
Aplicarea operațiunilor Fertimieux

Proiect de înfrățire instituțională PHARE 2006/IB/EN-03

Jean RICHERT
Inginer agronom

Fertimieux, acțiune colectivă pentru calitatea apei

Voluntariat

**Diagnostic
Evaluare**

FERTI-MIEUX

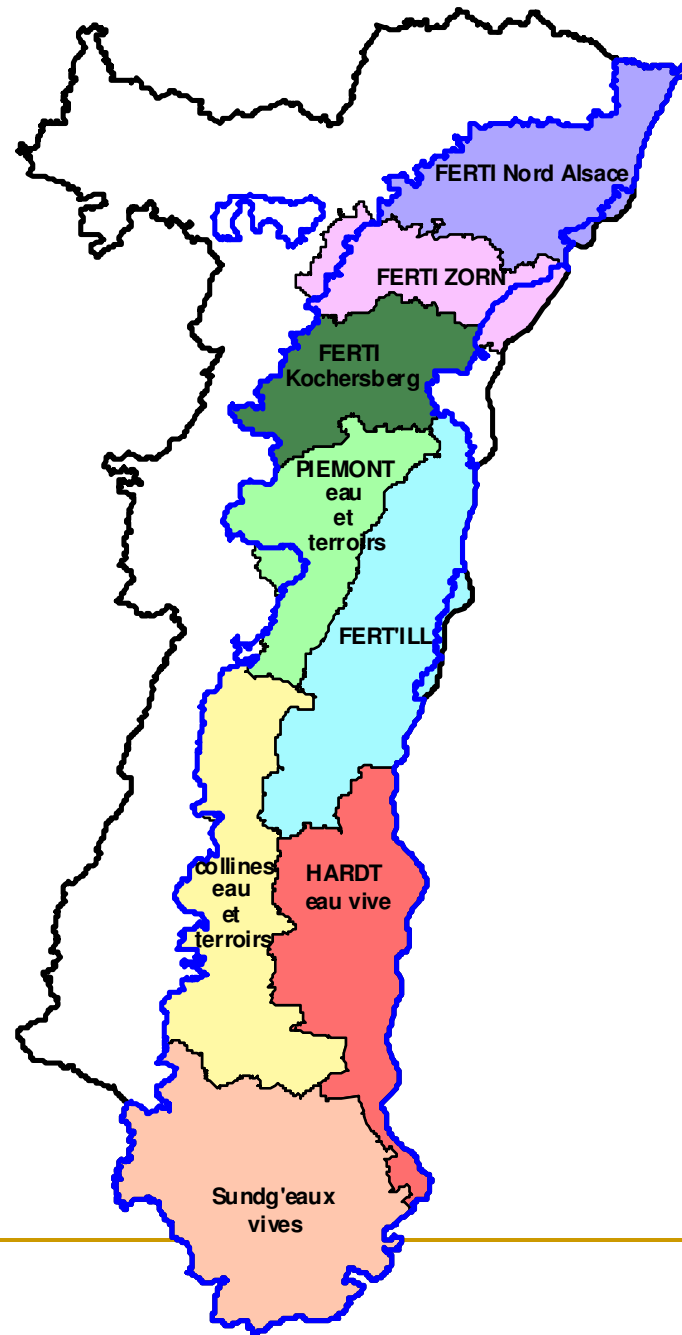
**Partenerii din agricultură
și apă
se mobilizează și
ajung la un consens**

