



# Praktijkgids Biologische akkerbouw

## Deel Aardappelen



# Aardappelen



Een hakvrucht die een propere bodem nalaat maar die niet bijdraagt aan de organische stof in de bodem

## Plaats in de vruchtwisseling

Aardappelen gedijen best in een lange vruchtwisseling. Bij de biologische teelt van aardappelen wordt een vruchtwisseling van 5 tot 7 jaar met - indien mogelijk - 1 tot 3 jaar tijdelijke weide aangehouden. Dit verhindert het ontstaan van aardappelmoehed van de bodem, behoudt de bodemvruchtbaarheid en vermindert de druk van onkruid en ziekten en plagen. Aardappelopslag in andere teelten houdt de aardappelziekten in stand en bevordert ook aardappelmoehed.

Een goede voorvrucht voor aardappelen zijn granen, vlinderbloemigen of tijdelijk grasland. De teelt komt ook voor na of voor wintergraan. Deze laatste legt dan de overgebleven stikstof vast. Tijdelijk grasland verzekert een hoge N-aanbreng. Deze grote hoeveelheden vrijgestelde stikstof gaan echter deels verloren door uitspoeling omdat de bewortelingsdiepte van aardappelen niet toereikend is om deze N vast te leggen.

In Vlaanderen komt de aardappel meestal voor in een rotatie met vollegrondsgroenten. Men kan na de oogst nog een groenbemester of een tijdelijke grasklaverweide inzaaien als de aardappelen vroeg worden geoogst. Tijdelijk grasland onderdrukt de aardappelopslag en schept gunstige omstandigheden voor een stikstofbehoefstig groentegewas dat nadien volgt.

## Bedrijfshygiëne

- Men dient altijd te planten in een gezond en proper perceel. Alle infectiehaarden voor aardappelplaag dienen verwijderd te worden (aardappelopslag, afvalhopen). Men houdt best rekening met de overheersende windrichting als andere aardappelpercelen of naburige infectiehaarden aanwezig zijn.
- Men plant best in een bezakte grond om rhizoctonia te vermijden.
- De oriëntatie van de aardappelruggen dient zodanig te zijn dat erosiegevaar bij zware regenval wordt beperkt.
- Vermijdt te vochtige percelen die gelegen zijn in valleien of bij een waterloop.

## Bemesting

Twee strategieën voor de bemesting worden toegepast afhankelijk van het bedrijfstype.

### **Landbouwbedrijf met vee**

De bemesting gebeurt met de mest afkomstig van het vee. In de herfst of in de lente wordt per hectare twintig à dertig ton gecomposteerde stalrest op de akker aangebracht en ingewerkt.

In functie van de bodemvoorraad en de mest samenstelling kan men extra kalium aanbrengen met *Patentkali* of *Haspargit*®.

### **Landbouwbedrijf zonder vee**

Bij voorkeur wordt als voorteelt een vlinderbloemige groenbemester ingezaaid zodat supplementaire stikstof aanwezig is. De meststoffen worden extern aangekocht. In Vlaanderen wordt vaak dierlijke mest geruild met/gekocht bij een veehouder.

Mogelijkheden voor stikstofbemesting: drijfmest, gecomposteerde mest, niet ammoniakale bietvinasse, ricinusschroot of gefermenteerde sojavalokken vrij van GGO's.

Mogelijkheden voor kaliumbemesting: *Patentkali* of *Haspargit*®

## Zaai- en zaibereiding

De voorbereiding van het zaai- en zaibed is vergelijkbaar met die in de gangbare landbouw. Men wenst een losse, opgewarmde grond zonder kluiten.

## Rassenkeuze

De keuze hangt af van:

- het afzetcircuit;
- de voorkeur van de consument (smaak, vastkokend of bloemig);
- de plaagresistentie van knol en loof;
- de beschikbaarheid van biologisch pootgoed.

