

Bilan environnemental et changements de pratiques

MAET « réduction progressive de l'utilisation des herbicides » dans le Haut-Rhin

Proposée en 2007 à travers le programme de développement rural hexagonal (PDRH), la **Mesure Agro Environnementale Territorialisée « réduction d'herbicides »** consistait à s'engager à réduire progressivement les quantités d'herbicides utilisés.

Les premiers contrats MAET se sont achevés en 2011, le moment est opportun pour tirer un premier bilan de cette mesure et **s'interroger sur :**

- **son impact environnemental,**
- **les suites à donner au-delà de l'engagement de 5 ans.**

Evaluation réalisée par la Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin. Printemps / été 2012.

OCTOBRE 2012

*Financement des MAET
Grandes Cultures assuré par*

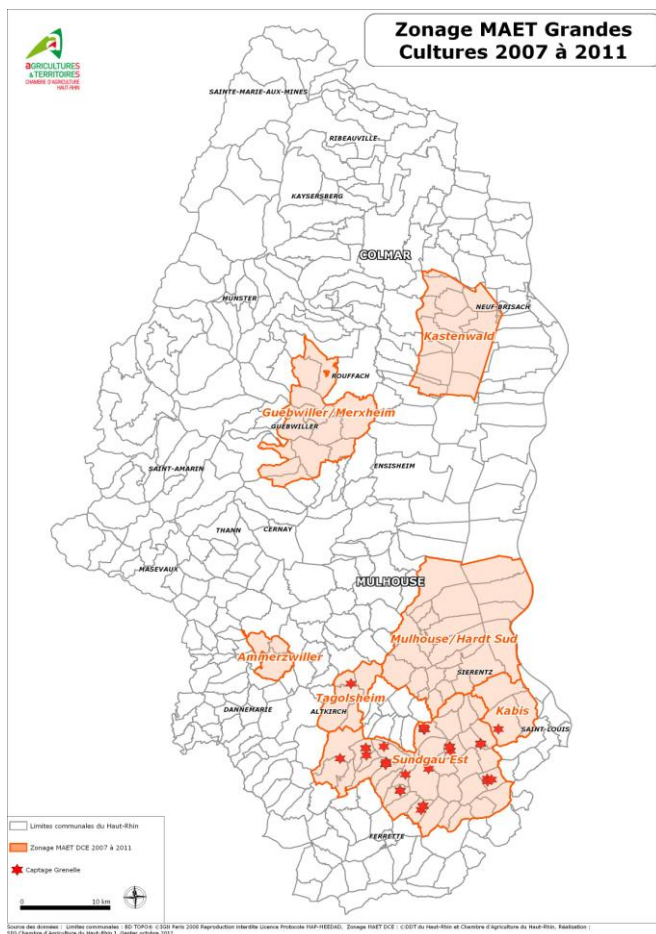


Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale « Développement agricole et rural »



**aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
HAUT-RHIN**

Zonage = priorité aux captages Grenelle



Comme leur nom l'indique, les MAE Territorialisées se sont appliquées sur un **territoire précis**. Seuls les agriculteurs cultivant des grandes cultures dans des communes situées dans des zones prioritaires au regard de la qualité de l'eau pouvaient contractualiser.

Les **aires d'alimentation des 15 captages Grenelle** du département (situées dans le Sundgau) font naturellement partie de ces enjeux **prioritaires**.

Sur l'ensemble du Haut-Rhin, les MAET grandes cultures ont concerné les captages d'eau potable du Sundgau et du Kabis (42 communes), de Mulhouse Hardt Sud (22 communes), d'Ammertzwiller (3 communes), de Tagolsheim (5 communes), de Merxheim (15 communes) et du Kastenzwald.

Mesures = moins d'herbicide et maintien de l'herbe

Les mesures contractualisables consistaient à **optimiser l'utilisation des herbicides** sur ses cultures (40 % de moins en 5 ans) et, en cas de traitement, à privilégier la lutte biologique contre la pyrale du maïs. L'usage de certaines matières actives devait être réduit (liste régionale définie par arrêté préfectoral). La réduction demandée se basait sur le calcul d'un Indice de Fréquence de Traitement (IFT) à la parcelle. Des incitations financières pour préserver les prairies existantes complétaient le dispositif.



