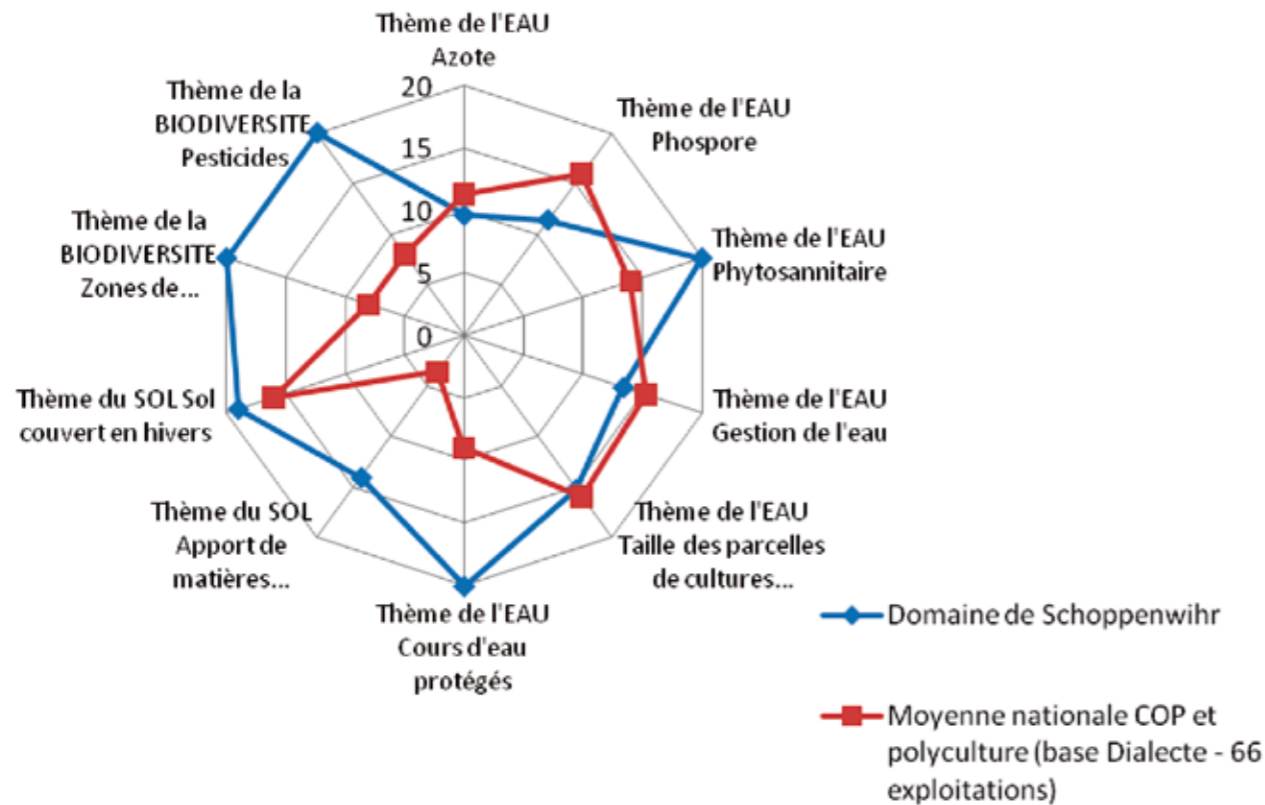


# INDICATEURS AGRI-ENVIRONNEMENTAUX



Malgré des apports légèrement trop importants de compost sur l'exploitation, la biodiversité, le sol et la qualité de l'eau sont préservés par les pratiques de l'agriculture biologique mis en œuvre.

