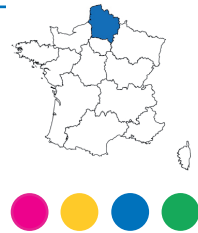


## Études et analyses

n° 23 - septembre 2018



## La carotte, une culture représentative de la production légumière des Hauts-de-France

*Dans les Hauts-de-France, la carotte est cultivée chaque année sur plus de 2 000 hectares. Elle place la région en deuxième position du territoire métropolitain en termes de superficie après la Nouvelle-Aquitaine.*

*La carotte est produite dans des petites exploitations maraîchères diversifiées mais aussi cultivée comme une grande culture dans de plus grandes exploitations. Elle est destinée au marché des légumes frais ou à la transformation industrielle. Selon la destination, les modes de conduite de la culture sont très différents.*

### La culture de la carotte est présente dans des exploitations aux activités dominantes variées

En 2013, la carotte est cultivée sur plus de 2 000 hectares (superficie développée) dans les Hauts-de-France. Ce légume est cependant moins présent que le petit pois, l'oignon ou encore l'endive.

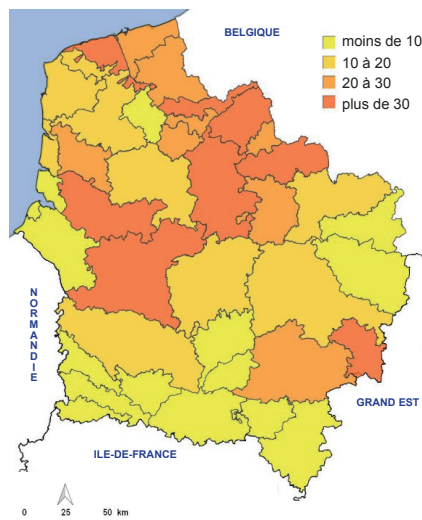
Pourtant la superficie en carottes de la région représente 17 % de la surface emblavée sur le territoire métropolitain. Elle

classe la région en deuxième position après la Nouvelle-Aquitaine.

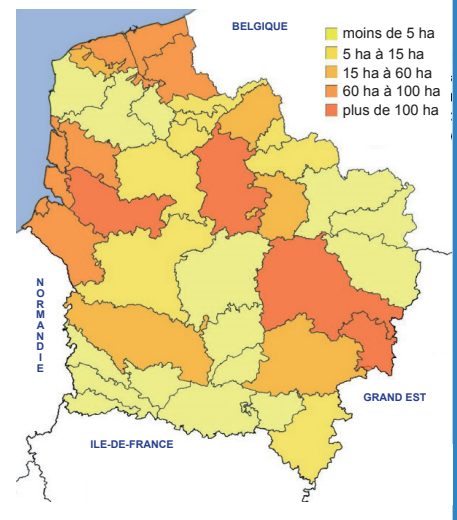
La carotte est surtout implantée dans quatre petites régions agricoles : le Saint-Quentinois et Laonnois, la Champagne crayeuse, le Ponthieu et l'Artois. Elle est également bien présente en bordure de côte, Boulonnais exclu.

### Hauts-de-France : La carotte par petite région agricole

Nombre d'exploitations ayant déclaré une surface de carottes



Surfaces développées totales en carottes



Source : Agreste - DRAAF - Recensement Agricole 2010  
Données cartographiques : ©IGN - BDCarto - Draaf Hauts-de-France - Srise




Plus de 760 exploitations (3 %) des Hauts-de-France cultivent la carotte. La typologie de ces exploitations est très variée. Près de 40 % sont maraîchères, ce sont de petites exploitations dont la moitié font moins de 3 hectares. Les 60 % autres sont de plus grandes exploitations diversifiant leurs productions avec des légumes. Elles se répartissent comme suit : 20 % des exploitations productrices de carottes font

de la polyculture, 13 % ont pour activité dominante la culture industrielle comme la betterave ou le légume de plein champ, 9 % sont des exploitations céréalières et 6 % associent la culture et l'élevage. Les exploitations non maraîchères cultivent les 4/5 de la superficie en carottes, elles sont, pour 20 % d'entre-elles, de grandes exploitations de plus de 150 hectares. Dans ces exploitations non maraîchères, la

carotte peut être le seul légume cultivé (20 % des exploitations non maraîchères en 2013) ou accompagnée d'autres productions légumières. La moitié des exploitations produit également de la salade et du poireau, un tiers produit de la tomate, du chou ou de la fraise. Les autres légumes cités lors de l'enquête sont le haricot vert, le petit pois, le salsifis, l'oignon, l'endive et le haricot flageolet. Les départements du Nord et du Pas-de-Calais concentrent les 3/4 des exploitations cultivant la carotte, avec des surfaces plus petites que la moyenne régionale.

