Pomme de terre	- Féverole d'hiver	- Colza de printemps
- Lupin	- Sorgho	- Lupin d'hiver	- Lupin de printemps
- Mélange de céréales	- Soja	- Lin	- Féverole de printemps
- Orge	- Sarrasin	- Mélange de céréales	- Lin printemps
- Pois chiche	- Tournesol	- Orge d'hiver	- Maïs
- Pois		- Pois d'hiver	- Melon
- Seigle		- Seigle d'hiver	- Millet
- Triticale		- Triticale d'hiver	- Moutarde
- Lentille		- Moutarde	- Orge de printemps
- Moutarde			- Pois chiche
- Lin			- Pois de printemps
			- Pomme de terre
			- Seigle de printemps
			- Sorgho
			- Soja
			- Sarrasin
			- Tournesol
			- Triticale de printemps

Annexe 4 : Précisions sur le traitement des données du questionnaire sur les motivations

Chaque producteur pouvait citer au maximum 3 motivations. Chaque motivation est créditée d'un certain nombre de points (cf. tableau ci-dessous).

Typologie des motivations	Points attribués	Intitulés des motivations
agronomiques	1	Amélioration de la fertilité Limitation de l'érosion, Amélioration de la stabilité du sol Augmentation de la capacité de rétention en eau du sol (augmentation de la Réserve Utile) Gestion des adventices, réduction des phytos Stockage carbone, Augmentation Matière Organique
économiques	1	Alimentation animale (pâturage/fauche des couverts) Valorisation énergétique (CIVE...) Intérêt économique (réduction des charges, crédits carbone, ...)
réglementaire	0	Respect de la réglementation

L'agrégation des notes de l'ensemble des producteurs d'une zone se fait donc de la manière suivante pour obtenir une note sur 10 :

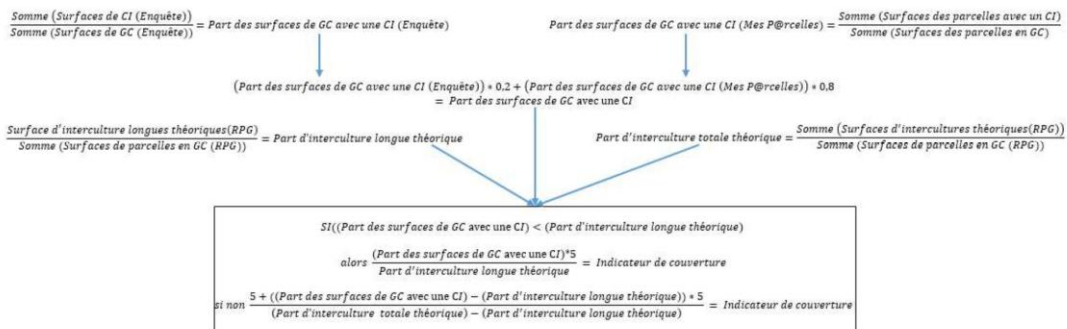
$$\text{Indicateur des motivations} = \frac{\text{moyenne (notes de motivations)}}{3} * 10$$

Exemples :

- Un producteur peut se voir crédité d'un maximum de 3 points, s'il a cité 3 motivations d'ordre agronomique ou économique. Il se voit alors attribuer une note de 10.
- A contrario, un producteur qui ne citerait que la motivation réglementaire serait crédité de 0 point et se verrait attribuer une note de 0/10.

Annexe 5 : formules de calcul des indicateurs et méta-indicateurs de l'adoption des couverts

Formule 1 pour l'indicateur de couverture :



Formule 2 pour l'indicateur de pratique :

Indicateur de pratique

$$= (\text{Part des agriculteurs pratiquants (acteurs terrain)}) * 0.2$$

$$+ \text{Part des répondants pratiquants (enquête)} * 0.2$$

$$+ \text{Part des exploitations pratiquantes (Mes P@rcelles)} * 0.6) * 10$$

Formule 3 pour l'indicateur de durée d'implantation :

$$\text{Indicateur de durée d'implantation} = \frac{\text{nombre de calculs pour des CI implantées plus de 75 jours}}{\text{nombre total de calculs}} * 10$$