Comunicare

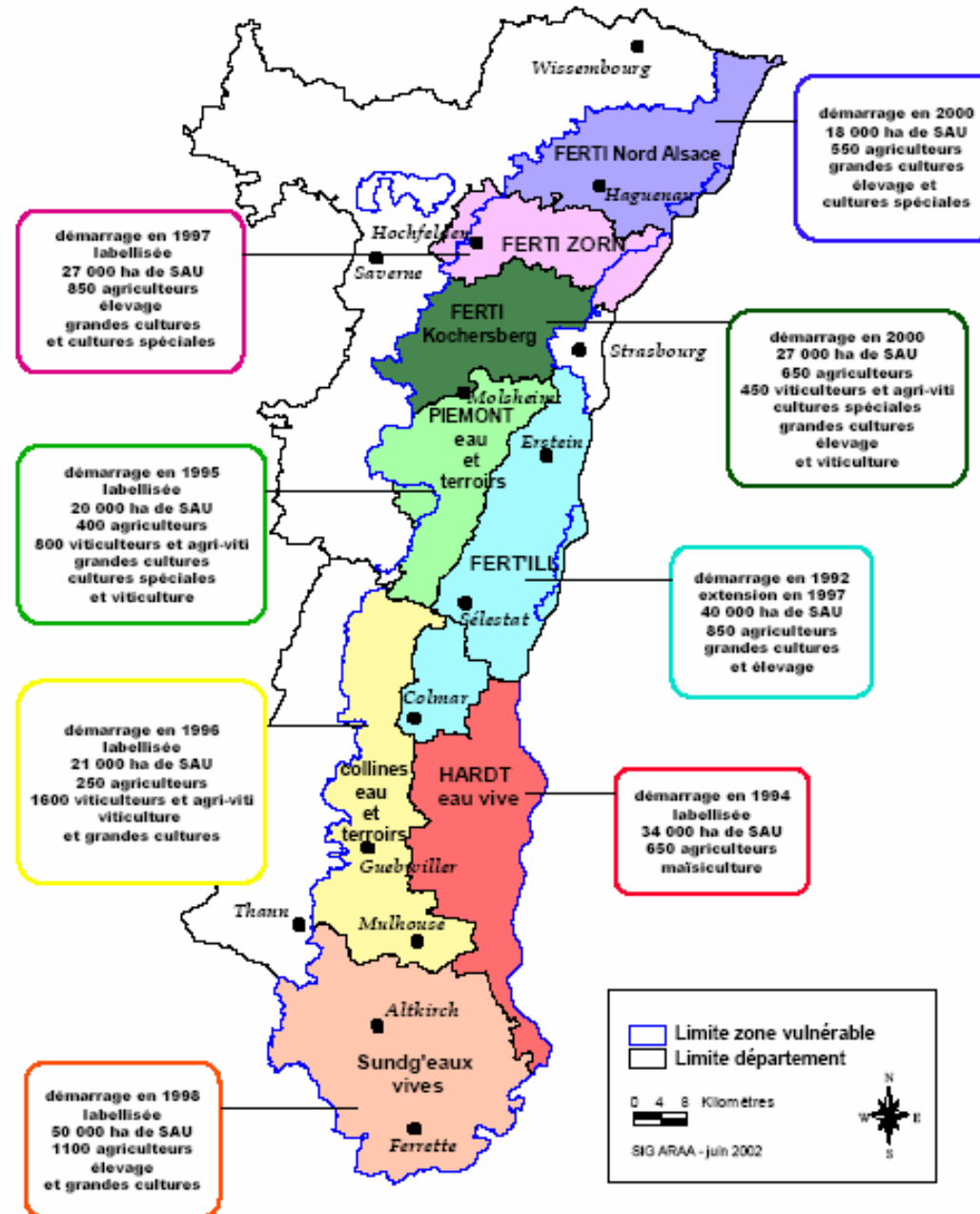
Marcă națională

bazată pe consiliere agronomică

FERTI-MIEUX,
8 operațiuni în
Alsacia



Les opérations FERTI-MIEUX en ALSACE



Context istoric

- O marcă națională, un caiet de sarcini, evaluări independente
 - Primele operațiuni au demarat în 1992, dintre care 2 în Alsacia
 - Contextul unei « zone vulnerabile » deasupra pânzei alsaciene
 - Aplicarea directivei nitrați
 - Bazată pe voluntariat pentru a merge dincolo de reglementare (fracționarea aporturilor, CIPAN, înregistrarea practicilor,...)
 - Animate de către tehnicienii camerelor de agricultură
-