### Rassenoverzicht op basis van proeven uitgevoerd gedurende het VETAB-project (2000-2004) in Frankrijk en in België

Ras	Plaaggevoeligheid in loof	Gebruik
Agata	HG - G	versmarkt
Agria	NG - GG	versmarkt en industrie
Appell	WG	versmarkt
Astérix	NG - GG	versmarkt en industrie
Aziza	HG - WG	versmarkt
Bintje	HG - G	versmarkt en industrie
Biogold	NV	versmarkt en industrie
Bondeville	NV	versmarkt
Charlotte	HG - GG	versmarkt
Cilena	HG - GG	versmarkt
Désirée	NG - GG	versmarkt
Ditta	NG - WG	versmarkt
Dorée	HG - G	versmarkt
Eden	NV	versmarkt
Exempla	NG - GG	versmarkt
Fresco	HG - G	versmarkt en industrie
Gasore	NV	versmarkt
Innovator	NG - WG	industrie
Juliette	MG - WG	versmarkt
Junior	NG - NV	versmarkt
Marfona	NG - GG	versmarkt
Markies	GG - WG	industrie
Naturella	MG - WG	versmarkt
Nicola	HG - G	versmarkt
Raja	NG - NV	versmarkt en industrie
Ramos	HG - G	versmarkt en industrie
Recolta	NG - GG	versmarkt en industrie
Remarka	NG - WG	industrie
Santana	NG - GG	industrie
Santé	NG - WG	versmarkt
Steffi	MG - WG	versmarkt
Triplo	NG - GG	versmarkt en industrie
Voyager	MG - WG	versmarkt en industrie

**HG** : Heel gevoelig

**G** : Gevoelig

**NG** : Nogal gevoelig

**GG** : Gemiddeld gevoelig

**MG** : Matig gevoelig

**WG** : Weinig gevoelig

**NV** : Bijna niet vatbaar

Er moet worden opgemerkt dat de plaaggevoeligheid in het loof van een ras nogal kan verschillen tussen de regio's en tussen de verschillende proefjaren.

Enkele variëteiten geschikt voor de biologische teelt zijn:

- Ditta: vastkokende variëteit, voldoende plaagresistent in de knol, plaaggevoelig in het loof, regelmatige vorm;
- Désirée: consumptieaardappel, nogal plaaggevoelig, gevoelig voor gewone schurft, regelmatige opbrengst;
- Nicola: vastkokende variëteit, dicht bladerdek dat een goede onkruidbeheersing toelaat, heel tot plaaggevoelig;
- Naturella: consumptieaardappel, plaagresistent in het loof, matig gevoelig in de knol;
- Agria: aardappel voor de industrie en de versmarkt, matig gevoelig voor plaag
- Charlotte: vastkokend, relatief vroeg ras, gevoelig voor plaag in het loof en tamelijk plaagresistent in de knol.

## Pootgoed

Het gebruik van biologisch pootgoed is, voor zover beschikbaar, opgelegd door het lastenboek van de biologische landbouw. Als een variëteit niet meer biologisch beschikbaar is of als er geen evenwaardige rassen beschikbaar zijn, kan gangbaar pootgoed worden aangekocht dat evenwel niet chemisch behandeld mag zijn.

Men streeft naar een dichtheid van 29.000 à 55.000 planten/ha afhankelijk van de pootgoedmaat, de afzetmarkt en het ras.

## Voorkieming

De voorkieming is gunstig voor de teelt van aardappelen: de loofgroei wordt beperkt en de knolzetting wordt bevorderd. Dit laat een vervroegde oogst en tevens een betere beheersing van de onkruiden toe (de rijen zijn vlugger gesloten). Zo kan ook het aantal fungicidebehandelingen op het einde van het teeltseizoen worden verminderd.

Hoe gaat men te werk om voor te kiemen: zet het pootgoed 6 weken voor het planten op 8-10°C (temperatuurregime is rasafhankelijk) in het licht. Tien dagen voor het planten dient de temperatuur verhoogd te worden tot 15-18°C. Bij het planten moeten de kiemen klein en gedrongen zijn.

Het machinaal planten van sterk voorgekiemde knollen blijft heel delicaat en veroorzaakt veel afgebroken kiemen. Het is dus aangeraden om in de praktijk gedurende een kortere tijd/ slechts gedeeltelijk voor te kiemen tot het witte puntstadium van de kiemen (kiemen van enkele millimeters).

Voorkiemproeven werden uitgevoerd in het kader van het VETAB-project (Interreg III) op het PCBT en CRA-W. Het algemeen besluit is dat voorkiemen, door de vervroeging van de knolzetting, toelaat om de opbrengst te verhogen in vergelijking met niet voorgekiemd pootgoed. Deze techniek is interessant om de veldperiode korter te maken.