Formule 4 pour l'indicateur de typologie :

Indicateur de typologie

$$= (\text{part d'opposants} * 0 + \text{part de passifs} * 0.25 + \text{part d'hésitants} * 0.5$$

$$+ \text{part d'engagés} * 0.75 + \text{part d'experts} * 1) * 10$$

Formule 5 pour l'indicateur des freins :

$$\text{Indicateur des freins} = \left(1 - \frac{\text{moyenne (notes de freins)}}{22} \right) * 10$$

Formule 6 pour l'indicateur des motivations :

$$\text{Indicateur des motivations} = \frac{\text{moyenne (notes de motivations)}}{3} * 10$$

Annexe 5 : formules de calcul des indicateurs et méta-indicateurs de l'adoption des couverts

Formule 8 pour l'indicateur de biomasse :

(part des calculs pour une biomasse de [0 ; 1] tMS/ha) * 0
+ (part des calculs pour une biomasse de [1 ; 2] tMS/ha) * 0.25
+ (part des calculs pour une biomasse de [2 ; 3] tMS/ha) * 0.5
+ (part des calculs pour une biomasse de [3 ; 4] tMS/ha) * 0.75
+ (part des calculs pour une biomasse de [4 ; 15] tMS/ha) * 1
= note de biomasse issue de MERCI

(part des répondants avec une biomasse de [0 ; 1] tMS/ha) * 0
+ (part des répondants avec une biomasse de [1 ; 2] tMS/ha) * 0.25
+ (part des répondants avec une biomasse de [2 ; 3] tMS/ha) * 0.5
+ (part des répondants avec une biomasse de [3 ; 4] tMS/ha) * 0.75
+ (part des répondants avec une biomasse de [4 ; 15] tMS/ha) * 1
= note de biomasse issue de l'enquête

$((\text{note de biomasse issue de MERCI}) * 0,6 + (\text{note de biomasse issue de l'enquête}) * 0,4) * 10$
= indicateur de biomasse

Formule 9 pour l'indicateur de satisfaction du niveau de développement :

Indicateur de satisfaction du niveau de développement

= (part d'insuffisant * 0 + part de correct * 0.5 + part de bien développé * 1) * 10

Formule 10 pour l'indicateur d'autonomie :

Indicateur d'autonomie

= ((part des agriculteurs autonomes dans le choix des espèces composant leurs CI)
* 0.3 + (part des agriculteurs autonomes dans la conduite de leurs CI) * 0.7) * 10

Formule 11 pour le méta-indicateur de déploiement :

Indicateur de déploiement

= indicateur de couverture * 0.5 + indicateur de pratique * 0.4
+ indicateur de durée d'implantation * 0.1

Formule 12 pour le méta-indicateur de l'état sociologique :

Indicateur d'état sociologique

= indicateur de typologie * 0.2 + indicateur des motivations * 0.4
+ indicateur des freins * 0.4

Formule 13 pour le méta-indicateur de maîtrise technique :

Indicateur de maîtrise technique

= indicateur de satisfaction du niveau de développement * 0.3
+ indicateur de biomasse * 0.6 + indicateur d'autonomie * 0.1

Formule 14 pour le méta-indicateur d'appropriation :

Indicateur d'appropriation

= indicateur d'état sociologique * 0.5 + indicateur de maîtrise technique * 0.5

Formule 15 pour le méta-indicateur de l'adoption globale :

Indicateur de l'adoption globale

= indicateur du déploiement * 0.4 + indicateur de l'appropriation * 0.6



Contact - Référent Méthode d'évaluation ADOPTAÉ :



Olivier GUERIN
Chambre régionale d'agriculture Nouvelle-Aquitaine

olivier.guerin@na.chambagri.fr

Tél : 06 69 70 08 10

Document réalisé dans le cadre du projet ADOPTAÉ #les couverts végétaux



Retrouvez les ressources du projet ADOPTAÉ
sur la page dédiée :



<https://bit.ly/ADOPTAE>

Décembre 2025

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE,
DE L'AGRO-ALIMENTAIRE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Une remarque, une question ?
Contactez-nous !



adoptae@na.chambagri.fr

La responsabilité du ministère chargé de l'agriculture ne saurait être engagée.