Context istoric

- Principii fondatoare :
 - Valoare de exemplu pentru cele mai bune practici: emulare și nu reglementare (demonstrații pentru agricultori, informații, formări,...)
 - Sfaturi tehnice într-un limbaj accesibil (« *doza potrivită la momentul potrivit* »), dar sigure și exacte
 - Respectarea venitului agricultorului
 - Guvernanță : regruparea tuturor partenerilor agricultorilor
 - tehnicienii camerelor de agricultură și cooperativelor
 - administrație
 - cercetare
 - aleși locali
 - agricultorii vizați
 - Operațiunea este prezidată de un agricultor, leader local
-

Evaluarea, o etapă cheie

■ Obiective

- ❑ Practicile agricole și impactul lor asupra calității apelor
- ❑ Comparația cu starea inițială
- ❑ Sfaturile au fost urmate ?
- ❑ Propuneri de noi acțiuni

■ Metodă

- ❑ Propusă la nivel național
 - ❑ Bazată pe un eșantion reprezentativ
 - ❑ Cu criterii obiective de comparație
-

Metoda de evaluare

- Elaborarea unui fișier exhaustiv al exploatărilor și al unei tipologii
 - Tragerea la sorți a unui eșantion reprezentativ pentru diversele tipuri
 - Anchetă bazată pe un chestionar
 - Analiza datorită unei ansamblu de criterii
 - Extrapolarea pentru întreaga zonă
 - Comparația cu starea inițială
 - Sinteză și propuneri
-

Exemplu de criteriu : abaterea de la doza corectă de azot pentru porumb

■ Principiu

- Pentru fiecare parcelă-tip de porumb (sol-precedent-regim organic), calcularea dozei de azot recomandată pentru randamentul mediu obținut
- diferența : doza practică – doza recomandată
- 3 clase