### Voorkiemproef PCBT 2004 Agria 28/35 bio

Agria 28/35; er werd geen behandeling tegen plaag uitgevoerd

Voorkiemdatum	Plantdatum	Aantal dagen voorgekiemd	Opbrengst + 35 mm (kg/ha) oogst : 19/08*	Onderwatergewicht*
12/feb	15/apr	62	48358	a 347 a
27/feb	15/apr	48	46700	ab 348 a
18/mrt	15/apr	27	43417	b 335 b
15/apr	15/apr	0	43383	b 325 bc
<b>V.C. (%)</b>			5	2

\* Resultaten gevolgd door een zelfde letter zijn onderling niet significant verschillend (P0,05)

## Planten

### - Primeuraardappelen

Primeuraardappelen worden zo vroeg mogelijk in de lente geplant. In onze regio dienen de vroegste plantingen evenwel beschermd te worden tegen de vorst. Primeuraardappelen worden geoogst voordat de knollen volledig zijn afgerijpt. De primeurvariëteiten worden verhandeld en verwerkt van het einde van het voorjaar tot het begin van de zomer. Ze kenmerken zich door hun vroege knolzetting. Het ras Junior wordt in de biologische teelt vaak geplant als primeuraardappel.

Vroege aardappelen gedijen goed op lichte (vroeg planten) en humusrijke gronden (goede structuur) met een ietwat zure pH (vermijdt bekalking vóór aardappelen) en een goede ontwatering (omrand door sloot en goed gedraineerd) die in het voorjaar vlug opwarmen (niet op noordelijk gerichte hellingen).

### - Consumptieaardappelen

Men plant bij voorkeur tussen 15 april en 1 mei. Zodoende is de bodem al goed opgewarmd wat een snelle en een homogene opkomst toelaat. Hierbij gebruikt men lichtjes voorgekiemd pootgoed (witte punten). Let er op om de kiemen niet te beschadigen of af te breken bij het planten.

De afstand tussen de ruggen hangt af van welk materiaal voorhanden is op het bedrijf: ofwel 0,75 m of 0,90 m. Een afstand van 0,90 m laat toe om grotere ruggen te maken. Dit heeft een invloed op het welslagen van de onkruidbestrijding, op de kwaliteit van de knollen en op de verspreiding van de aardappelplaag. Een Belgische proef uitgevoerd gedurende het VETAB-project in 2004 bevestigt dat er geen significatieve opbrengstverschillen zijn bij een teelt met tussenrijafstanden van 0,75 of 0,90 m.

Het planten geschiedt 0 tot 5 cm onder het grondniveau. De plantdichtheid hangt af van het type aardappel:

- het streefdoel is 12 stengels/m<sup>2</sup> voor dubbeldoel- (kook en friet) en frietrassen en 18 stengels/m<sup>2</sup> voor vastkokende aardappelen en speciale rassen;
- het pootgoedkaliber beïnvloedt het aantal stengels per planter (2,5 stengels/planter voor de maat 25/28; 3,5 voor de maat 28/35; 5,5 voor de maat 35/45);
- de plantdichtheid kan variëren volgens de variëteit, de gezondheidstoestand van het pootgoed, de wijze van de pootgoedbewaring en de voorkieming.

Diep planten zal de risico's op plaagaantasting van de knollen verminderen, maar zal het risico verhogen op de ontwikkeling van *Erwinia* in gronden met minder gunstige ontwatering.

## Aanaarden van de ruggen

Aanaarden verbetert de ontwatering van de bodem. De laag aarde die de knollen bedekt, beschermt ze tegen plaag en belet ze groen te worden. Hoe beter de rijen zijn opgehoogd, hoe beter de uiteindelijke kwaliteit van de aardappelen. Bij het planten worden de rijen slechts lichtjes aangeaard. Zo kunnen nog 2 of 3 bijkomstige aanaardbeurten uitgevoerd worden ter bestrijding van het onkruid. Het aanaarden verslecht over het algemeen de bodemstructuur. Let er op dat de geplante rijen precies in het midden van de opgehoogde ruggen liggen.