Obligation de résultat

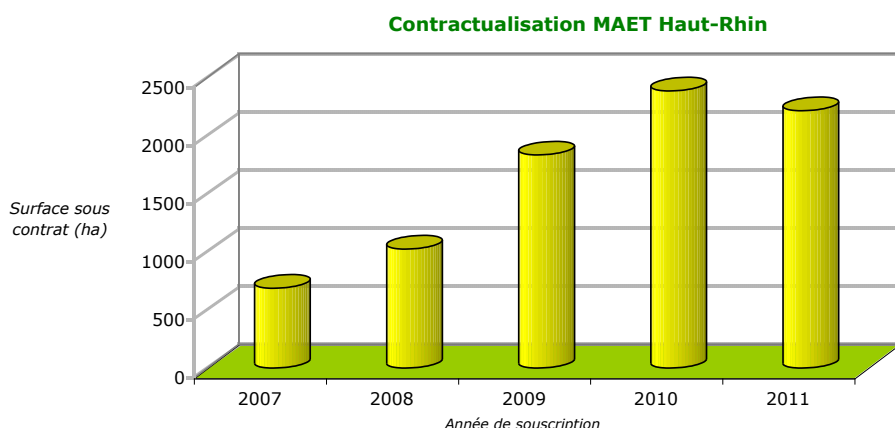
La contractualisation reposait sur une **obligation de résultats** et non de moyen à mettre en œuvre. Ainsi, l'agriculteur, choisissait la stratégie de désherbage la plus adaptée à son contexte d'exploitation. Un accompagnement technique (avec un conseiller de la Chambre d'Agriculture) est inclus au contrat de même qu'une formation de 3 jours à la protection intégrée des cultures. L'objectif était de **progresser techniquement** afin de **réduire durablement** le recours aux herbicides sur l'exploitation. Au bout de 4 ans, les parcelles sous contrat ne devaient pas être désherbées avec plus de 1 IFT/ha.

Bilan = mobilisation dans les captages Grenelle

La dynamique de souscription aux MAET grandes cultures a permis une **progression constante des engagements** année après année. Les premiers agriculteurs signataires

étaient déjà sensibilisés aux enjeux environnementaux et très techniques, d'où un démarrage rapide des souscriptions dans certains secteurs.

8 053 ha de cultures sont concernés par un engagement de réduction d'herbicides entre 2007 et 2011 (166 agriculteurs).



A partir de 2010, et suite au Grenelle de l'Environnement, 25 captages prioritaires ont été listés dans le Haut-Rhin, couvrant 15 aires d'alimentation de captage. Afin de reconquérir la qualité de la ressource de ces captages, des actions devaient être mises en œuvre vis-à-vis des pollutions diffuses d'origine agricole. Les MAET étaient un des principaux outils d'action. Ainsi, dès 2010, la stratégie de promotion des MAET s'est concentrée sur ces captages. Celle-ci s'est traduite par un contact direct avec les agriculteurs, des diagnostics individuels des pratiques agricoles. Un plan d'actions, captage par captage, a été mis en place, dont les MAET constituaient la mesure préventive phare. Cette **démarche volontaire** a permis d'obtenir un taux moyen de contractualisation de 61 % de la SAU des 15 captages Grenelle du département.

