

Carottes, choux, poireaux : les trois légumes essentiels du potage normand

La Normandie, région d'élevage et de grandes cultures, abrite également des légumes. Toutefois, cette production est très concentrée. A l'ouest, la Manche, avec ses 3 bassins, est le plus gros pourvoyeur de légumes normands. Les carottes, choux et poireaux y poussent dans des exploitations spécialisées en légumes ou grandes cultures. A l'est, les exploitations à dominante grandes cultures produisent davantage des légumes destinés à la transformation. L'enquête sur les pratiques culturales de la carotte et du poireau révèle des conduites régionales notables. Le fumier de bovin est épandu sur 80 % des surfaces amendées. Le principal précédent cultural est le légume. Le désherbage mécanique et manuel est davantage pratiqué qu'au niveau national.

En 2010, 1 000 exploitations normandes produisent des légumes frais sur presque 8 300 hectares (ha). Elles représentent près de 3 % des exploitations et les légumes sont cultivés sur 0,4 % de la surface agricole utile (SAU) régionale. Les légumes frais normands contribuent à hauteur de 4 % du produit végétal régional et 2 % du produit agricole total.

A l'échelle départementale, la palme revient à la Manche avec 6 000 ha répartis sur 500 exploitations. Les légumes sont principalement cultivés le long du littoral avec le bassin du Val de Saire à l'est, le bassin Côte Ouest et celui du Mont-Saint-Michel au sud-ouest. Chacun de ces bassins représente respectivement 44 %, 42 % et 10 % de la surface légumière du département. La Seine-Maritime occupe le deuxième rang avec 1 000 ha sur 215 exploitations situées en majorité dans le Pays de Caux. Dans le Calvados, les 700 ha de légumes frais sont situés principalement dans la plaine de Caen-Falaise. Dans l'Eure, les boucles de la Seine concentrent 50 % des 500 ha de légumes produits dans ce département. Dans l'Orne, seuls 55 ha sont consacrés aux légumes.

Avec 4 % de la surface légumière de France, la Normandie ne rivalise pas avec sa voisine bretonne à l'ouest ni avec sa voisine des Hauts-de-France qui cultivent respectivement près de

25 % et 20 % de la surface légumière nationale.

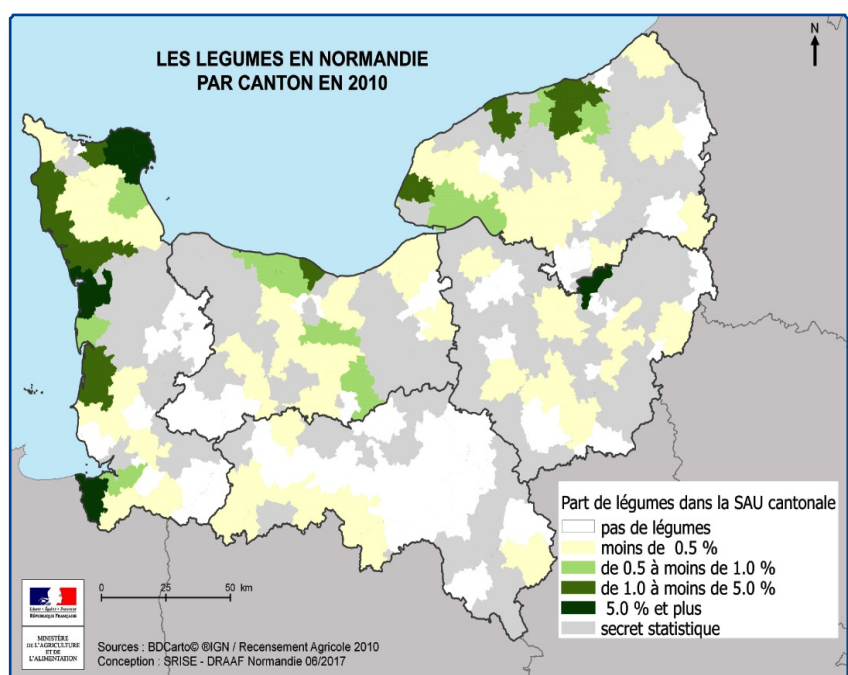
Des légumes en association avec d'autres grandes cultures mais aussi une production spécialisée

La majorité des surfaces en légumes frais normands (53 %) est cultivée sur des exploitations à dominante grandes cultures. Il s'agit dans ce cas de cultures légumières de plein champ qui interviennent dans

l'assolement de l'exploitation en alternance avec des grandes cultures.