## Onkruidbestrijding

De onkruidbestrijding gebeurt zowel ter preventie als ter bestrijding van het onkruid. Men zorgt dat er vóór het planten zo weinig mogelijk onkruid aanwezig is.

Daarom kiest men best voor tijdelijk grasland dat 1 tot 2 jaar aanligt. Braak heeft hetzelfde doel. Het effect van grasland is dubbel: aan de ene kant is er een daling van de zaadvoorraad van onkruiden in de bodem door de veroudering van deze zaden. Aan de andere kant putten de opeenvolgende maaibeurten de rhizomen van de doorlevende onkruiden uit. Het maaien belet tegelijk de zaadvorming bij de éénjarige onkruiden.

Onder normale omstandigheden zijn wiedeggen en aanaarden toereikend om de onkruidontwikkeling in te perken. Let er bij het aanaarden op om de wortels niet te beschadigen of de planters los te trekken als een grote hoeveelheid aarde in een zelfde werkgang wordt verplaatst.

De wiedeg kan zeer nuttig zijn, zowel voor als na opkomst. Aanaarden blijft evenwel de beste onkruidbewerking. Twee of drie aanaardbeurten met telkens een week ertussen zijn normaal gezien voldoende. Daarom wordt slechts lichtjes aangeaard bij het planten.

Een proef betreffende de intensiteit bij onkruidbestrijding uitgevoerd in 2004 gedurende het VETAB-project, toont aan dat een agressieve onkruidbewerking de aantasting door aardappelplaag van een perceel niet verbetert.

## Gewasbescherming

### - Tegen insecten

In de bodem zijn emelten het meest gevreesd. Deze worden vernietigd door ze bloot te stellen aan het daglicht en door ze uit te drogen middels een frequente grondbewerking. Ook ricinusschroot - die dient ter bemesting - zou een insectenwerend effect hebben.

In het gewas zelf komt de bladluis het meest voor. Er wordt zelden behandeld. Enkel bij de pootgoedteelt gebruikt men ter bestrijding minerale oliën.

Natuurlijk pyrethrum en rotenon (niet toegelaten in België) worden zelden toegepast. Ze zijn weinig selectief, vernietigen de antagonistische insectenfauna en verhogen de kans op herkolonisatie door de bladluizen. Rotenon wordt ook toegepast ter bestrijding van de coloradokever.

### - Tegen plaag

De aardappelplaag is vijand nummer 1 van de aardappel. Het is bovenal belangrijk om infectiehaarden afkomstig van afvalhopen van sortering, van aardappelopslag en van naburige besmette percelen te bestrijden.

De keuze voor gecertificeerd pootgoed alsook de keuze voor resistente rassen is heel belangrijk.

Het loof kan tegen de aardappelplaag worden beschermd m.b.v. contactmiddelen. Waarschuwingsberichten voor aardappelplaag zijn hierbij zeer nuttig. Alleen koperzouten zijn toegelaten tot maximaal 8 kg Cu/ha/jaar tot 2006. Daarna worden ze beperkt tot 6 kg Cu/ha/jaar. Ze bestaan onder de vorm van sulfaten, oxychloride of koperhydroxide.

### - Werkingswijze koper

Koperzouten zijn contactmiddelen met een preventieve werking. Alle nieuwe bladeren na de behandeling zijn niet beschermd. Het middel spoelt af als het meer dan 20 mm in één bui regent of bij een gecumuleerde neerslag van 25 mm. Het is mogelijk om hulpmiddelen zoals plantaardige olie of denneboomterpentijn te gebruiken om de aanhechting te verbeteren.

De klassieke middelen met koper (Bordolaise pap, oxychloride,...) blijven de beste fungiciden die toegelaten zijn in de biologische landbouw.

Proeven in de drie grensregio's in het kader van VETAB geven aan dat het mogelijk is om de koperdosissen te verlagen tot 0,4 à 0,8 kg a.s. Cu/ha op voorwaarde dat men preventief behandelt en hierbij de plaagwaarschuwingsberichten opvolgt. De proeven uitgevoerd in België in 2004 geven aan dat oxychloride beter reageert dan hydroxide eenmaal de plaag aanwezig is, maar hierbij werden er geen significatieve verschillen vastgesteld.