Localisation	Surface (ha)	SAU déclarée en 2009 (ha)	Surface en MAET 2007 (ha)		Surface en MAET 2008 (ha)		Surface en MAET 2009 (ha)		Surface en MAET 2010 (ha)		Surface en MAET 2011 (ha)		Surface contractualisée (ha)	Taux de couverture période 2007-2013	
			Herbe	GC	Herbe	GC	Herbe	GC	Herbe	GC	Herbe	GC			
AAC Bettendorf	82	74		2		12		1	4	3		18	40	54%	
AAC Folgenschbourg -Wentzwiller	508	246		26	4	23	17	35	8	18	16	5	152	62%	
AAC Grentzingen	132	115		4				2	5	15		22	48	42%	
AA Henflingen	72	65		20		2		3	2			1	14	42%	
AAC Hirsingue	155	111					4						26	30	27%
AAC Jettingen	225	196					4	9	2	1			99	115	59%
AAC Kabis "aire totale"	1679	1630	Non couvert			23	86	99	50	213	32	670	1173	72%	
AA Knoeringue	134	129				10	10	26	5	8	6	28	93	72%	
AAC Ranspach le Bas	790	485	Non couvert			23	3	30	19	45		241	361	74%	
AAC Ranspach le Haut	120	84					18	12	1	8	4	23	66	79%	
AAC Roppentzwiller	183	126		6		26		28	8	25		4	97	77%	
AAC Steinsoultz	108	95		2		6	1	4				6	19	20%	
AAC Tagolsheim	832	373	Non couvert		Non couvert		17	41	17	14		6	95	25%	
AAC Werentzhouse	84	38		14					1	5			20	53%	
AAC Willer	253	213			3	17		3		3		52	78	37%	
Moyenne													61%		

Résultats techniques et environnementaux

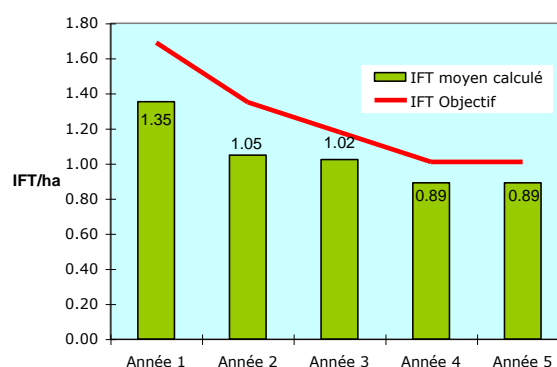
Contractualisation par exploitation

Les résultats présentés ci-après proviennent de la synthèse des bilans annuels des pratiques de désherbage des **166 agriculteurs engagés** entre 2007 et 2011.

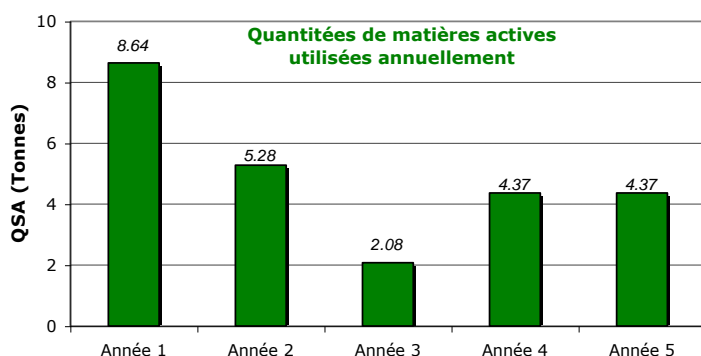
97 % des signataires ont délibérément **choisit d'engager l'ensemble de l'exploitation** en réduction d'herbicides alors que le contrat leur imposait un engagement minimum de 50 % des parcelles éligibles. Il s'agit bien pour ces agriculteurs d'un **changement global** du système de lutte contre les adventices et non d'une gestion sur quelques parcelles.

Baisse significative de la fréquence des traitements

- L'**objectif** de réduction (< 1 IFT à partir de la 4^{ème} année) a été **dépassé** par tous les agriculteurs.
- Les agriculteurs engagés étaient initialement moins consommateurs d'herbicides que la moyenne départementale (IFT moyen de 1,35 contre 1,69)
- La réduction est (quasi) maximale **dès la 2^{ème} année** de contrat.



Réduction massive des quantités d'herbicides utilisées



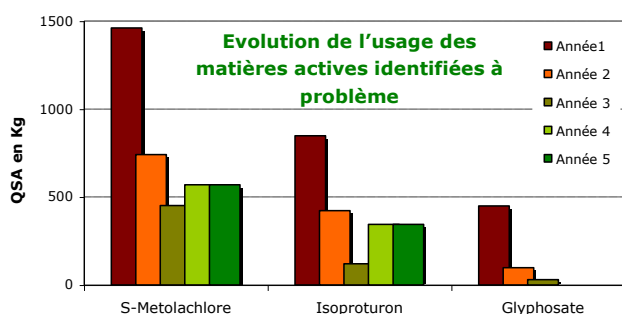
La consommation de matières actives est fortement réduite au fil des années (- 76 % entre les années 1 et 3).