Les exploitations spécialisées en légumes, aussi appelées exploitations maraîchères, cultivent quant à elles 30 % des surfaces légumières de la région soit 2,5 fois plus qu'au niveau national (12 %).

15 % de la surface légumière est située sur des exploitations qui élèvent des animaux. Bien que la Normandie soit une région d'élevage, cette part est moins importante qu'en métropole (23 %).



Toujours en 2010, alors que la taille moyenne des exploitations normandes est de 56 ha, celle des exploitations ayant des légumes est de 45 ha. On observe une forte variation selon l'orientation technico-économique des exploitations : 63 ha en moyenne pour les exploitations pratiquant le plein champ et seulement 15 ha pour les exploitations en maraîchage. La surface moyenne consacrée aux légumes y est respectivement de 13 ha et 8 ha.

Des différences entre les 3 bassins manchois

Dans le bassin Côte Ouest, 57 % de la surface légumière est située dans des exploitations maraîchères, alors que le plein champ représente 78 % des surfaces en légumes du Val de Saire et 88 % pour le Mont-Saint-Michel.

La Manche est un département d'élevage, animaux et légumes cohabitent parfois sur les mêmes exploitations. Les surfaces légumières présentes dans ces exploitations comptent pour 10 % des surfaces de légumes du bassin du Mont-Saint-Michel, 13 % pour le Val de Saire et jusqu'à 15 % pour la Côte Ouest.

Carottes, choux et poireaux forment le trio de tête des légumes normands

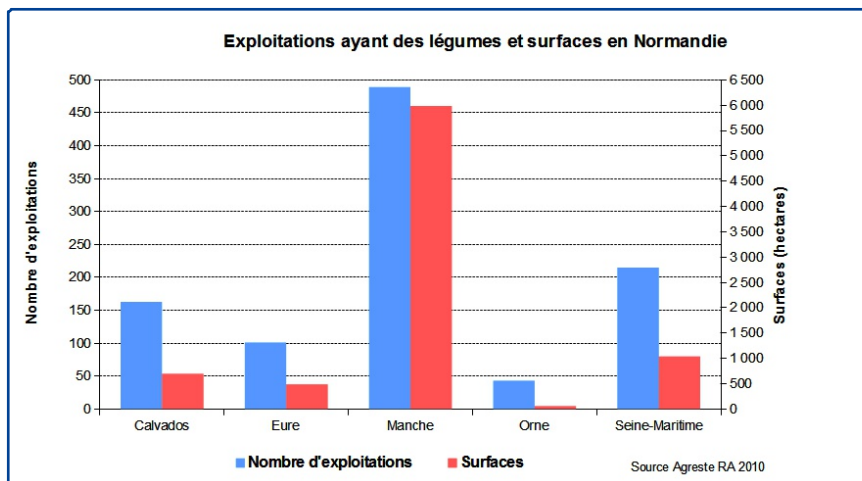
Avec 1 865 ha, la carotte est le légume phare normand. Dans la Manche, certaines d'entre elles sont produites sous le label rouge "Carottes des Sables".

La seconde place est occupée par les choux avec 1 700 ha. Les choux normands sont en majorité des choux-fleurs, des choux verts et autres choux. Enfin, les poireaux complètent le trio avec 1 300 ha.

Pour chacun de ces 3 légumes, plus de 80 % de la surface est localisée dans la Manche.

La salade est cultivée sur 1 100 ha de surfaces développées. Cette production de salades est davantage répartie sur le territoire normand.

D'autres légumes échappent aussi à



la suprématie de la Manche. Les oignons sont cultivés en majorité dans le Calvados, les salsifis et les betteraves potagères en Seine-Maritime.

Quant aux poireaux, la Normandie, avec 25 % de la surface nationale, est la première région française. Navets, choux verts, choux blancs, céleris-raves, salsifis concentrent chacun plus de 15 % de la surface métropolitaine.

Pour les carottes, la région est passée, entre 2000 et 2010, sous la barre des 15 % de la surface nationale (de 18 % à 12 %) alors que, pendant la même période, la part de l'Aquitaine passe de 33 % à 40 % de la surface cultivée.