## BILAN ÉNERGÉTIQUE (selon le bilan simplifié DIALECTE)

Chiffres dialectes 2007	Domaine de Schoppenwihr	Moyenne nationale COP et polyculture (base Dialecte - 66 exploitations)
Efficacité énergétique = énergie Sortie/Entrée	18	9
Consommation d'énergie en éq-lit fioul/ha SAU	118	314

Le Domaine de Schoppenwihr produit 18 fois plus d'énergie qu'elle n'en consomme, soit 2 fois plus que l'échantillon national. La forte proportion de légumineuse dans l'assolement, la bonne maîtrise de l'énergie consommée et la bonne productivité des sols de l'exploitation confèrent une bonne efficacité énergétique de l'exploitation. D'un autre côté, cela s'explique également par le fait que de nombreux travaux sur l'exploitation sont réalisés par des tiers mais également car les engrais et produits de traitements de synthèses ne sont pas utilisés, dont la fabrication demande énormément d'énergie.



### Des hommes

François De Watteville  
(chef d'exploitation)  
2,7 UTH dont 1,7 UTH salarié

### Des terres

SAU: 111 ha en plaine  
2 types de sol dominants:  
- Limons sablo-argileux sur alluvions vosgiens  
- Sable argilo-limoneux à limon argilo-sableux sur alluvions vosgiens

### Un parc botanique

Au cœur de l'exploitation agricole:  
35 ha de forêt, d'étangs, de gazons, de clairières

### La commercialisation

Des céréales vendues à la coopérative Probiolor, au moulin Dornier et à divers éleveurs bio de montagne

Du soja vendu à la firme Life food (Allemagne – Freiburg)

Vente du foin à des éleveurs bio de la vallée de Kaysersberg

Ferme de démonstration en Polyculture



# La Ferme de Schoppenwihr à Bennwihr

### Historique

#### Avant 1970:

Ferme en polyculture élevage avec des vaches laitières, des porcs et des truies. L'exploitation cultive des céréales, des pommes de terre et des pois sur environ 180 ha à Ostheim, Bennwihr, Jepsheim et 2 ha de vignes à Wintzenheim.

#### 1970:

Arrêt de l'élevage laitier

#### 1980:

Arrêt de l'élevage des porcs et des truies. L'exploitation est partagée et des terres sont vendues, ce qui ampute la ferme de Schoppenwihr des terres des communes de Jepsheim et de Wintzenheim.

#### 2004:

Installation de François De Watteville sur l'exploitation de son père, qui part à la retraite.

#### 2006:

Conversion à l'agriculture biologique



### Motivations pour le passage en bio

«Mon arrivée sur l'exploitation et dans le bio a été une prise de conscience. Le retour aux racines ne s'est pas imposé; le choix devenait une évidence. J'aspirais à une vie plus équilibrée et comme j'adhère aux valeurs de la Bio, je souhaitais modifier mes pratiques sur le domaine, que ce soit sur l'espace agricole ou sur l'espace botanique»  
«J'avais la sensation que le bio avait le vent en poupe et j'avais également le désir de travailler et de vivre sans pesticides. J'ai rapidement réalisé un calcul de rentabilité et ma décision a été prise.»

## RÉSEAU FERMES BIO DE DÉMONSTRATION



Site: [www.opaba.org](http://www.opaba.org)  
Contact: [contact@opaba.org](mailto:contact@opaba.org)  
ou au 03.89.24.45.35