Actieve stof	Actieve stofconcentratie in %	Formulering	Dosis a.s./ha en per behandeling	Opmerkingen
Kopersulfaat	20	Wateroplosbaar poeder	0,4 à 0,8 kg/ha	Biedt de beste bescherming, Bordolaise pap
Koperoxychloride	50	Wateroplosbaar poeder	0,4 à 0,8 kg/ha	Weinig toxisch en kleurt de planten weinig
Koperhydroxide	50	Wateroplosbaar poeder	0,4 à 0,8 kg/ha	Weinig toxisch, schokeffect

### **- Alternatieven voor koper**

De alternatieve middelen bieden slechts een preventieve bescherming. De werking ervan is gebaseerd op:

- het verhogen van de weerstand van de planten (silicium van plantaardige oorsprong vb. akkerpaardestaart of van minerale oorsprong vb. klei , oligosachariden van algenextracten);
- antagonisme fenomenen (brandnetelgiersap, compostsap, *Bacillus subtilis* cultuur,..);
- biocidewerking op de pathogeen (water aangerijkt met zuurstof,...).

Bepaalde middelen combineren meerdere van bovenstaande principes. Enkele telers passen deze methoden toe: aftreksel van brandnetel, afkooksel van akkerpaardestaart. Echter hebben weinig van deze 'alternatieve' middelen hun werking tegen de aardappelplaag kunnen bevestigen.

De proefresultaten van het VETAB-project geven geen bevestiging van enige significatieve bescherming tegen plaag van deze diverse alternatieve middelen bij sterke plaagdruk. Bovendien hebben testen op afspoeling aangetoond dat deze producten allen heel gevoelig waren aan afspoeling door regen. In bepaalde gevallen werden niettemin toch enkele positieve effecten waargenomen met rassen die een goede plaagresistentie vertonen.

Bepaalde formuleringen met een lage koperdosering werden getest in 2004 en gaven geen bevredigend resultaat.

## **Oogst**

### **- Loofdoding**

Wordt uitgevoerd 3 à 4 weken voor de oogst door het klappen van het loof. Deze techniek heeft als nadeel dat de knollen kunnen worden beschadigd.

Thermische loofdoding is een alternatief dat heel efficiënt is bij een zware plaagaantasting. Thermische loofdoding is evenwel duur: 150 €/ha voor het huren van een brander en 75 €/ha voor het gas (prijs september 2004). Deze techniek is ook doeltreffend tegen het onkruid bij het einde van de teelt.

Een andere alternatieve techniek is een machine die de wortels afsnijdt. Dit wordt nog weinig toegepast. De methode is niettemin heel doeltreffend, maar vereist brede ruggen om het ontstaan van groene knollen te vermijden.

Voor de rassen met een weelderige gewasontwikkeling kan men beide voorgaande methoden combineren.

### **- Rooien**

Het rooien gebeurt op dezelfde manier als in de gangbare landbouw. In het geval van een kleine teeltoppervlakte (tuinbouwteelt), gaan sommigen de knollen met de hand rapen en bijeenbrengen om zo beschadigingen te voorkomen en de knollen in de detailhandel te kunnen verkopen als "handgeraapte aardappelen". De opbrengst bedraagt zo'n 20 ton per hectare in het geval van vastkokende rassen en zo'n 35 ton/ha als het gaat om industrieaardappelen.

## **Bewaring**

Men kan aardappelen tot februari bewaren in een gewone loods waarbij men ventilatie voorziet. Indien men ze langer wil bewaren, dienen de aardappelen in een koude bewaar ruimte te worden opgeslagen.

### **- Risico's op beschadiging**

Over het algemeen geldt: hoe hoger het droge stofgehalte van de knollen, hoe groter het risico kan zijn op beschadiging (ontvellen, stootblauw, openbarsten, spleetvorming, drukplekken).

- Een vaste schil zal ontvellen vermijden.
- Er is een verhoogde stootblauwgevoeligheid als het droge stofgehalte hoog is. Deze is ook afhankelijk van het ras en het kaliumgehalte van de knollen.
- Grote valhoogtes kunnen breuken veroorzaken, in volgorde van belangrijkheid zijn dit spleten, barsten, interne drukplekken.