Commercialisation : cohabitation entre circuit court et transformation

Dans le secteur légumier, la com-

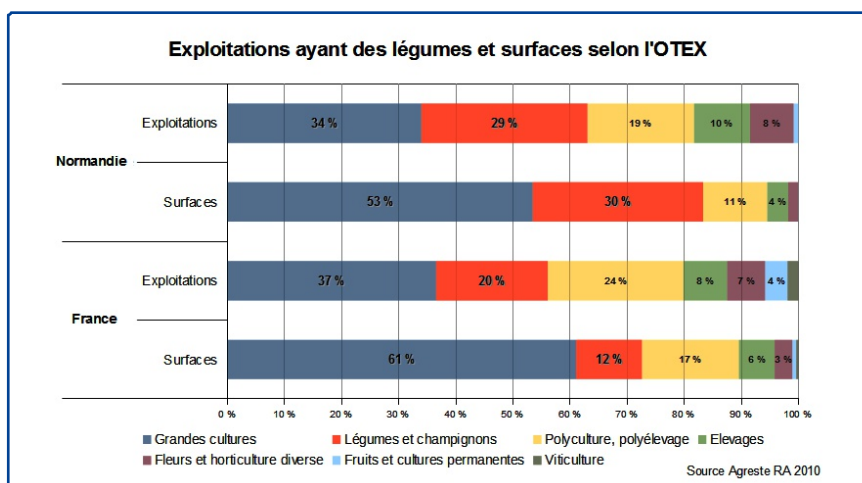
mercialisation en circuit court, pour tout ou partie de la production, est développée. Cette pratique est répandue chez 50 % des producteurs de légumes normands (10 % tous secteurs agricoles confondus).

Ce type de commercialisation est davantage réalisé par les exploitations spécialisées en maraîchage.

La vente sur les marchés est majoritaire et devance la vente à la ferme ou la cueillette.

Dans l'ouest de la région, la mise en marché des légumes hors circuit court est structurée autour de la coopérative AGRIAL, du groupement de producteurs GPLM et des expéditeurs. La coopérative AGRIAL propose aussi un débouché avec les légumes en sachet.

En Seine-Maritime, la production de 40 % des surfaces légumières est vendue pour la transformation. Il s'agit principalement de betteraves potagères, carottes et salsifis.



Enquête pratiques culturales légumes 2013 : carottes et poireaux, une conduite spécifique à la Normandie.

Les carottes et poireaux sont des légumes qui se cultivent en pleine terre. En Normandie, ils sont implantés exclusivement en plein air pour le poireau. Un peu plus de 1 % de la surface de carotte est cultivée sous abri.

Semences et plants : homogénéité entre producteurs normands

Le type de carotte semée en Normandie est homogène : hybride de type nantaise sur 88 % de la surface alors que cette variété est semée sur 52 % de la surface nationale. Ce choix est raisonné dans 57 % des cas et la motivation principale est sa résistance aux maladies des parties aériennes de la plante.

Le semis est quasiment toujours réalisé en mai ou juin et la récolte démarre près de 6 mois après. Lorsque la récolte est étalée, elle dure près de 2 mois avec 8 passages en moyenne.

En 2013, le poireau normand est planté en racine nue sur 89 % de la surface. Le plant est acheté majoritairement chez les fournisseurs (coopérative, grossiste), un cinquième directement chez un producteur de plants. La Normandie a quasiment une stratégie inverse de la France qui s'approvisionne davantage chez les producteurs de plants. Près d'un quart des plants est auto-produit sur l'exploitation.

Le poireau est planté presque totalement entre avril et juillet avec un pic en juin, la récolte débute 5 mois après.

Des légumes en rotation sur la même parcelle

Concernant les rotations, la conduite des producteurs de carottes et poireaux normands se distingue de celle de leurs homologues métropolitains. Pour les parcelles enquêtées, les précédents majeurs sont les légumes : poireaux, carottes, choux et divers autres légumes. Ils occupent

49 % des surfaces des cultures de carottes et poireaux. Les céréales sont cultivées sur un cinquième de la surface et le maïs fourrage sur 18 %. Il faut toutefois nuancer ce dernier chiffre, le pourcentage baisse de 10 points si on exclut une exploitation fortement influente.