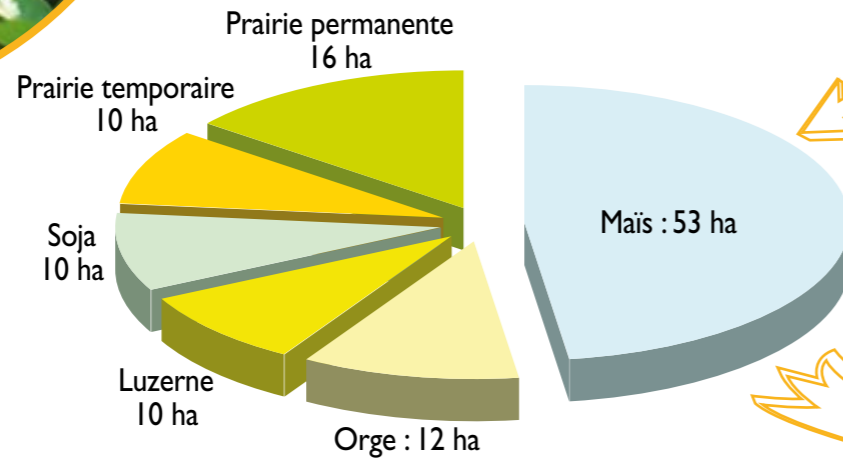
# Les intrants

150 T de vinasse de betterave (3 T/ha)  
500 T de fumier (20 T/ha)

Energie (fioul + électricité):  
10 281 éq. litres de fuel  
Eau consommée : 30 000 m<sup>3</sup>/an

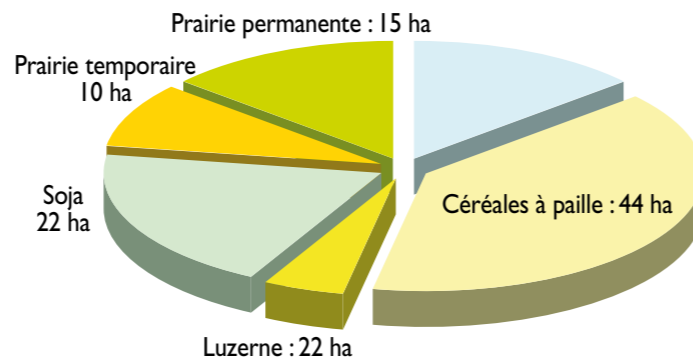
101 doses de semences de maïs  
45 sacs de semences de soja  
12 paquets d'inoculum

## ASSOLEMENT 2008



L'assolement 2008 est exceptionnel et se justifie à la date de conversion qui permettait de vendre en bio les cultures semées après le mois d'avril.

## ASSOLEMENT 2009



### Bilan Azote (en unité d'azote/ha SAU)

	Domaine de Schoppenwihr	Moyenne nationale COP et polyculture (base Dialecte - 66 exploitations)
Apports par matières organiques	76	11
Apports par organo-minéraux	0	76
Apports par les légumineuses	55	23
Exports par les cultures	-38	-69
Exports par les fourrages	-48	-9
<b>Soldes</b>	<b>45</b>	<b>32</b>

\*méthode CORPEN, références DIALECTE de l'exploitation Schoppenwihr en 2007  
Plus le solde est positif, plus le risque de pollution des eaux par l'azote est important.

Par rapport à la moyenne nationale, la gestion de l'azote à la ferme n'est pas très bien maîtrisée. En effet, bien que les apports en matières organiques soient équivalents aux apports par engrais organo-minéraux, la fixation d'azote par les légumineuses est bien plus importante au domaine de Schoppenwihr. Les apports en amendement organique pourraient être diminués pour mieux valoriser l'azote fixée «gratuitement» par les légumineuses.

## LES TRAVAUX RÉALISÉS

### Les semis

Le semis (sauf semis à 50 cm), la fertilisation et la récolte est réalisé par une Entreprise de Travaux Agricoles.  
Les semis à 50 cm sont réalisés par l'exploitation (soja, lupin, colza, fèvesoles)

### La préparation des sols

La préparation des sols diffère selon le précédent, la culture à implanter et les adventices présentes :

- Soit déchaumage à la charrue déchaumeuse si fortes proportions de vivaces (1h/ha)
- Soit passage de chisel si peu de vivaces mais présence d'adventices annuelles (30min/ha)
- Soit passage de vibroculteur lorsque les débris végétaux ne sont pas trop importants (15min/ha)

### La protection des cultures

Aucune intervention systématique n'est réalisée

## RENDEMENTS EN 2008

Maïs : 98 Qx/ha / Orge - pois : 30 Qx/ha / Soja : 22 Qx/ha

## EN 2007

Blé et tricale : entre 45 et 60 Qx/ha

### Bilan humique

Bilan humique de la rotation (en T humus/ha/an)	
	<b>-0,45</b>
Prairie temporaire 1A	+ 0,2
Prairie temporaire 2A	+ 0,7
Maïs grain	- 1,1
Orge / Pois	- 0,9
Soja	- 1,1
Soja	- 1,1
Blé	+ 0,6
Triticale / Pois (+ engrais vert)	- 0,9