### 2/3 de la production sont destinés à la transformation industrielle mais 3 exploitations sur 4 commercialisent en circuit court

En 2013, 110 000 tonnes de carottes sont produites dans les Hauts-de-France. Elles représentent 18 % du tonnage national. On distingue selon la période de production 3 types :

-  La jeune carotte «type Amsterdam», récoltée du 10 mai au 31 juillet, est développée sur 30 % des surfaces.
-  La carotte de saison dite «nantaise», que l'on trouve sur les étals d'août à octobre, est cultivée sur 28 % des surfaces.
-  La carotte de conservation «de garde» ou encore «Flakkee», arrachée de novembre à mars concerne 18 % des surfaces.

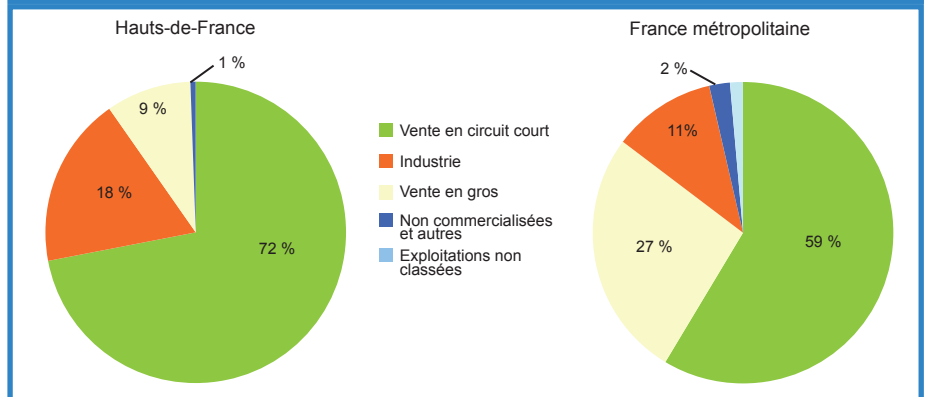
Sur les 24 % de surfaces restantes, la récolte s'étale sur une période plus longue permettant de fournir plusieurs types de carottes selon la période d'arrachage ou parce que les carottes sont conservées au champ par retournement, ou par la création de butte. L'étalement de la période de production et la bonne conservation de ce légume au champ permet une commercialisation sans contrainte toute l'année. Ainsi 72 % des exploitations (représentant 13 % des surfaces) peuvent commercialiser facilement leur récolte de carottes en circuit court, principalement à la ferme et sur les marchés. Cette part est plus importante dans les Hauts-de-France qu'en France métropolitaine où seulement 60 % des exploitations (6 % des surfaces) vendent en circuit court. 18 % des exploitations, les plus grosses avec une surface moyenne en carottes de 9 hectares et représentant 63 % des surfaces, sont en contrat avec l'industrie agroalimentaire. Les 9 % restantes (représentant 24 % des

Hauts-de-France : Répartition des surfaces de carottes et légumes selon l'activité dominante de l'exploitation en 2013

Activité dominante de l'exploitation	Part des exploitations	Part de la surface régionale en carottes	Superficie moyenne en légumes (ha)	Superficie moyenne développée en carottes (ha)
Maraîchage	39 %	7 %	0,7	0,5
Polyculture	20 %	20 %	26,2	2,8
Légumes de plein champ ou culture industrielle	13 %	18 %	33,0	3,7
Céréales, oléagineux, protéagineux	9 %	25 %	27,2	7,8
Cultures et élevage associés	6 %	19 %	25,0	8,9
Autres exploitations (élevage, cultures permanentes, non classées...)	14 %	11 %	4,0	2,0
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>26,9</b>	<b>2,7</b>

Source : Agreste - Enquête pratiques culturales légumes 2013

Répartition des exploitations selon le mode de valorisation de la carotte en 2013



Source : Agreste - Enquête pratiques culturales légumes 2013

surfaces) passent par un intermédiaire (grossistes, coopératives ou centrales d'achat) pour commercialiser le légume. Enfin, un quart des exploitations productrices de carottes font partie d'une organisation de producteurs : 64 % pour l'industrie, 19 % pour la vente en gros et 17 % pour la vente en circuit court. La commercialisation se fait alors majoritairement dans ce cadre.

