

ACTION N°2

Évaluer la durabilité agro-environnementale de l'Agriculture Biologique

Maître d'œuvre : Fédération Régionale des Agrobiologistes de Bretagne (FRAB) / GAB d'Armor

Partenaires scientifiques : INRA, ENSAR, FNAB

Durée du programme : 4 ans / 3^{ème} année

Objectifs

L'utilisation d'outils d'évaluation de la durabilité des exploitations agricoles est une aide indispensable dans la démarche d'agriculture durable. Cependant, les méthodes de diagnostic agro-environnemental montrent souvent leurs limites lorsqu'elles sont appliquées aux exploitations biologiques. C'est le cas de la méthode IDEA sur plusieurs de ses indicateurs.

Ainsi, l'indicateur A6 "Assolement" n'est pas discriminant lorsqu'il est appliqué aux exploitations en système bovin-lait biologique. La méthode IDEA n'évalue pas directement la qualité agronomique des rotations culturales alors qu'elles sont la base des systèmes culturaux conduits en mode biologique.

L'objet de cette étude a été de proposer un indicateur permettant d'évaluer la durabilité agro-écologique des assolements et rotations, adaptée au système bovin-lait. Il doit discriminer les exploitations entre elles et selon leur mode de production (agrobiologique, CEDAPA, Conventionnel référence EDE, Conventionnel). Cette étude a été conduite par un stagiaire du GAB d'Armor : Yann PITOIS (ENITA de Clermont Ferrand).

Protocole

Une base de données relative à 20 fermes des Côtes d'Armor en système bovin-lait et suivant les quatre modes de production a été utilisée pour identifier des critères constituant notre nouvel indicateur.

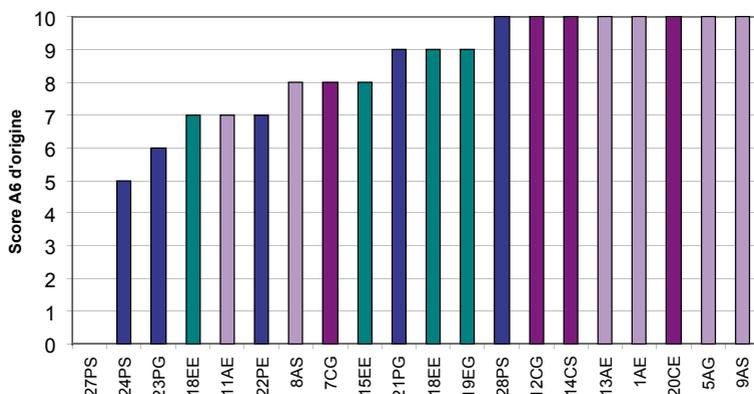
ACTION N°2 (suite)

Tableau 1 : Modalités de calcul de l'indicateur "Assolement" initial

Indicateur	Modalité de détermination		Bornes
A6 Assolement	Aucune culture supérieure à 20 % de la surface assolable	8	0 à 10 <i>Sauf tête d'assolement pluriannuelle (luzerne, prairies temporaires...)</i>
	25 %	7	
	30 %	6	
	35 %	5	
	40 %	4	
	45 %	3	
	50 %	2	
	+ de 50 %	0	
Présence significative (+10 %) d'une culture en mixité intra parcellaire	2		

Lorsqu'on applique l'indicateur initial sur 20 fermes des Côtes d'Armor en système bovin-lait et dont les modes de production sont différents, on obtient les notes suivantes :

Graphique 1 : Score des exploitations pour l'indicateur A6 "Assolement"



Exploitations agricoles du réseau :

BIO
 CEDAPA
 Conventiennel EDE
 Conventiennel

Le graphique ci-dessus nous montre que l'indicateur "Assolement", tel qu'il est conçu par la méthode IDEA, ne permet pas la distinction des exploitations (17 exploitations sur 20 obtiennent une note supérieure à 7).

Des modifications ont été appliquées pour le calcul de l'indicateur "Assolement" :

La notion de rotation a été introduite à cet indicateur ("Assolement-Rotations"). La durée d'implantation des prairies temporaires est comptabilisée, ainsi que la nature de la culture lui succédant. De plus, une prise en compte différente a été mise en place pour les parcelles éloignées ou non accessibles aux animaux.