- A : abatere ≤ 20 U

- B : abatere 21 - 50 U

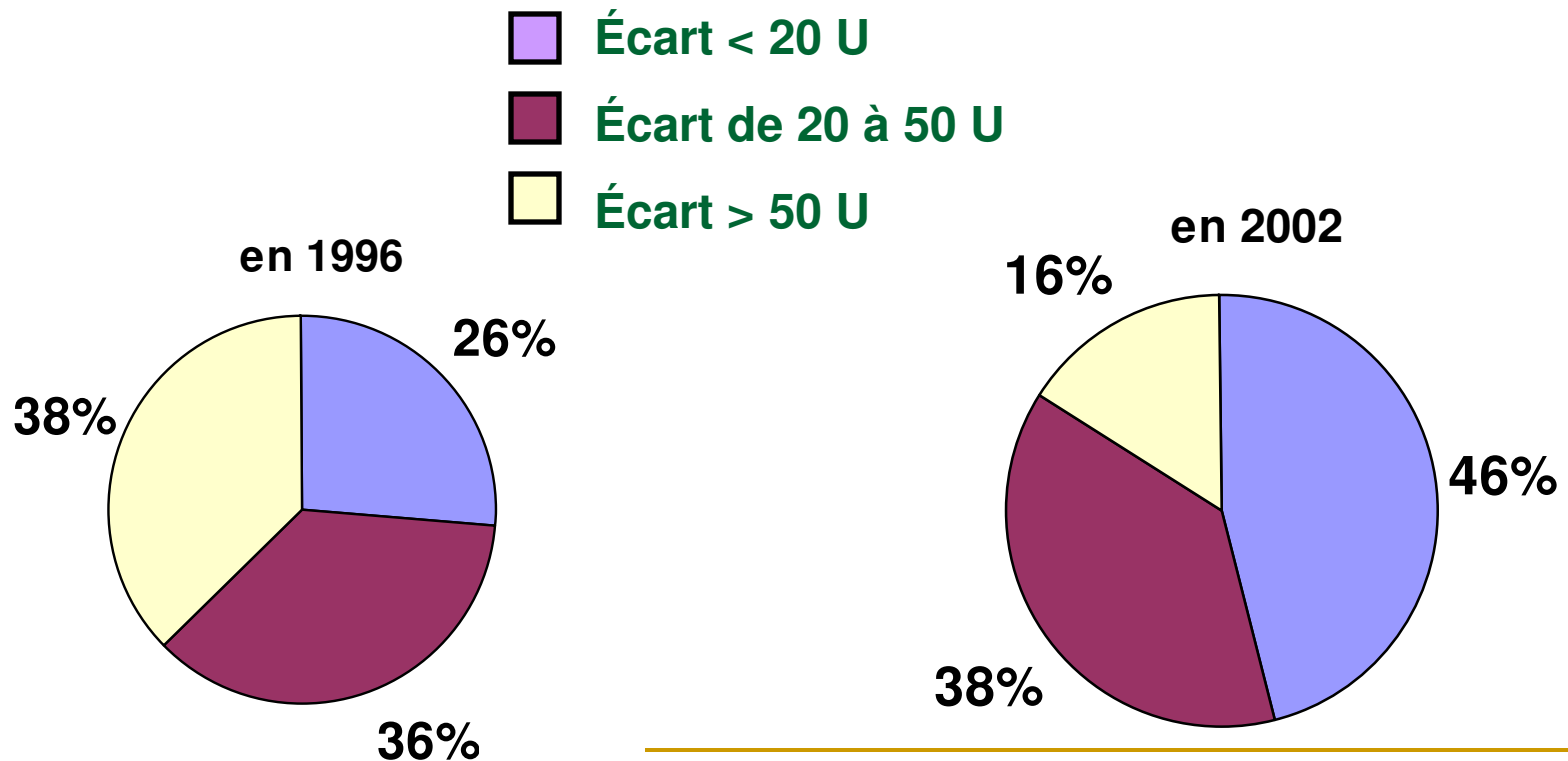
- C : abatere > 50 U +20 U +50 U

Notation	A	B	C
----------	---	---	---

- Estimarea suprafețelor cu porumb pentru fiecare clasă

Exemplu de rezultate

Repartizarea suprafețelor cu porumb din regiunea Sundgau
în funcție de abaterea de la doza recomandată



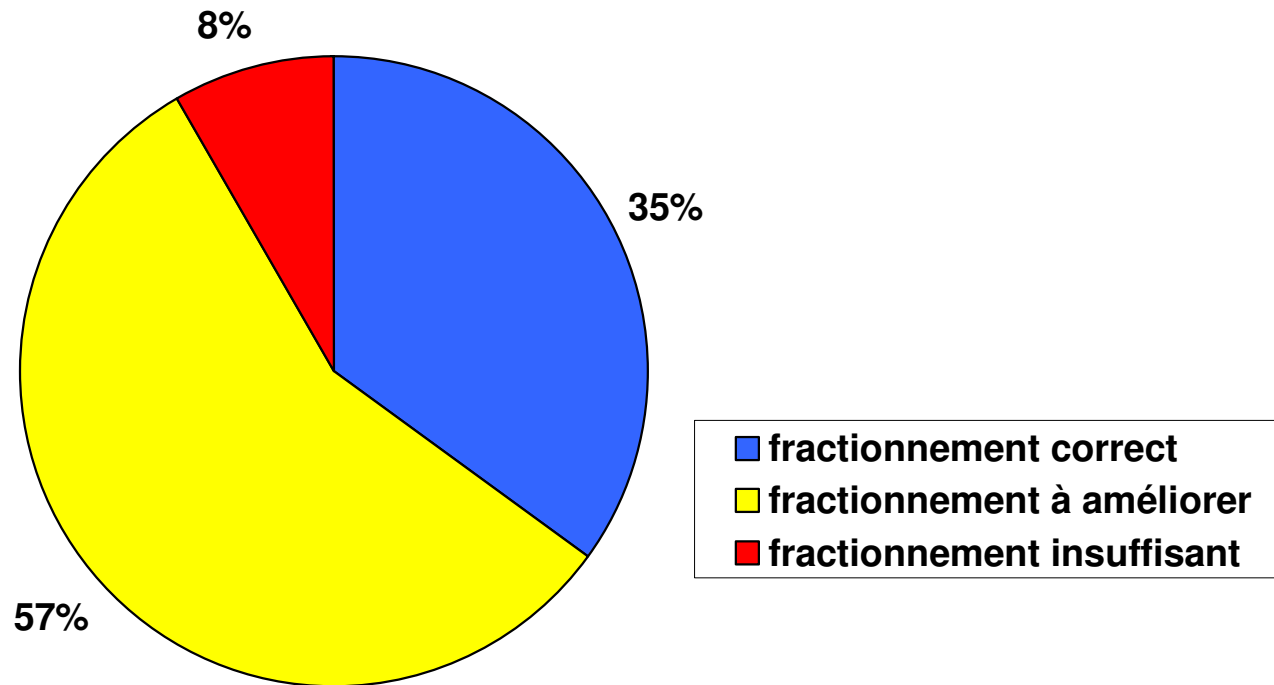
Alt exemplu de rezultate : fracționarea aporturilor de azot pe cultura de porumb