### Le rendement de 54 tonnes de carottes par hectare place les Hauts-de-France légèrement au-dessus de la moyenne de la France métropolitaine

La carotte est un légume de pleine terre. Elle est implantée pour 75 % des surfaces dans un sol léger à tendance limoneuse, sableuse ou sablo-limoneux, qui sont ses sols de prédilection.

### 84 % des terres sont labourées avant l'implantation de la carotte

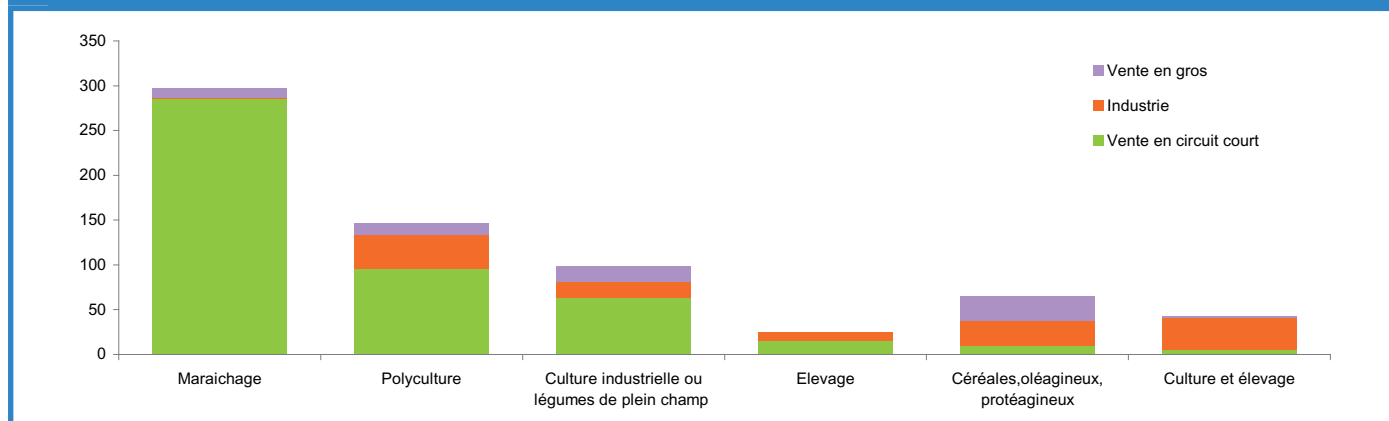
Le travail du sol est une étape importante dans la culture de la carotte. Celle-ci

exige une préparation de la terre soignée afin d'obtenir une structure homogène et légère sur une profondeur convenable. Une terre mal ameublie crée des carottes fourchues. Ainsi 84 % des surfaces sont labourées ou bêchées en 2013, 12 % sont sous-solées. Malgré tout, le semis direct (sans aucune préparation du sol) est pratiqué sur 6 % des surfaces et le semis sous couvert sur 5 %.

### La carotte est semée précocement sur 75 % des surfaces

Dans la région Hauts-de-France et en 2013, le semis s'étale du 15 février au 15 juin. La culture est hâtive (semis de février à avril) pour 75 % des surfaces. Elle pourra déboucher vers une jeune carotte si la récolte se fait avant le 31 juillet. Le reste est destiné à la carotte de saison ou de conservation. La semence est une semence de commerce sur la majorité de la surface et une moyenne de deux variétés est semée par parcelle. Le type dominant est la nantaise pour 51 % des exploitations (mais seulement pour 18 % des surfaces). La variété est choisie dans 14 % des exploitations selon sa résistance aux

Hauts-de-France : Répartition des exploitations par activité dominante et mode de valorisation en 2013



Source : Agreste - Enquête pratiques culturales légumes 2013

maladies, notamment celles affectant les parties aériennes et plus précisément l'alternariose. Il est à noter que les industriels fournissent la semence aux exploitants.