Les CIPAN sont peu implantées avant la culture de légumes en Normandie.

Implantation de la culture : travail du sol fortement développé

En Normandie, on note peu de destruction mécanique du précédent ; en revanche les légumiers normands travaillent davantage le sol avant l'implantation de la culture que les producteurs métropolitains.

Ils utilisent des outils qui agissent en profondeur (à plus de 15 cm) hors labour, bêchage, sous solage sur 67 % de la surface cultivée. 78 % de la surface est aussi travaillée entre 8 et 15 cm. Le sol est aussi travaillé superficiellement (moins de 8 cm) sur 75 % de la surface cultivée avec en moyenne plus de 2,5 passages.

Sur 72 % de la surface, pour une même implantation, le sol est travaillé sur ces 3 profondeurs.

Les terres normandes à carottes et poireaux sont labourées à 98 %, soit 10 points de plus que le niveau métropolitain.

Le désherbage mécanique ou manuel est pratiqué sur 60 % de la surface tout au long du cycle de la culture. Le désherbage manuel est pratiqué sur 30 % de la surface.

Du fumier de bovin comme fumure organique

Près de 60 % des surfaces ont reçu au moins un apport de fumure organique en 5 ans avec en moyenne 2,3 apports. Du fumier de bovin a été épandu sur quatre cinquièmes de ces surfaces amendées à raison de 28 tonnes/ha en moyenne. La Normandie tire donc parti de l'élevage bovin produit localement puisque, au niveau national, seules 34 % des sur-

faces amendées reçoivent du fumier de bovin.

Un amendement minéral sur un quart des surfaces

Alors que sur le territoire national, les producteurs de carottes et poireaux ont épandu un amendement minéral sur près de 50 % des surfaces dans les 5 ans, les normands en ont épandu sur seulement un quart. Le produit le plus utilisé est la chaux (85 % des surfaces amendées dans la région et 50 % en métropole).

Fumure azotée basée sur des habitudes

Différents critères combinés interviennent pour déterminer la dose totale d'azote à épandre sur la culture : la dose moyenne habituelle sur cette culture (77 % des surfaces), le précédent cultural (46 % des surfaces), les observations de la parcelle (44 %), les hypothèses de rendement (44 %).

Mais c'est bien la dose moyenne habituelle qui est le raisonnement prioritaire.

Les légumiers normands, au moins pour les cultures de carottes et poireaux, n'utilisent quasiment pas eux-mêmes d'outil de calcul de bilan (2 % de la surface) et aucunement les outils biologiques de suivi. En revanche, ce dernier outil est utilisé sur un peu plus de 10 % des surfaces en métropole.

Déclenchement des traite- ments phytosanitaires : l'habitude et l'expérience l'emportent

Les applications phytosanitaires étudiées portent sur les herbicides, fongicides et insecticides. 96 % des surfaces ont fait l'objet d'applications phytosanitaires. En poireaux, seulement 6 % des surfaces ne reçoivent pas d'applications (16 % en métropole).

Le nombre moyen de traitements sur

les carottes (13,5) et poireaux (11,6) est plus élevé en Normandie que sur le territoire national. Pour les carottes, la différence est surtout marquée pour les traitements insecticides (3,9 en Normandie - 1,6 en France métropolitaine). Quant aux poireaux, le nombre de traitements est plus élevé quelque soit le type.

Sur 80 % des surfaces, les interventions phytosanitaires sont déclenchées d'après l'observation des parcelles mais aussi de manière assez systématique et habituelle sur 63 % des surfaces. C'est d'ailleurs ce dernier raisonnement qui est prioritaire sur près de 50 % des surfaces normandes. Par contre, cette intervention assez systématique et habituelle ne constitue le raisonnement prioritaire que sur 20 % des surfaces métropolitaines. Parmi les sources d'information disponibles, les producteurs privilégient leur expérience et celle de leurs pairs ainsi que le bulletin de santé du végétal en priorité ; viennent ensuite les conseils des fournisseurs et des organisations de producteurs.

L'irrigation des carottes et poireaux

Deux tiers de la surface normande est irriguée (plus des trois quarts en Métropole). Le canon à enrouleur est utilisé sur plus de 80 % de ces terres irriguées. Pour le reste des terres, les pratiques divergent : asperseurs qui permettent une couverture intégrale pour les carottes, un arrosage manuel avec un tuyau d'arrosage sur 15 % des terres à poireaux irriguées.