NOTATION	A	B	C
Limons, limons argileux et sols argilo- limoneux	<ul style="list-style-type: none"> • 2 apports - le 1^{er} moins de 8j avant semis - le 2^{ème} à 6 feuilles 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 apports dont le 1^{er} plus de 8 j. avant semis • 1 apport moins de 8 jours avant semis 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 apport plus de 8 jours avant semis
Bruch et limons sableux	<ul style="list-style-type: none"> • 2 apports - le 1^{er} inférieur à 50 U et moins de 8 j. avant le semis - le 2^{ème} à 6-8 feuilles 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 apports dont le 1^{er} supérieur à 50 U et/ou plus de 8 jours avant semis 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 apport plus de 8 jours avant semis
Sols sableux et sols caillouteux	<ul style="list-style-type: none"> • 3 apports - le 1^{er} inférieur à 50 u et moins de 8 jours avant semis -le 2^{ème} à 6 feuilles - le 3^{ème} à 10-12 feuilles 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 apports - le 1^{er} supérieur à 50 u et/ou plus de 8 jours avant semis -le 2^{ème} à 6 feuilles -le 3^{ème} à 10-12 feuilles • 2 apports - le 1^{er} inférieur à 50 U et moins de 8 j. avant le semis - le 2^{ème} à 6-8 feuilles 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 apports dont le 1^{er} supérieur à 50 U et/ou plus de 8 jours avant semis • 1 apport

- A : fractionnement satisfaisant
- B : des progrès sont encore possibles
- C : fractionnement insuffisant

Exemplu de rezultate

Répartition des surfaces en maïs de FERTI-ZORN
selon la classe de fractionnement



Criteriu combinat : notă globală

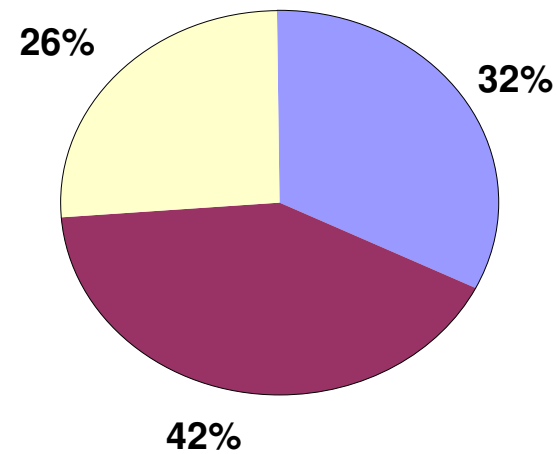
Obținut încrucișând 2 note precedente




Importanță mai mare acordată dozei

Note dose	A	B	C
Note fractionnement			
A	A	B	C
B	A	B	C
C	B	C	C

Exemplu de rezultate

Répartition des surfaces en maïs de SUNDG'eaux vives selon la gestion de l'azote minéral




-  Gestion N minéral conforme
-  Gestion N minéral à améliorer
-  Gestion N minéral à revoir

Indicateurs globaux : sold CORPEN


- Sold CORPEN = bilanç intrări-ieșiri de azot pe parcelele de exploatare

ENTREES D'AZOTE

Apports d'azote minéral 


Apport d'azote organique
des
déjections animales 





Effluents divers :
(boues, écumes...) 