**Le forçage est pratiqué sur 5 % des surfaces de culture**

L'utilisation des techniques de forçage sur les cultures de printemps permet de gagner en précocité. En effet, la couverture par temps froid optimise la germination. En 2013, un voile de forçage est posé sur 5 % de la surface en carottes. La moitié de ces surfaces couvertes a été semée en mars ou avril. Cette technique est utilisée majoritairement dans les fermes céréalières et de cultures de plein champ.

**74 % des surfaces sont irriguées**

En 2013, 74 % des surfaces de cultures de carottes sont irriguées, de mars à octobre. La carotte craint le stress hydrique : une humidité maîtrisée doit être maintenue car les carottes peuvent éclater après une longue période de sécheresse. La disponibilité en eau pour la carotte joue également sur le rendement total ; l'allongement, le diamètre, la forme des racines en dépendent. La différence selon le mode de valorisation est marquée : 80 % des surfaces à destination de l'industrie ou de la vente en gros sont irriguées, seulement 20 % des surfaces pour la vente en circuit court le sont.

**Un rendement moyen de 54 tonnes à l'hectare en 2013 variant du simple au triple selon la destination**

La carotte est consommable au minimum 3 mois après semis. La récolte peut se faire presque toute l'année ; lorsqu'il ne gèle pas, la conservation au champ permet un arrachage au fur et à mesure des besoins. Une moyenne de 18 passages est enregistrée par parcelle destinée à la

vente en circuit court alors que la récolte sur les parcelles destinées à l'industrie se fait en une seule fois, souvent réalisée par l'industriel lui-même. L'arrachage est manuel dans 62 % des exploitations et sur 10 % des surfaces. Le rendement moyen est de 54 tonnes par hectare. Il est légèrement supérieur à la moyenne de la France métropolitaine (52 tonnes par hectare). Il atteint 60 tonnes par hectare en moyenne pour la destination industrielle, alors qu'il n'est que de 24 tonnes par hectare pour la vente en circuit court. Les carottes sont lavées dans une exploitation sur quatre, et conditionnées (mises en plateau, barquette, en panier ou ensachées...) dans une exploitation sur deux.

**Du bio ou un autre signe de qualité sur 16 % des surfaces**

5 % des surfaces (de 24 % des exploitations) sont conduites de façon biologique et 12 % des surfaces (de 7 % des exploitations) sous un autre signe officiel de qualité. Les exploitations cultivant la carotte de façon biologique vendent presque exclusivement en circuit court. Elles se partagent

entre le circuit court et l'industrie dans le cas d'un autre signe de qualité.

**30 % de fertilisation minérale en plus sur les surfaces industrielles par rapport aux surfaces en circuit court**

La carotte est assez peu consommatrice d'azote qui, en excès, peut diminuer le rendement, la qualité gustative et la conservation du produit.

**Dans les Hauts-de-France, les surfaces en carottes non enrichies organiquement reçoivent globalement moins d'azote de synthèse que celles de la France métropolitaine**

Au cours de la campagne 2013, 96 % des surfaces des Hauts-de-France reçoivent une fumure minérale entre la récolte du précédent (qui peut être un CIPAN) et la récolte de la carotte. En moyenne, 97 kg d'azote minéral sont apportés par hectare minéralisé. Certaines surfaces ont reçu à la fois de la fumure minérale depuis la

Hauts-de-France : rendement moyen selon le type de carottes et le mode de valorisation en tonnes/hectare

Type de carotte	Mode de valorisation	Rendement (tonnes/ha)
Jeune carotte	Vente en circuit court	nd
	Vente en gros	32,8
	Industrie	42,5
Carotte de saison	Vente en circuit court	28,6
	Vente en gros	52,9
	Industrie	56,7
Carotte de conservation	Vente en circuit court	62,1
	Vente en gros	70,5
	Industrie	77,0
Total	Vente en circuit court	24,4
	Vente en gros	52,8
	Industrie	58,2

