



Enquête pratiques culturales en 2006 sur la betterave industrielle en Picardie

## Pour 4 hectares de betterave sur 5, le blé tendre est le précédent cultural

**En 2006 comme en 2001, le blé tendre constitue le précédent le plus courant de la betterave industrielle. La betterave revient dans la rotation majoritairement tous les 4 ou 5 ans. C'est le cas de 51 % des surfaces 2006 de betteraves.**

**Le recours aux cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN) se développe. En 2006, il concerne 59 % des surfaces en betterave contre seulement 24 % en 2001.**

**Près de 60 % des betteraves ont été semées entre le 1er et le 15 avril 2006 pour une récolte qui s'est effectuée à 85 % entre le 1er octobre et le 15 novembre.**

### Une céréale presque toujours en précédent de la betterave

En Picardie et en 2006, le blé tendre constitue, avec 82 % des surfaces, le précédent le plus courant de la betterave industrielle. Très loin derrière on trouve l'orge et quelques autres céréales. Une céréale est presque toujours le précédent d'une betterave à sucre (97 % des surfaces). En 2001, le pourcentage de précédent blé était légèrement plus élevé avec 85 % des surfaces. Pour l'ensemble céréales, le chiffre était similaire. La place du blé dans la surface agricole utilisée est si forte qu'il n'est pas surprenant de le retrouver quasiment comme unique précédent cultural de la betterave à sucre.

### La présence d'une betterave tous les 2 ou 3 ans se rencontre sur 22 % des surfaces 2006 de betteraves

Les agriculteurs qui cultivent la betterave à sucre attendent généralement plusieurs années avant de la réintroduire dans la rotation des cultures. Un espace de temps suffisamment long entre l'implantation de deux betteraves évite la prolifération des ennemis de la betterave,

comme par exemple les nématodes. En 2006, les rotations comportant une betterave tous les 4 ou 5 ans sont les plus fréquentes (51 % des surfaces). La rotation tous les 6 ans se rencontre sur 23 % des surfaces. Dans l'intervalle on retrouvera le plus souvent céréales, haricots, pois ou pommes de terre.

### Une céréale presque toujours en précédent de la betterave

Précédents culturaux de la betterave industrielle en Picardie (en % de surface en betterave de l'année d'enquête)

	Picardie	
	2001	2006
Céréales	99	97
dont blé tendre	85	82
Autres cultures	1	3

Source : Agreste - enquêtes pratiques culturales 2001 et 2006

### Les rotations avec une betterave tous les 4 ou 5 ans sont les plus courantes

Fréquence d'apparition de la betterave industrielle dans l'assolement des exploitations (en % de surface en betterave 2006)

	Quatre Picardie régions (1)	
	Picardie	régions (1)
Betterave tous les 6 ans	23	36
Betterave tous les 4 ou 5 ans	51	41
Betterave tous les 2 ou 3 ans	22	20
Autres cas	4	3

Source : Agreste - enquête pratiques culturales 2006

(1) 4 régions betteravières enquêtées : Champagne - Ardenne, Ile-de-France, Nord - Pas-de-Calais et Picardie

Retrouvez les informations de la statistique agricole sur :  
[www.draaf.picardie.agriculture.gouv.fr](http://www.draaf.picardie.agriculture.gouv.fr) ou [www.agreste.agriculture.gouv.fr](http://www.agreste.agriculture.gouv.fr)

## La gestion des résidus et des repousses du précédent cultural permet de lutter contre le lessivage des sols

La pollution des eaux par les nitrates reste aujourd'hui une des premières préoccupations environnementales. Le lessivage hivernal est un facteur majeur de pollution, d'autant plus important que les sols restent nus en hiver. Pour limiter le lessivage, la législation prévoit, pour l'horizon 2012, un cheminement rapide vers un taux de couverture des sols à l'automne de 100 %. Dans ce cadre, la gestion des résidus et des repousses du précédent cultural prend de l'importance. Elle présente l'avantage de peu modifier l'itinéraire cultural. En revanche, l'effet sur le lessivage est limité. En 2006, les exploitants avaient laissé les résidus du précédent sur 79 % des surfaces de betteraves et avaient laissé repousser le précédent cultural sur 37 % des surfaces de betteraves.