Entre le début et le terme des contrats, on remarque une **baisse de 51 %** des quantités utilisées.

A noter que le remplacement de certaines matières actives (à mauvais profil) peut faire légèrement augmenter la quantité totale de matières actives utilisées (années 4 et 5).

Utilisation d'herbicides à meilleur profil environnemental

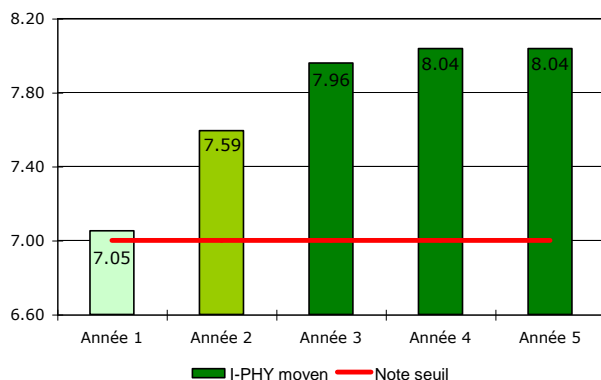
Une liste régionale **des matières actives à mauvais profil environnemental** a été définie par arrêté préfectoral. Parmi celles-ci, trois d'entre-elles (S-métolachlore, isoproturon et glyphosate) ont été particulièrement ciblées car assez couramment utilisées par les céréaliers du département. Grâce au contrat, la **baisse d'usage** de ces matières actives est très sensible.



Amélioration sensible de la « qualité » des traitements

La forte réduction d'usage des matières actives identifiées à mauvais profil environnemental et la prise en compte de ce facteur dans le raisonnement des stratégies de désherbage ont conduit à une **amélioration sensible de la note I-Phy** moyenne aussi bien sur blé que sur maïs.

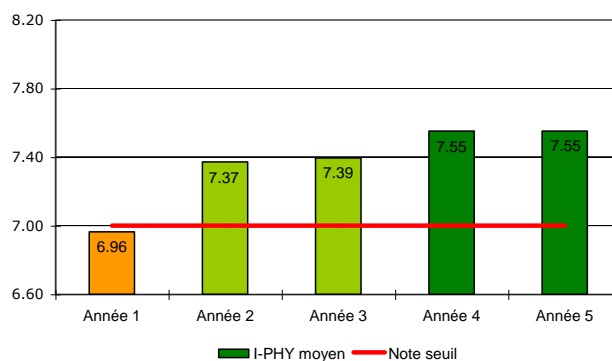
Note I-Phy Blé:



A l'exception de l'Isoproturon, peu de matières actives utilisées sur blé ont un mauvais profil environnemental. Ainsi, dès l'année 1, la note I-Phy blé est supérieure à la valeur seuil (7). Les nouveaux herbicides à spectre large largement préconisés et utilisés les années ultérieures ne font qu'améliorer la note moyenne sur cette culture.

Note I-Phy Maïs:

La note I-Phy moyenne maïs en première année n'atteint pas la valeur seuil (7). La forte restriction d'utilisation du S-métolachlore et la généralisation des traitements de post levée fait augmenter sensiblement la note moyenne. Les progrès sur cette culture sont indéniables et le choix des matières actives est prépondérant.



Amélioration des pratiques de désherbage = Tous gagnants !

L'ensemble des indicateurs utilisés pour mesurer l'efficacité des MAET vont dans le même sens : des pratiques de désherbage toujours plus respectueuses de l'environnement. La baisse de l'IFT ne s'est pas faite au profit de l'utilisation accrue de matières actives à mauvais profil environnemental. La quantité totale de matières actives utilisées est en forte baisse (près de 20 T de matières actives non appliquées).