nd : non déterminé

Source : Agreste - Enquête pratiques culturales légumes 2013

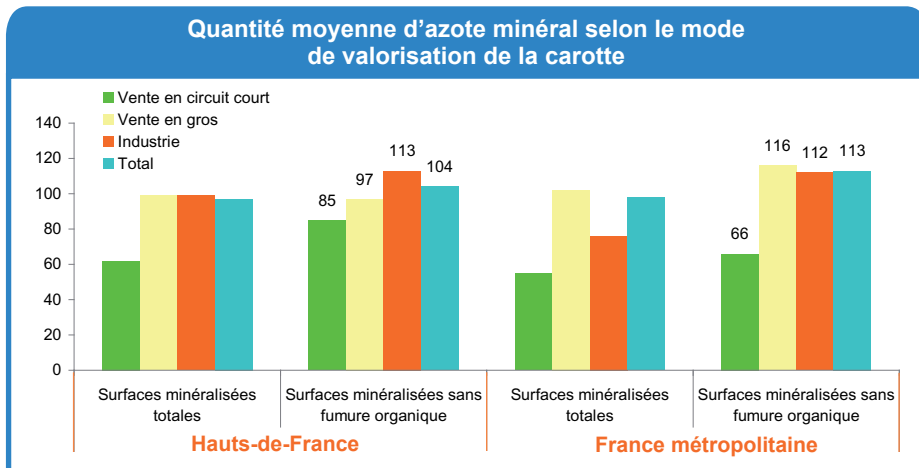
**2013, une année sanitaire normale avec une pression faible des ravageurs**

Le printemps 2013 s'est avéré froid après un épisode neigeux début mars. L'été a été plus chaud et plus sec que la moyenne. La carotte a subi une faible pression des ravageurs : les pucerons ont été peu nombreux, quelques parcelles ont subi des attaques de la mouche de la carotte surtout en juin. Côté maladies, seules l'alternariose (maladie du feuillage) et la sclérotiniose (maladie des racines) se sont développées. L'oïdium est apparu également à la mi-août.

récolte du précédent et de la fumure organique dans les 5 ans. Lorsqu'il n'y a eu aucun apport de fumure organique dans les 5 ans (32 % des surfaces) la quantité d'azote minéral moyenne apportée est de 104 kg/ha. Elle est supérieure de 30 % lorsque la récolte est destinée à l'industrie par rapport à celle destinée au circuit court. Pour les surfaces sans fumure organique dans les 5 ans, les producteurs des Hauts-de-France utilisent globalement moins l'azote de synthèse que leurs homologues français. Ce n'est cependant pas le cas pour les surfaces destinées à la vente en circuit court.

**2/3 des surfaces sont amendées en fumure organique**

Les deux tiers des surfaces en carottes (2/3 des parcelles aussi) sont amendées en fumure organique dans les 5 ans. C'est le cas pour la totalité des surfaces des



Source : Agreste - Enquête pratiques culturales légumes 2013

exploitations avec élevage qui valorisent ainsi les sous-produits animaux et des trois-quarts des surfaces maraîchères. Si toute la palette des engrais organiques est utilisée, certains prédominent cependant : dans 33 % des exploitations les apports sont le fumier de bovins, 11 % des exploitations épandent un compost végétal et 10 % recourent aux fientes sèches de poules pondeuses. Pour 65 % des exploitations, la fumure organique est d'origine extérieure.

**L'indice de fréquence des traitements est 2 fois supérieur lorsque la culture est destinée à l'industrie ou aux grossistes**

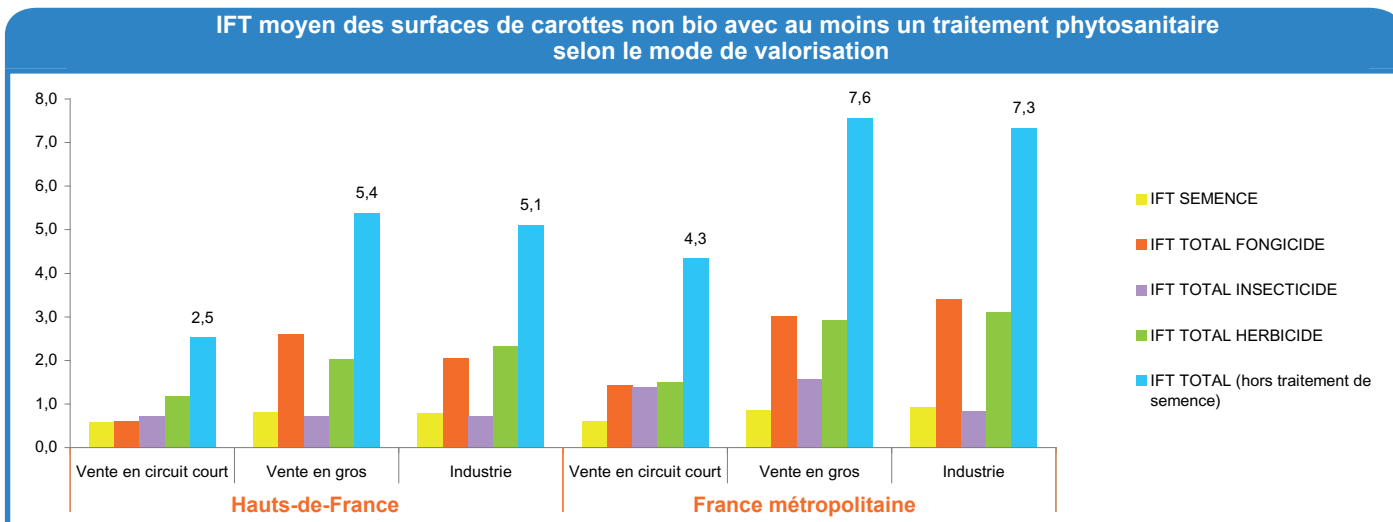
**La carotte des Hauts-de-France reçoit en moyenne moins de traitements phytosanitaires qu'en France métropolitaine**