## Avec 51 % des surfaces en betterave en 2006, l'utilisation des CIPAN a doublé en cinq ans

Autre mesure contre le lessivage et pour la préservation de l'environnement, c'est l'implantation d'une Culture Intermédiaire Pièges A Nitrates (CIPAN). L'implantation d'une CIPAN est une mesure beaucoup plus efficace que les

## Pour près de 80 % des surfaces de betterave, les résidus du précédent cultural sont laissés sur place en 2006

Date de récolte, devenir des résidus et maintien des repousses des précédents culturaux de la betterave industrielle en Picardie (en % de surface en betterave de l'année d'enquête)

	Picardie	
	2001	2006
Récolte du précédent cultural entre le 15 juillet et le 15 août	83	89
Résidus du précédent laissés sur place	75	79
Résidus du précédent ramassés	25	21
Repousse du précédent afin de réaliser une couverture du sol	49	37

Source : Agreste - enquêtes pratiques culturales 2001 et 2006

mesures précédentes. Les couverts végétaux pendant la durée de l'interculture permettent de valoriser les apports effectués en fin d'été, comme les vinasses, et d'en faire bénéficier la culture qui suit. Cependant, ils constituent une remise en cause profonde de l'itinéraire technique : évolution des doses d'engrais, de produits phytosanitaires, évolution de la nature des produits. Malgré tout, c'est bien cette dernière mesure qui est majoritairement mise en oeuvre par les agriculteurs lorsque la durée de l'interculture le permet. En Picardie, un peu plus d'un hectare de betteraves sur deux était précédé d'une CIPAN en 2006. Le pourcentage était deux fois moindre en 2001.

## Betterave industrielle 2006 en Picardie et en bref...

### Analyse de terre

71 % des surfaces de betteraves industrielles récoltées en 2006, ont subi au moins une analyse de terre depuis la campagne 2000/2001 (67 % pour l'ensemble des 4 régions étudiées). Seules les analyses physiques et/ou chimiques sont comptabilisées. Les analyses de reliquats ou les mesures de pH ne sont pas prises en compte.

### Cahier des charges

20 % des surfaces de betteraves industrielles (19 % pour l'ensemble des 4 régions étudiées), sont conduites selon un cahier des charges qui encadre les pratiques culturales ; fertilisation, interculture, choix de la variété, interventions phytosanitaires... Ces cahiers des charges sont des engagements contractuels précis pouvant porter sur l'ensemble de la surface betteravière ou sur certaines parcelles de betteraves.

### Drainage

7 % des surfaces de betteraves industrielles (12% pour l'ensemble des 4 régions étudiées), possèdent un réseau de drainage par drains enterrés.

## La moutarde en interculture de la betterave est la CIPAN ou engrais vert préféré des exploitants picards

Présence, dates de semis, destruction et variété de culture intermédiaire "pièges à nitrates" (CIPAN) pendant l'interculture de la betterave industrielle en Picardie (1) en % de surface en betterave de l'année d'enquête

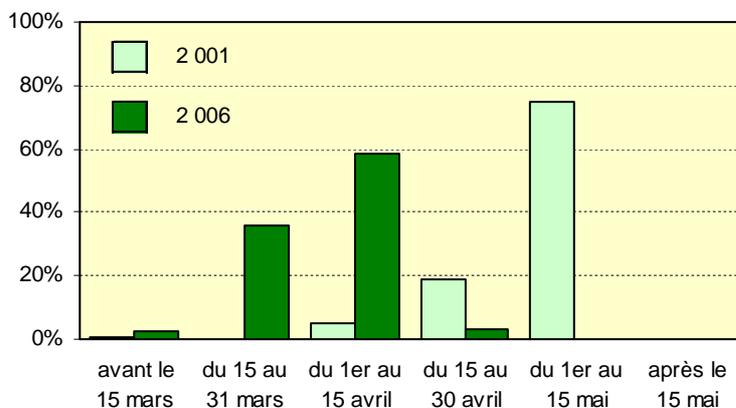
(2) en % de surface en CIPAN de l'année d'enquête

	Picardie	
	2001	2006
Présence d'une CIPAN (1)	24	51
Semis de la CIPAN 2ème quinzaine d'août (2)	37	26
Semis de la CIPAN 1ère quinzaine de septembre (2)	59	67
Destruction de la CIPAN en novembre (2)	53	50
Destruction de la CIPAN entre 1er décembre et 15 janvier (2)	35	48
CIPAN moutarde (2)	91	78
Destruction uniquement mécanique de la CIPAN (2)	83	77

Source : Agreste - enquêtes pratiques culturales 2001 et 2006

## En Picardie, près de 60 % des betteraves récoltées en 2006, ont été semées en première quinzaine d'avril

Date des semis de betterave industrielle en Picardie en 2006 (% de surface)