Définition des principaux indicateurs utilisés :

IFT

L'Indice de Fréquence de Traitement comptabilise le nombre de doses homologuées utilisées par hectare et par campagne. Il s'agit d'un indice très simple à calculer. La référence herbicide départementale est de 1,69. L'engagement consiste à réduire de 40 % cette valeur (1 IFT / ha maximum à partir de l'année 4).

QSA

La quantité de substances actives utilisées est un indicateur simple et facile à calculer, utilisé annuellement par le ministère de l'agriculture à travers les chiffres publiés annuellement par l'Union des industries de protection des plantes (UIPP). Il amalgame des substances actives extrêmement différentes en terme de grammage hectare.

I-Phy

Il s'agit d'un indicateur agro environnemental qui donne une note au programme de traitement sur une échelle de 0 à 10 (7 étant la note de référence minimale) en prenant en compte les caractéristiques des molécules utilisées et de leurs toxicités. Cet indicateur prend en compte l'aspect qualitatif des traitements.

Quels désherbages après 5 ans de MAET ?

Nous avons enquêté 28 agriculteurs (exploitant 1 303 ha de cultures) ayant contractualisé en 2007 et 2008.

L'enquête a porté sur :

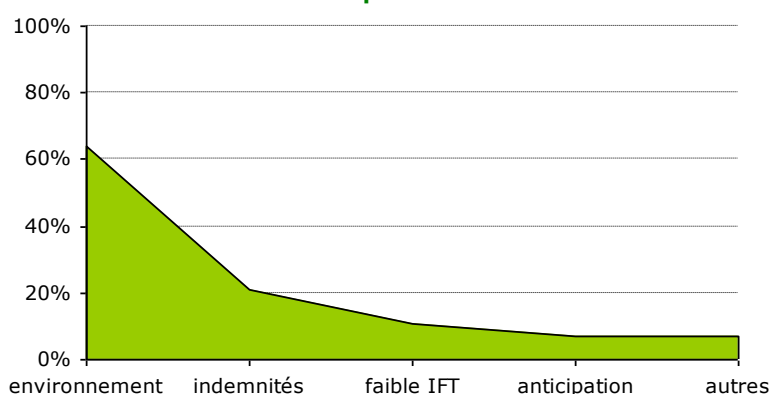
- leurs motivations et pratiques de désherbage et 5ème année de contrat (tous)
- leurs pratiques de désherbage la première année après la fin de leurs engagements pour 16 d'entre eux (soit 509 ha).

Motivations de souscription

La prise en compte de l'intérêt environnemental apparaît comme motivation première de souscription à la MAE « réduction d'herbicides ».

A l'issue de ces contrats, **82 %** des agriculteurs s'estiment davantage **préoccupés par l'enjeu qualité de l'eau** de leurs secteurs. L'incitation financière est également un élément prioritaire dans le choix d'engagement.

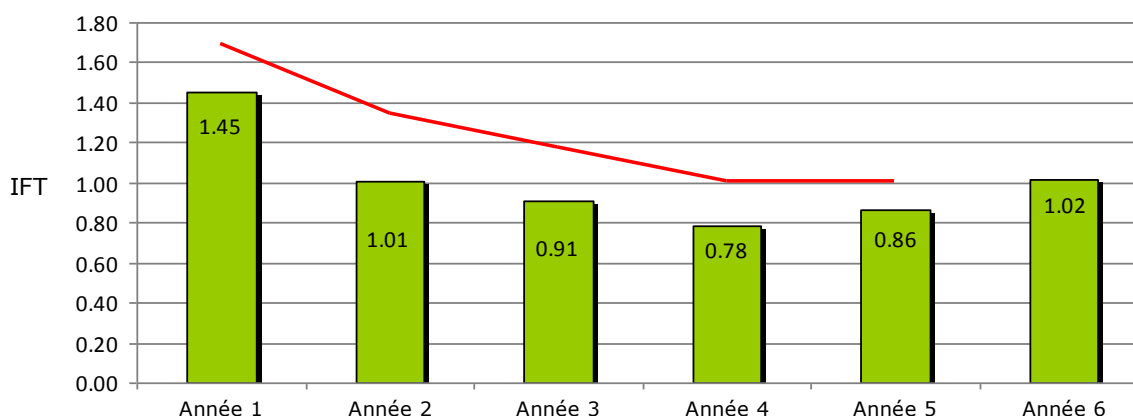
Pourquoi souscrire ?