8 % des surfaces en carottes ne reçoivent aucun traitement phytosanitaire depuis la récolte de la précédente culture. Lorsqu'il

y a intervention phytosanitaire, les surfaces en carottes reçoivent en moyenne 10 traitements (cf. définition) qui se répartissent en 6 herbicides, 3 fongicides et 1 insecticide. Les cibles des fongicides sont essentiellement l'oïdium et l'alternaria. La différence entre les modes de valorisation est marquée : le producteur procède à 4 traitements en circuit court, 10 en contrat avec l'industrie et 11 pour la vente de gros. En France métropolitaine, on compte en moyenne 14 traitements.

**L'IFT total moyen des Hauts-de-France est inférieur à celui de la France métropolitaine**

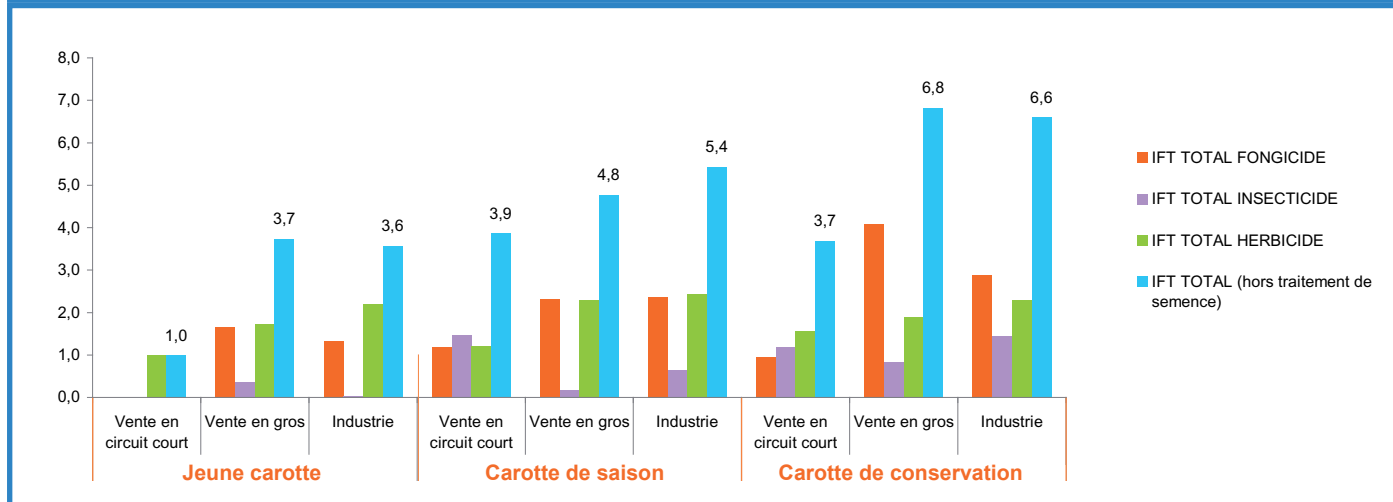
L'indice moyen de fréquence des traitements des surfaces en carottes des Hauts-de-France (non biologiques et ayant subi au moins un traitement de la récolte du précédent jusqu'à la récolte des carottes) est de 5 sans traitement de semence. Si les carottes sont destinées à l'industrie ou aux grossistes, l'IFT total moyen est respectivement de 5,1 et 5,4. Il est alors deux fois supérieur à l'IFT des carottes destinées à la vente en circuit