Méthodologie

Enquêtes sur les pratiques culturelles des légumes

Le dispositif des enquêtes par sondage « Pratiques culturelles » a pour objectif de collecter des données sur la conduite de l'itinéraire technique (pratiques techniques, fertilisation, phytosanitaires) de la culture étudiée tous les 5 ans.

Les légumes concernés par l'enquête sur les pratiques culturelles légumes sont la carotte, le poireau, le chou (chou-fleur ou assimilé, autre type de chou), la fraise, le melon, la salade et la tomate.

Cette enquête porte sur la campagne 2013 avec une date d'implantation possible au 01/11/2012 et une date de début de récolte avant le 31/12/2013.

En Normandie, cette enquête a été menée dans la Manche sur les carottes, poireaux et choux hors choux à fleur et sur les carottes dans le Calvados. Dans cette étude, les résultats sont analysés uniquement sur les carottes et les poireaux cultivés en pleine terre et en plein air. Les données nationales concernent la France métropolitaine.

Traitement phytosanitaire

Cela correspond au produit appliqué lors d'un passage sur une culture. Un produit appliqué en deux fois compte ainsi pour deux traitements, un mélange de deux produits compte également pour deux traitements. Le nombre moyen de traitements ne prend pas en compte les doses épandues lors de chaque passage. Or certaines cultures peuvent être traitées par plusieurs passages à faibles doses alors que d'autres sont moins souvent traitées avec des doses plus importantes à chaque passage.

Le nombre moyen de traitements indiqué ici ne comprend pas les adjuvants (huiles et autres) qui peuvent être utilisés pour améliorer l'action d'un produit phytosanitaire. Les lâchers de macro-organismes (coccinelles...) sont également exclus du décompte.

Les nématicides sont comptabilisés avec les insecticides-acaricides.

Les produits phytosanitaires utilisés pour les traitements du sol dont la substance active est le métham sodium (qui a un double usage fongicide/nématicide) sont systématiquement classés en fongicides-bactéricides.

Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

Directrice de publication : Caroline GUILLAUME
Rédacteur en chef : Michel DELACROIX
Composition et impression : SRISE
Dépôt Légal : à parution
I.S.S.N. : 2496-9869

DRAAF de Normandie
6 Bd Général Vanier - 14070 Caen Cedex 5
Service régional de l'information statistique
et économique (SRISE)
2, rue Saint-Sever - 76032 ROUEN CEDEX
tél. : 02.32.18.95.93 - fax : 02.32.18.95.97
mél : srise.draaf-normandie@agriculture.gouv.fr

www.draaf.normandie.agriculture.gouv.fr

Toute reproduction ou citation, partielle ou totale, est autorisée sous réserve de la mention de la source : DRAAF - SRISE de Normandie

Précédent culturel en part des surfaces (%)

Culture de l'année précédente	Normandie	France
Céréales	21,5	33,6
Cipon	5,4	24,7
Carotte (hors semences)	20,4	6,2
Choux feuilles, fleurs, brocolis (hors semences)	11,0	4,7
Poireau (hors semences)	11,7	3,8
Autres légumes	6,0	13,9
Maïs fourrage	18,6	4,0
Autres	5,4	9,1

Source : Pklégumes 2013

Note de lecture : en Normandie, en 2013, les carottes et poireaux avaient pour précédent des céréales sur 21,5 % de leurs surfaces.

Interventions mécaniques ou manuelles réalisées au cours du cycle de la culture enquêtée (en % de la surface)

	Carottes		Poireaux	
	Normandie	France	Normandie	France
Destruction mécanique du précédent	32,0	69,1	24,0	41,0
Travail superficiel du sol < 8 cm	60,6	54,4	91,0	70,9
Travail superficiel du sol entre 8 et 15 cm,	81,4	52,2	74,1	65,4
Travail profond du sol (>15 cm), hors labour, bêchage, sous solage	61,2	41,9	75,0	49,9
Sous solage	19,5	33,4	20,4	12,7
Labour, bêchage	96,1	92,5	99,7	76,0
Roulage, tassage	18,4	6,3	10,7	14,2
Buttage, chaussage	34,6	23,9	73,5	71,4
Désherbage (hors chimique) : mécanique et/ou manuel, ...	45,1	17,8	77,6	61,5
Désherbage manuel	26,7	5,2	34,5	23,8