A noter enfin près d'1 agriculteur sur 2 a fait l'objet d'un contrôle par les services de l'Etat durant son contrat. A voir dans l'avenir si ceci ne constituera pas un frein psychologique pour d'éventuels nouveaux engagements ?

Pratiques de désherbage post contrat

IFT annuel des agriculteurs enquêtés



L'année 6 n'impose plus de réduction aux agriculteurs enquêtés (1^{ère} année post MAET). L'IFT moyen calculé reste malgré tout en phase avec les modifications de pratiques constatées durant les 5 ans de contrat MAET.

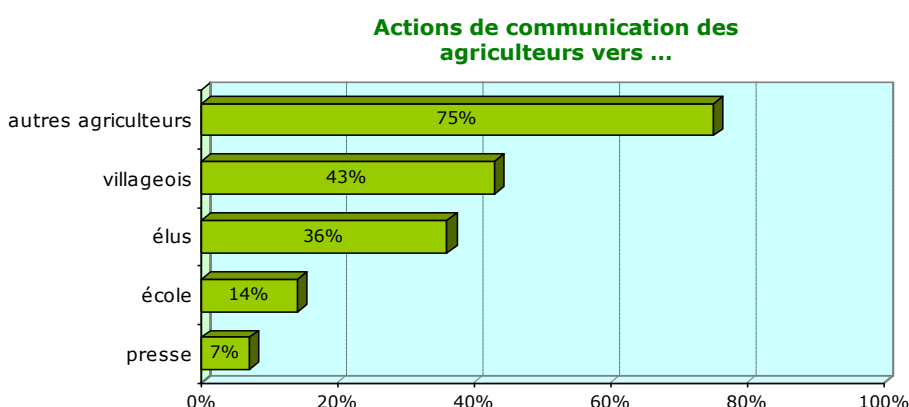
Le choix des produits reste un critère important pour ces agriculteurs qui privilégient, sauf manque d'alternatives, des herbicides à bon spectre environnemental.

Techniques de production

Plus de la moitié des agriculteurs ont **investi** dans du matériel spécifique afin de respecter l'engagement via les aides PVE (outils de désherbage mécanique, bineuse, houe rotative ou herse étrille). Ils sont nombreux (54 % des sondés) à estimer le **salissement** comme en hausse bien que n'ayant pas encore d'impact constaté sur les rendements (liserons, panics et renoués comme adventices les plus présentes dans les maïs). 82 % affirment avoir dû faire des **efforts supplémentaires** pour respecter le contrat (réflexion accrue sur les pratiques, davantage de travail et de compétences techniques). 93 % affirment vouloir continuer les bonnes pratiques de désherbage imposées par l'encagement MAET.

Communication

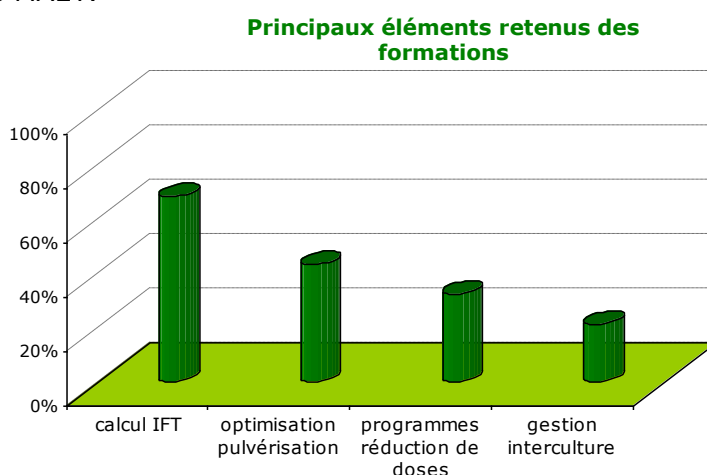
Ils sont nombreux (75 %) à avoir **communiqué** auprès de leurs collègues sur leur engagement. Cela a pu faire des émules et enclencher une dynamique de contractualisation dans certains secteurs. Très majoritairement (78 %), ils ont un **ressenti positif** au terme du contrat.