A l'échelle de la rotation et pour ce type de sol, il n'y a un risque d'appauvrissement de matière organique dans le sol à long terme :

- Les apports par les résidus de culture ne compensent pas les pertes par minéralisation (excepté pour la prairie temporaire). L'apport organique extérieur est donc nécessaire pour maintenir un taux d'humus satisfaisant pour ce type de sol.

- A l'échelle de la culture, le bilan humique est positif pour les cultures recevant du compost de déchets verts ou du fumier (Blé) alors qu'il est négatif pour les autres cultures (Maïs, Soja et Céréale hivernées).

- Pour le Maïs et le Soja, les pertes par minéralisation sont augmentées par l'irrigation.

Il serait plus judicieux de fractionner les apports de compost ou fumiers sur davantage de cultures.

Il faudrait également privilégier un fumier pailleux composté au fumier frais pour enrichir le sol en humus.

## DESHERBAGE

Binage du maïs et soja : environ 2 à 3 heures par hectare pour 2 passages/ha.  
Herse étrille pour toute les cultures : environ 15 à 30 min / ha et par passage  
Houe rotative sur maïs et soja : 1 passage de 10 mn/ha

### Bilan Phosphate et potassium

(D'après le bilan CORPEN)

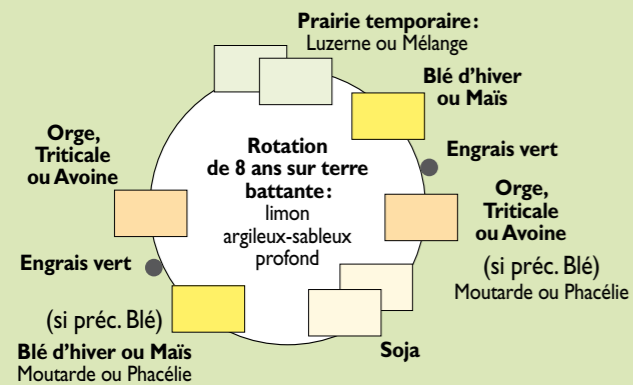
Global sur la SAU	P	K
Apports de matières organiques au sol	5115	3145
Exportation des sols par les Cultures	1847	1421
Exportation des sols par fourrages grossiers	1626	5170
<b>Solde avant engrais minéraux</b>	<b>1642</b>	<b>-3446</b>
Apports au sol par la fertilisation minérale	0	0
<b>Global</b>	<b>1642</b>	<b>-3446</b>
/ ha de SAU	17	-35

Les apports réalisés permettent d'équilibrer le bilan en phosphore. On observe cependant un solde négatif en potasse, mais qui est compensé par les fournitures du sol qui sont bien pourvu pour cet élément.

45 ha de prairies, forêt et chemin pour les visiteurs  
Environ 10 000 visiteurs par an payant.  
La forêt est conduite de manière extensive, seuls les arbres morts ou tombés sont récoltés (100 stères)  
Le parc s'intègre dans l'agriculture biologique de l'exploitation en permettant l'abri pour les animaux, les insectes...

## LA ROTATION

La rotation mise en place par M. De Watteville permet de produire des céréales pour la vente tout en maîtrisant les adventices et les flux d'azote. Cela est possible grâce à l'implantation de prairies et à l'alternance entre céréales d'hivers, de printemps et de légumineuses.



Culture dérobée éventuelle : Sarrasin après prairie temporaire  
En projet : remplacer les céréales secondaires par des Légumineuses (Féverole, Pois, Lupin)  
Taux de Légumineuse en Prairie Temporaire : 98 %

## Les ventes en 2008

530 T de maïs  
30 T de soja

14 T de mélange orge-pois  
150 T de luzerne et foin