## Economische resultaten

	Opbrengst (ton/ha)	Eenheidsprijs (€/ton)	Totale opbrengst (€/ha)
Vastkokend	20	350 à 450	7000 à 8000
Versmarkt – industrie	30	200 à 400	7000 à 14000
Teeltkosten (bio) <sup>1</sup>	Hoeveelheid (ton/ha)	Eenheidsprijs (€/ton)	Kostprijs (€/ha)
Biologisch pootgoed	2,7	500 à 600	1350 à 1620
Bemesting (bio mest)	35	9	315
+ Haspargit	1	97	97
Gewasbescherming			227 à 349
Totaal			1989 à 2381
Onkruidbestrijding	Hoeveelheid (uren/ha)	Eenheidsprijs (€/uur)	Kostprijs (€/ha)
Mechanisch	9	14	126
Manueel	5	14	70
Totaal			196

<sup>1</sup> Bron: Dekkers, W.A., 2002. Kwantitatieve informatie Akkerbouw en vollegrondsgroenteteelt, PPO, Wageningen, pg. 154-155

Deze tabel geeft de kosten weer die gelinkt zijn aan de biologische bedrijfsvoering.

Voor de kosten die niet aangehaald worden, kan men een kostprijs veronderstellen zoals in de gangbare landbouw.

### Bibliografie:

Comité régional phyto, 1996. Code de bonne pratique phytosanitaire en culture de pommes de terre de conservation et de transformation

Dekkers, W.A., 2002. Kwantitatieve informatie akkerbouw en vollegrondsgroenteteelt, PPO, Wageningen, pg. 154-155


Ducattillon, C., 2004. Les pommes de terres primeurs, Carah, Ath

Ducattillon, C., Vandemeulebroecke K., 2003. La récolte et le stockage des pommes de terre, Carah, Ath

Interreg II et IIIa, VETAB-project, 2000-2004. Resultaten van proeven aardappel biologische teelt

Lecat, A., 2003. Fiches agriculture biologique : La pomme de terre, Chambre d'agriculture du Nord, Lille Cedex, 4 pp.

Michelante, D., Ghesquière, P., 1999. La pomme de terre biologique en Wallonie : Enquête sur les pratiques des agriculteurs

 Coördinator : C. De Reycke (CARAH)

Co-auteurs : C. Ducattillon (CARAH)

L. Dubois (SRPV)

J. Bruyère (FREDON)

D. Michelante (CRA-W)

I.

Vuylsteke,

L.

Delanote

(PCBT)



# Partners van het VETAB-project



## **Groupement des Agriculteurs Biologiques du Nord-Pas de Calais (GABNOR)**

Z.I. Le Paradis, 59133 Phalempin, Frankrijk

Tel : +33 (0)3 20 32 25 35

Fax : +33 (0)3 20 32 35 55

E-mail : [info@gabnor.org](mailto:info@gabnor.org)

Website: <http://www.gabnor.org>



## **Interprovinciaal Proefcentrum voor de Biologische Teelt (PCBT)**

Ieperseweg 87, 8800 Rumbek, België

Tel: +32 (0)51 27 32 00

Fax : +32 (0)51 24 00 20

E-mail : [povlt.pcbt@west-vlaanderen.be](mailto:povlt.pcbt@west-vlaanderen.be)

Website: <http://www.pcbt.be>



## **Centre pilote bio (CEB)**

ex-Centre technique pour le développement de l'agriculture et de l'horticulture biologique

Rue de la Cité 14, 4360 Oreye, België

Tel: +32 (0)19 67 60 65

Fax : +32 (0)19 67 60 65

E-mail : [ebribosia@yahoo.com](mailto:ebribosia@yahoo.com)



## **Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles Nord Pas-de-Calais (FREDON)**

Rue Becquerel, BP 74, 62750 Loos en Gohelle, Frankrijk

Tel: + 33 (0)3 21 08 62 90

Fax : +33 (0)3 21 08 64 95

E-mail : [fredon@fredon-npdc.com](mailto:fredon@fredon-npdc.com)

Website: <http://www.fredon-npdc.com>



## **Chambre régionale d'agriculture du Nord Pas de Calais**

140 boulevard de la Liberté, BP1177, 59 013 Lille cedex, Frankrijk

Tel: +33 (0)3 20 88 67 54

Fax : +33 (0)3 20 88 67 29

E-mail : [alainlecat@nord.chambagri.fr](mailto:alainlecat@nord.chambagri.fr)