Source : Agreste - enquêtes pratiques culturales 2001 et 2006

## En 2006, près de 60 % des semis de betterave se sont effectués entre le 1er et le 15 avril

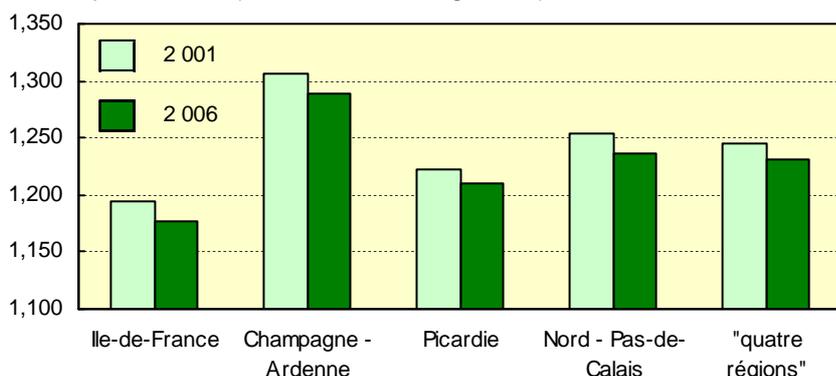
En Picardie, la plupart des semis s'effectuent entre le 1er et le 15 avril, lorsque les fortes gelées deviennent peu probables et les conditions climatiques optimales. Il faut que la terre soit suffisamment réchauffée pour permettre la germination des graines (7°C environ). Les semis du mois de mars sont à proscrire. En effet, les semis précoces seront sujets à des levées peu rapides et une installation plus lente de la plante augmente le risque de perte de pieds. Une baisse de la densité de pieds à l'hectare sera préjudiciable aux rendements.

## En 2006, les agriculteurs picards sèment la betterave avec une densité de 1,21 unité par ha contre 1,22 en 2001

La densité de semis est un paramètre important dans l'implantation d'une culture. Si les céréales ont vu l'évolution de leur densité de semis baisser très fortement entre 2001 et 2006, pour la betterave les évolutions à la baisse sont infimes. Le nombre de graines à l'hectare et donc le nombre de racines est une donnée agronomique qui a atteint un degré d'efficacité qui ne peut plus qu'évoluer marginalement. Il se situe à 121 000 graines par ha en moyenne pour la Picardie et aux environs de 123 000 pour les 4 régions étudiées.

## Entre 2001 et 2006, la densité de semis baisse dans les 4 régions étudiées. C'est en Picardie où la baisse est la plus faible -0,9 % pour -1,4 % pour chacune des 3 autres régions

Densité de semis de la betterave industrielle en 2001 et 2006 en nombre d'unités par hectare (1 unité = 100 000 graines)



Source : Agreste - enquêtes pratiques culturales 2001 et 2006

## Betterave industrielle 2006 en Picardie et en bref...

### Variétés

Les trois premières variétés de betteraves industrielles sont, en 2006, les variétés *Canyon*, *Radar* et *Julietta*. Elles sont semées sur 36 % des surfaces de betteraves picardes (30 % pour l'ensemble des 4 régions étudiées).

### Irrigation

Moins de 1 % des surfaces de betteraves industrielles sont irriguées contre 4 % pour l'ensemble des 4 régions étudiées.

### Interventions mécaniques

En Picardie, 10 % des surfaces de betteraves industrielles ont subi 3 passages mécaniques, 22 % 4 passages, 37 % 5 passages, 17 % 6 passages, 14 % au moins 7 passages, de la récolte du précédent jusqu'au semis de la betterave (semis inclus, non compris le semis d'une culture intermédiaire).

### Semis

32 % des surfaces de betteraves industrielles sont semées lors du 3ème ou du 4ème passage, 37 % lors du 5ème passage, 29 % lors du 6ème ou 7ème passage.

Sur 7 % des surfaces le semoir est combiné à un matériel d'enfouissement de l'azote (4 % pour l'ensemble des 4 régions étudiées).

### Travail du sol

85 % des surfaces de betteraves industrielles ont été labourées en Picardie comme dans l'ensemble des 4 régions étudiées.

14 % des surfaces ont été roullées en Picardie comme dans l'ensemble des 4 régions betteravières étudiées.

## Les feuilles de liaisons

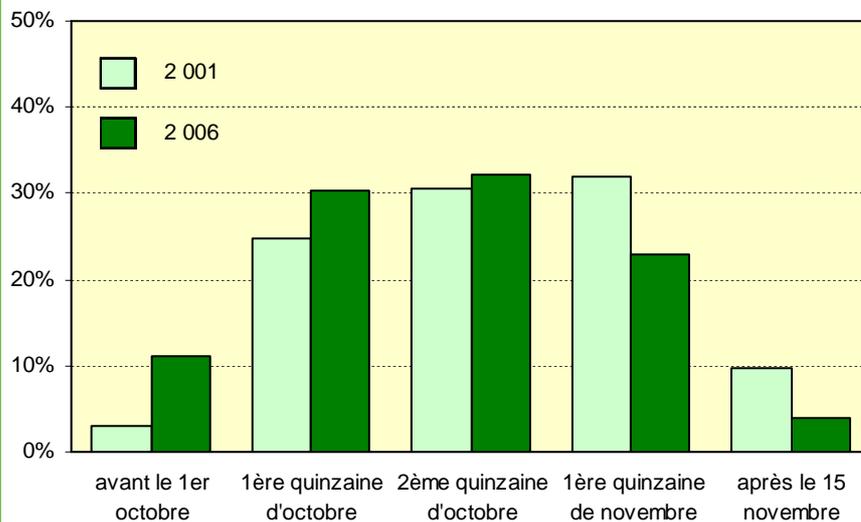
### Au 1er novembre 2006, il ne restait que 26 % des betteraves à récolter