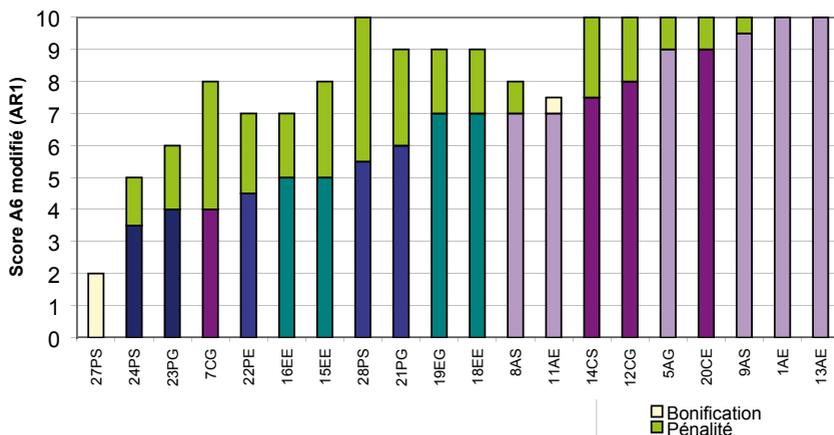
Tableau 2 : Modalités de calcul de l'indicateur "Assolement" modifié

Indicateur IAR1	Modalité de détermination		Bornes
A6 Assolement	Aucune culture supérieure à : 20 % de la surface assolable 25 % 30 % 35 % 40 % 45 % 50 % + de 50 % Présence significative (+10 %) d'une culture en mixité intra parcellaire	8 7 6 5 4 3 2 1 2 <i>Sauf tête d'assolement pluriannuelle (luzerne, prairies temporaires...)</i>	0 à 10
Modifications critères ajoutés à l'indicateur A6 "Assolement"	Parcelles en monoculture depuis au moins 2 ans	-2 <i>Sauf prairies</i>	

ACTION N°2 (suite)

Modifications critères ajoutés à l'indicateur A6 "Assolement" (suite)	Prairies de durée longue ou moyenne	1	
	...sur plus de 70% de la SAU cette année	2	
	Si vous détruisez la culture qui suit :		
	Maïs	2	<i>Prendre le cas le plus fréquent</i>
	Céréales ou mélanges céréaliers	2	
	Betteraves	1	
	Colza	1	
	Protéagineux ou prairies	-2	
	Autres	0	
	Deuxième culture après culture suivant les prairies :		
Culture d'hiver ou culture de printemps précédée d'un engrais vert	2	<i>Année n+2 après prairie Prendre le cas le plus fréquent</i>	
Culture de printemps non précédée d'un engrais vert	-1		
Prairie	0		
Parcelles sans prairies (d'au moins 3 ans) depuis 5 ans ou plus :			
oui	-1		
non	1		
...sur toutes ces parcelles, alternance de cultures d'hiver et de printemps	1		
Parcelles éloignées et/ou non accessibles aux vaches laitières			
oui	0		
non	2		
...sur toutes ces parcelles, prairies d'au moins 3 ans en rotation	2		
Score : total sur 20 / 2			

Graphique 2 : Évolution de la répartition des scores obtenus par les exploitations de notre échantillon à l'indicateur "Assolement-Rotations" IAR1 en comparaison à ceux obtenus à l'A6



Exploitations agricoles du réseau :

BIO
 CEDAPA
 Conventiennel EDE
 Conventiennel

L'indicateur proposé permet maintenant de discriminer les exploitations de ce groupe entre elles et selon leur mode de production.

Néanmoins, la pertinence de ce nouvel indicateur doit maintenant être évaluée sur un échantillon plus large.

Le programme d'adaptation de la méthode IDEA aux systèmes agrobiologiques se poursuit en 2007 avec la validation de l'indicateur "Assolement-Rotations".

L'objectif final est d'élaborer un outil d'auto-évaluation utilisable par l'exploitant.

La méthode utilisée devra être suffisamment discriminante pour les systèmes biologiques afin de faire apparaître des marges de progrès possibles pour les éleveurs.

ACTION N°2 (suite et fin)

Par ailleurs, la méthode doit être aussi reconnue comme pertinente pour évaluer la durabilité agro-environnementale par un large public d'utilisateurs qui seraient amenés à comparer leurs pratiques. Pour ce faire, le comité de pilotage a été consolidé par la consultation d'experts du comité directeur de la méthode IDEA.

Contact

Charles SOUILLOT, GAB d'Armor

Tél. : 02 96 74 75 65

GAB22@agrobio-bretagne.org