L'accompagnement

Les recommandations (suivis techniques et individuels) émises par les **Conseillers de la Chambre d'Agriculture** sont jugés importantes par l'ensemble des agriculteurs enquêtés. Elles apparaissent même prioritaires par rapport à celles d'**autres prescripteurs**, notamment celles émanant des coopératives et des négoce qui restent malgré tout très écoutées. La **cohérence des messages** entre les différentes entités semble s'être améliorée sur la période des MAET.

La **formation** obligatoire (3 jours sur la protection intégrée des cultures) a été **bien perçue** par les agriculteurs qui ont retenu en priorité les règles de calcul de l'IFT, les programmes de réduction de doses et les conditions et techniques d'applications des produits phytosanitaires.



Remarque :

Cette première tendance des agriculteurs post engagement méritera d'être complétée, au fur et à mesure des sorties de contrat, afin de pouvoir l'extrapoler à l'ensemble des signataires. Comme démontré, les premiers agriculteurs souscrivant délibérément ce type de contrat sont plus techniques et davantage sensibilisés par les problématiques environnementales.

Les MAET ont connu un réel succès dans le Haut-Rhin. Les niveaux d'engagements sont particulièrement élevés. Les deux études conduites cette année tendent à prouver que les progrès réalisés par les agriculteurs durant les 5 années de contrat sont réels, l'ensemble des indicateurs utilisés pour mesurer l'efficacité de ces mesures allant dans le même sens : des pratiques désherbage toujours plus respectueuses de l'environnement et durables !

L'optimisme est donc de mise. Il convient malgré tout de rester prudent et de garder en mémoire que la protection des zones d'alimentation de captages en eau potable est un enjeu stratégique et prioritaire pour pouvoir continuer à concilier agriculture et qualité de l'eau sur des secteurs particulièrement vulnérables.

5 années de MAET en chiffres

- 1** IFT comme objectif ultime du contrat
- 40 %** de réduction
- 166** exploitations haut-rhinoises sous contrat
- 8 053** ha de cultures
- 61%** de taux de couverture de la SAU Grenelle
- 20** tonnes d'herbicides économisés
- > 7** notes I-Phy des programmes désherbage
- 28** agriculteurs enquêtés (fin de contrat)
- 1,02** IFT 2012 des agriculteurs post contrat
- 64 %** respect de l'environnement en motivation
- 93 %** volonté de maintenir leurs pratiques
- 100 %** satisfaits des recommandations Chambre
- 75%** discussion avec leurs collègues
- 78 %** ressenti positif de leur engagement
- 93 %** journées de formation intéressantes

et aussi

Les MAE Territorialisées complètent les **opérations Agri-Mieux**. Celles-ci consistent à engager les agriculteurs d'une région naturelle (3 identifiées dans le Haut-Rhin : Sundgau, Hardt et Piémont) dans une action volontaire pour changer les pratiques culturales d'azote et de produits phytosanitaires. Des actions d'animations pour sensibiliser les agriculteurs sont conduites annuellement avec entre autres de la communication écrite (fiches techniques, articles dans la presse agricole locale ...), de l'animation terrain (tours de plaine, réunions précoces ...) et de l'expérimentation (essais azote, variétés...



Partenaires financiers

Nicolas JEANNIN animateur MAET
03.89.20.97.81 n.jeannin@haut-rhin.chambagri.fr

Hélène LE BAS animatrice Sundg'Eaux Vives
03.89.20.97.62 h.lebas@haut-rhin.chambagri.fr

Les éléments de cette synthèse sont extraits de deux études conduites par la Chambre d'Agriculture et réalisées par Bastien MEYER et Thibault DREXLER entre avril et août 2012. Elles sont disponibles en téléchargement sur le site Extranet de la Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin à l'adresse suivante : <http://extranet.haut-rhin.chambagri.fr> (nom d'utilisateur : ADH - mot de passe : adh).