La récolte de betterave à sucre commence fin septembre et se termine avant les grands froids. En Picardie, au 15 novembre 2006, 96 % des surfaces de betteraves industrielles étaient arrachées. Les planteurs sont tenus de livrer aux sucreries une betterave avec le moins de terre possible. Pendant les 3 mois de récolte, les usines travaillent jour et nuit. En effet, les betteraves arrachées perdent très vite de leur teneur en sucre, elles doivent donc être rapidement transformées.

Pour la campagne 2006, le rendement moyen ramené à 16 % de richesse en sucre, constaté lors de l'enquête "Pratiques culturales", était de 78,2 t/ha pour la Picardie et de 78,5 t/ha pour l'ensemble des 4 régions étudiées.

### En Picardie, 74 % de la récolte de betterave s'est effectuée avant le 1er novembre 2006, contre 58 % en 2001

Date de récoltes 2001 et 2006 de la betterave industrielle en Picardie (en % de surface en betterave de l'année d'enquête)



Source : Agreste - enquêtes pratiques culturales 2001 et 2006

Bernard LECLERC - DRAAF - SRISE

## L'enquête sur les pratiques culturales

Les résultats présentés dans cet article sont tirés des enquêtes pratiques culturales menées par les services statistiques du Ministère de l'Agriculture (MAP). La dernière enquête a été menée en 2006. Les précédentes remontent à 2001 et 1994. Les enquêtes de 2001 et 2006 ont tenu compte des préoccupations du Ministère chargé de l'environnement, tout en ménageant le plus possible la comparabilité avec les résultats de 1994. Ces enquêtes sont réalisées par sondage aléatoire auprès d'un échantillon d'exploitations agricoles. La base de sondage est constituée par l'ensemble des points, repérés sur des photographies aériennes, utilisés pour l'enquête annuelle sur l'utilisation du territoire (TERUTI). On connaît ainsi tous les ans la répartition des points culture par culture, ce qui permet

de déterminer pour chaque culture un échantillon représentatif de points. Les échantillons sont établis de façon indépendante à chaque enquête. Ils sont tirés par région administrative où les cultures sont significativement représentées. Ils visent une représentativité minimale par département et tiennent compte du découpage du territoire en zones vulnérables. A chaque point tiré une année donnée (en 2006 par exemple) correspond une parcelle qui est mise en valeur par une exploitation agricole.

Le premier travail est de retrouver l'exploitation. Une fois l'exploitation déterminée, un enquêteur réalise un entretien en face à face avec le responsable. La majeure partie des questions posées porte sur la parcelle correspondant au point tiré au sort. Quelques questions concernent l'ensemble de l'exploitation. Cette enquête sur les pra-

tiques culturales des agriculteurs en grandes cultures constitue un outil majeur de description des pratiques des exploitants agricoles. Les résultats sont utilisés en particulier pour éclairer sur l'impact des pratiques agricoles sur l'environnement. Les cultures étudiées en 2006 sont le blé tendre, le blé dur, l'orge, le maïs (grain et fourrage), le colza, le tournesol, le pois protéagineux, la betterave industrielle, la pomme de terre, les prairies temporaires et les prairies permanentes intensives.

En 1994, la betterave industrielle n'a pas été enquêtée. En 2006, 582 parcelles de betteraves industrielles (539 en 2001) ont constitué l'échantillon national, dans quatre régions qui représentent 82 % de la sole betteravière française : la Champagne - Ardenne, l'Île-de-France, le Nord - Pas-de-Calais et la Picardie.

Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt  
Service de l'information statistique et économique de Picardie (SRISE)  
Allée de la Croix Rompue - 518, rue Saint-Fuscien  
80092 AMIENS CEDEX 3

© Agreste 2009

Directeur de la publication : Norbert DARRAS  
Composition et impression : SRISE  
Tél. : 03 22 33 55 78 - Fax : 03 22 33 55 54  
e-mail : srise.draaf-picardie@agriculture.gouv.fr