## **Centre d'Etudes pour le Développement d'une Agriculture Plus Autonome et Solidaire (CEDAPAS)**

Maison des paysans, 71bis rue Roger Salengro, 62223 Saint Laurent Blangy, Frankrijk

Tel: +33 (0)3 21 24 31 54

Fax : +33 (0)3 21 24 31 51

E-mail : [cedapas@wanadoo.fr](mailto:cedapas@wanadoo.fr)



## **Service Régional de la Protection des Végétaux (SRPV)**

81 rue Bernard Palissy, BP 47, 62750 Loos en Gohelle, Frankrijk

Tel: +33 (0)3 21 08 62 70

Fax : +33 (0)3 21 43 97 12

E-mail : [serge.duvauchelle@agriculture.gouv.fr](mailto:serge.duvauchelle@agriculture.gouv.fr)



## **Centre pour l'agronomie et l'agro - industrie de la province du Hainaut (CARAH)**

Rue Paul Pastur 11, 7800 Ath, België

Tel: +32 (0) 68 26 46 32

Fax : +32 (0) 68 26 46 35

E-mail : [ferme@carah.be](mailto:ferme@carah.be)



## **Centre Wallon de Recherches Agronomiques - Section Systèmes Agricoles (CRA-W)**

Rue de Serpont 100, 6800 Libramont, België

Tel: +32 (0) 61 23 10 10

Fax : +32 (0) 61 23 10 28

E-mail : [michelante@cra.wallonie.be](mailto:michelante@cra.wallonie.be)

Website : <http://www.cra.wallonie.be>

Het VETAB-project werd gerealiseerd in het kader van het Intereg III programma dat wordt gefinancierd door de Europese Unie (EFRO)



# Het VETAB-project

Het project 'Valorisatie grensoverschrijdende ervaringskennis in de biologische landbouw' (VETAB) is een project dat werd ontwikkeld door negen Franse, Vlaamse en Waalse partners in het kader van het Interreg III programma van de Europese Unie.

Het project heeft de ontwikkeling van de biologische landbouw in de drie betrokken regio's tot doel. Hierbij wordt gesteund op een grensoverschrijdende, elkaar versterkende samenwerking tussen de betrokken partners die gedurende het project werd ontwikkeld.

Meer specifiek richt het project zich op de ontwikkeling van de biologische akkerbouw en industriegroenteteelt. Deze landbouwbedrijven worden bij hun omschakeling naar de biologische teeltmethode geconfronteerd met specifieke knelpunten die niet gelden voor andere bedrijfstypes (vb. melkveehouderij). Akkerbouw maakt bovendien een belangrijk deel uit van de landbouwactiviteit in het grensgebied.

De specifieke dynamiek van het project bestaat erin om te steunen op de bestaande complementariteit tussen de drie betrokken regio's en meer bepaald op de competentie van de verschillende partners en op hun uiteenlopende en ruime ervaring in de biologische landbouw. Het project gaat in wezen om de valorisatie van de grensoverschrijdende ervaring beginnend met die van de landbouwers. In dit kader stimuleert het project ook de bezoeken en de uitwisselingen tussen de landbouwers van het grensgebied om ze zodoende te laten samenwerken eerder dan concurrenten voor elkaar te zijn.

Het Interreg gebied beslaat de provincies West- en Oost-Vlaanderen, Namen en Henegouwen en de departementen Nord en Pas de Calais.

**Verantwoordelijke uitgever :**

Christine Boutin

**Ontwerp :**

Gabnor

**Redactie :**

Interprovinciaal Proefcentrum voor de Biologische Teelt (PCBT)

Groupement des Agriculteurs Biologiques du Nord-Pas de Calais (GABNOR)

Centre pilote bio (CEB)

Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles Nord Pas-de-Calais (FREDON)

Chambre régionale d'agriculture du Nord Pas de Calais

Centre d'Etudes pour le Développement d'une Agriculture Plus Autonome et Solidaire (CEDAPAS)

Service Régional de la Protection des Végétaux (SRPV)

Centre pour l'agronomie et l'agroindustrie de la province du Hainaut (CARAH)

Centre Wallon de Recherches Agronomiques - Section Systèmes Agricoles (CRA -W)

**Foto's :**

Gabnor, PCBT

Februari 2005