Source : Pklégumes 2013

Amendements organiques sur 5 ans

	Normandie		France	
	Part de la surface cultivée (%)	Part de la surface amendée (%)	Part de la surface cultivée (%)	Part de la surface amendée (%)
Fumier Bovin	48,0	80,5	18,5	34,0
compost d'origine animale	6,8	11,5	8,0	15,0
Compost d'origine végétale	3,2	5,4	9,0	16,0
Fientes sèches poules pondeuses	0,2	0,3	10,0	19,0
Autres	1,4	2,3	8,0	16,0
Total	59,6	100,0	53,5	100,0

Source : Pklégumes 2013

Note de lecture : En Normandie, du fumier de bovin a été épandu sur 48 % de la surface carottes et poireaux entre 2009 et 2013. Parmi les surfaces amendées de 2009 à 2013, 80,5 % l'ont été avec du fumier de bovin.

Part de la surface (en %) recevant au moins un traitement

	Carottes		Poireaux	
	Normandie	France	Normandie	France
Un traitement phytosanitaire	97,4	97,6	94,1	83,6
Dont un traitement herbicide	95,1	95,0	90,0	71,2
Dont un traitement fongicide	93,0	89,9	91,9	77,9
Dont un traitement insecticide *	95,0	61,7	91,5	78,1

Source : Pklégumes 2013

Nombre moyen de traitements sur la culture

	Carottes		Poireaux	
	Normandie	France	Normandie	France
Total **	13,5	11,6	11,6	8,9
Herbicides	5,7	5,8	3,3	2,1
Fongicides	3,9	3,8	4,5	3,6
Insecticides *	3,9	1,6	3,8	3,1

Source : Pklégumes 2013

* Les nématicides sont comptabilisés avec les insecticides - ** Hors adjuvants et hors traitement des semences

Autres informations sur les cultures

	Carottes		Poireaux	
	Normandie	France	Normandie	France
Nombre de parcelles étudiées : culture pleine terre en plein air	154	598	116	597
Fertilisation : au moins un apport de fumure minérale pour la culture (% de la surface cultivée)	92,7	91,3	99,1	90,0
Fertilisation minérale moyenne (NPK/ha)	63-106-338	85-105-246	155-73-246	153-69-189
Irrigation (% de la surface cultivée)	62,6	82,0	72,1	69,5
Rendement (tonnes/ha)	53	52	39	36

Source : Pklégumes 2013

Définitions

Orientation technico-économique des exploitations (OTEX) : la contribution des différentes productions à la production brute standard (PBS) d'une exploitation permet de déterminer l'orientation technico-économique de cette dernière. Ainsi, une exploitation est déclarée spécialisée en "maraîchage" si sa PBS globale résulte, pour au moins des deux tiers, de l'activité culture de légumes.

Production brute standard (PBS) : les surfaces agricoles et les cheptels sont valorisés, pour chaque exploitation, selon des coefficients permettant le calcul de la production brute standard (PBS). Ces coefficients résultent des valeurs moyennes calculées sur la période 2005 à 2009.

Surface développée : pour une espèce donnée, une même surface est comptabilisée autant de fois qu'il y a de récoltes de l'espèce sur la période considérée.

Commercialisation en circuit court : un circuit court est un mode de commercialisation des produits agricoles qui s'exerce soit par la vente directe du producteur au consommateur, soit par la vente indirecte à condition qu'il n'y ait qu'un seul intermédiaire entre l'exploitation et le consommateur (restauration, commerçant-détaillant, grandes et moyennes surfaces).

Metteur en marché (station de conditionnement et de calibrage, expéditeur) : après la récolte, l'expédition des légumes vers les grossistes et les centrales d'achat en France et à l'étranger est assurée par les producteurs, les coopératives ou par des entreprises privées. L'expédition est le premier maillon de la filière fruits et légumes. Elle constitue le premier acte de concentration de l'offre et de commercialisation. Les marchandises sont ensuite destinées à être commercialisées tant auprès des grossistes, situés sur les Marchés d'Intérêt National (MIN) ou hors marchés, que des centrales d'achat et des marchés étrangers.

CIPAN : Culture Intermédiaire Piège à Nitrates