SORTIES D'AZOTE

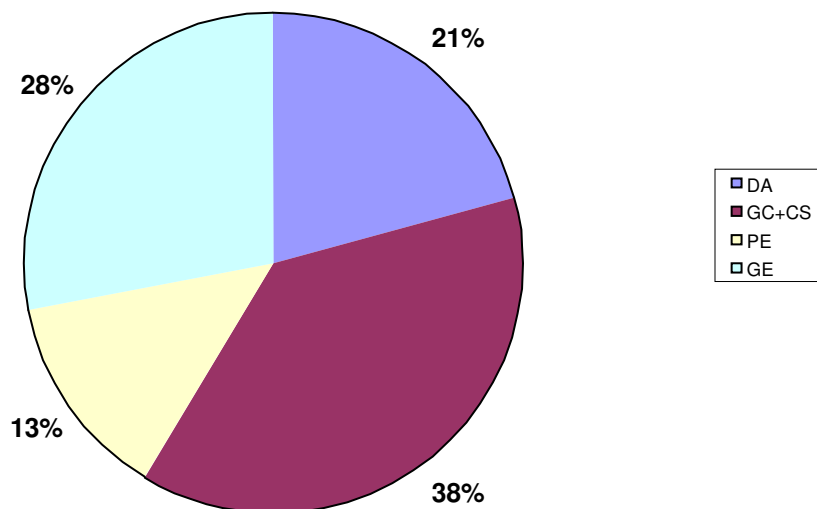
 Exportations d'azote
par :
les récoltes
les résidus de récolte

 Exportations d'effluents
d'élevage 

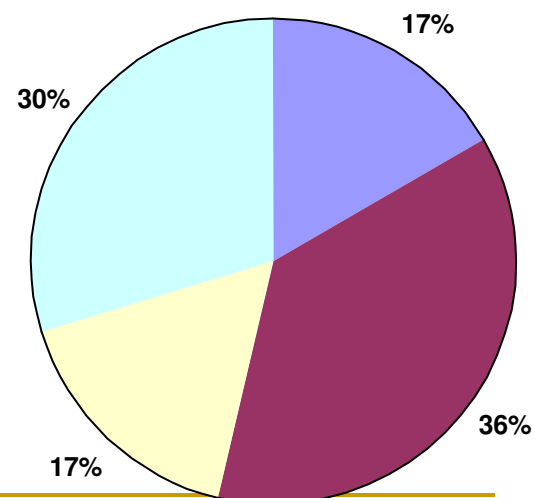
Exemplu de rezultate : excédent global de azot

- Un excédent global al zonei de 895 tone de azot

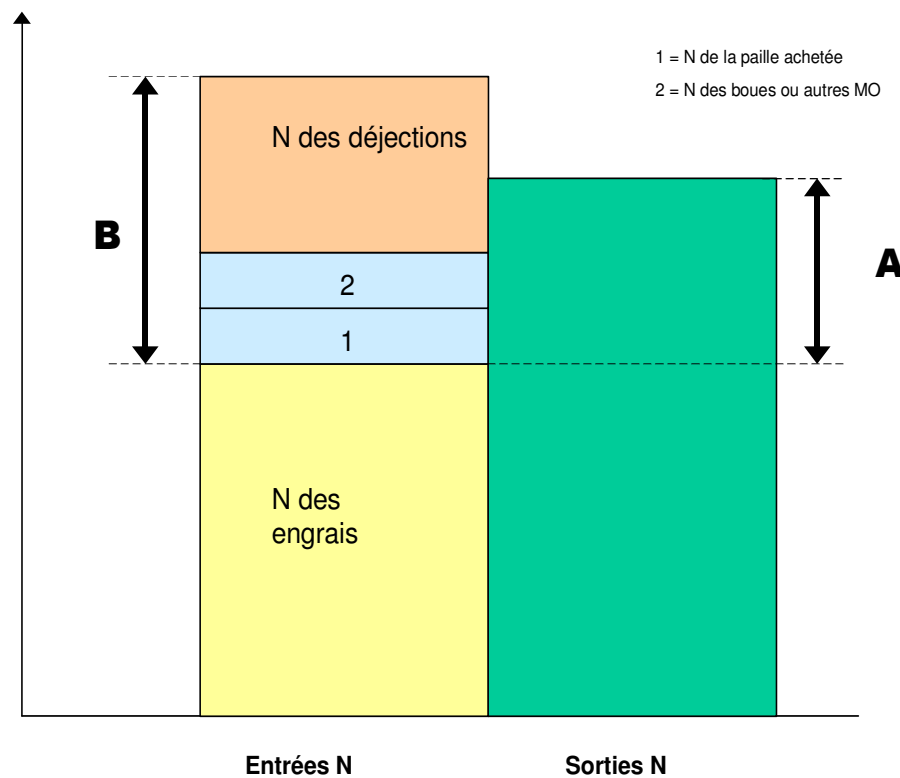
Répartition de la SAU de FERTI-ZORN
entre les différents types d'exploitations



Répartition de l'excédent
azoté total de FERTI-ZORN
entre les différents types d'exploitation



Indicador global : % valorificat din MO



$$\% \text{ de matières organiques valorisées} = A/B \times 100$$

Analiza distribuirii acestui indicator și evoluția distribuirii

Dificultăți privind utilizarea acestor indicatori

- Constituirea unui eșantion reprezentativ
 - Sensibilitatea indicatorilor
 - Ex : sold CORPEN
 - Coerența indicațiilor furnizate
 - Ex : progrese privind practicile și nu o evoluție a soldului global
 - Sinteza indicatorilor divergenți
 - Ex : îmbunătățirea ajustării dozei de azot pentru porumb și creșterea coeficientului de sol gol pe timp de iarnă
 - Comunicarea rezultatelor tuturor părților: consens privind avizul rezultatelor
-

Rezultatele operațiunilor

- Îmbunătățirea sistematică și continuă a practicilor, dar :
 - Progresele sunt lente
 - O parte dintre agricultori nu sunt vizati
 - Agricultorii păstrează o marjă de siguranță de aproximativ 20 - 30 unități de azot
 - Aporturile solului nu se cunosc, sau în orice caz, sunt incorect luate în calcul atunci când se face fertilizarea
 - Identificarea agricultorilor conform instrumentului “lor” de dezvoltare
-

Adaptarea și noile piste

- Țintirea anumitor tipuri de public:
 - Grupuri de agricultori (geografic, tematic, tehnic,...)
 - Diversificarea mesajelor tehnice
 - Se dorește o consiliere din ce în mai individuală
 - Să fie înaintea reglementării
 - Integrarea sfaturilor privind utilizarea produselor fitosanitare
-

Utilizarea produselor fitosanitare

- **Combaterea poluărilor punctuale :**
 - Formarea în domeniul bunelor practici de manipulare a produselor fito
 - Colectarea și distrugerea produselor uzate (o dată la 3 ani – 10 - 30 t de produse colectate)
 - Organizarea unui control și reglarea pulverizatorilor
 - Echipament de protecție pentru manipulatori
 - **Protecția captărilor**
 - Monitorizare și consiliere
-

Utilizarea produselor fitosanitare

- **Combaterea poluărilor difuze**
 - Complexă
 - Selectarea celor mai bune produse și utilizarea unor instrumente de selectare a produselor
 - Formare agronomică și la sistemele agronomice
 - Tehnici alternative
 - Agricultură bio
-