Source : Agreste - Enquête pratiques culturales légumes 2013



Hauts-de-France : IFT moyen selon le type de carotte et le mode de valorisation



Source : Agreste - Enquête pratiques culturales légumes 2013

court qui n'est que de 2,5 : ces dernières reçoivent moins de traitements fongicides. L'IFT des Hauts-de-France est nettement inférieur à la moyenne de la France métropolitaine, qui est de 7,5 sans traitement de semence. La semence est traitée pour 75 % des surfaces avec un fongicide, un insecticide ou les deux.

L'IFT varie aussi selon le stade de récolte de la carotte, il est évidemment plus élevé pour la carotte de conservation qui reste plus longtemps dans le sol : l'IFT de la carotte de conservation industrielle est de 6,6 alors qu'il est seulement de 3,6 pour la jeune carotte industrielle.

**Un raisonnement des intrants et de l'irrigation basé prioritairement sur la propre expérience du producteur des Hauts-de-France**

Les sols légumiers doivent être enrichis car ils sont souvent sur-sollicités par des successions de cultures gourmandes. Afin d'ajuster la fertilisation minérale, 26 % des producteurs mesurent les reliquats azotés. Seuls 21 % raisonnent prioritairement leur fertilisation en fonction du précédent cultural, alors que 31% des exploitants agricoles déterminent la dose totale d'azote minéral à apporter à partir de la dose moyenne habituelle. Dans 90% des cas, la dose prévue n'a pas été révisée en cours de culture.

Les interventions phytosanitaires sont basées dans 42 % des cas prioritairement d'après la propre expérience de l'exploitant ou de celles d'autres agriculteurs. Le bulletin de santé du végétal légumes informe de la pression parasitaire, 15 % des producteurs prennent en considération les données contenues dans ce bulletin mensuel. Le conseil extérieur privé

est également présent : 18 % suivent le conseil de fournisseurs de produits ou de semences, 17 % ceux de l'organisation de producteurs et 7 % suivent les conseils d'un organisme indépendant de la vente.

Côté irrigation, le déclenchement se fait à 63 % après l'observation de la parcelle. Dans le cas de la vente en circuit court l'exploitant agricole se partage entre l'observation de la parcelle et les usages courants. Les recommandations d'un organisme technique interviennent pour seulement 5% des parcelles à destination des grossistes et pour 14 % de celles à destination de l'industrie.

**Quelques techniques visant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires sont utilisées dans les Hauts-de-France**

**Le désherbage mécanique est choisi pour 34 % des parcelles de carottes**

La carotte redoute les mauvaises herbes ; le salissement des parcelles peut s'avérer difficile à maîtriser en raison du développement lent de la culture (3 à 6 mois). La gestion des adventices peut alors passer par des techniques de prévention, de destruction mécanique ou thermique. Le désherbage mécanique est réalisé sur 34 % des parcelles (mais seulement sur 9 % des surfaces). La moyenne est de deux désherbages par parcelle lorsque celui-ci est pratiqué. Le désherbage thermique, plus coûteux, est réalisé sur 13 % des parcelles (6 % des surfaces). Ce dernier peut s'avérer également utile pour lutter contre les insectes, les pathogènes du sol ainsi que les nématodes. Le traitement de l'enherbement peut se faire aussi par

occultation du sol. Par manque de lumière les adventices sont détruites. Une bâche est posée sur le sol d'avril à début juin sur 4 % des surfaces. Il est possible de replacer le film d'occultation après semis durant la phase germination, puis de le retirer ensuite. Ce complément permet de poursuivre l'action de désherbage tout en optimisant la levée de la culture.

**28 % des exploitants choisissent de réduire la pression parasitaire par le choix de la rotation des cultures**

La rotation consiste à établir une succession de cultures différentes sur une parcelle afin de prévenir, entre autres, l'arrivée de problèmes sanitaires ou de désherbage. L'enquête sur les pratiques

**Une carotte des Hauts-de-France en marche vers une IGP**

La carotte de Tilques est cultivée par quelques producteurs à l'ouest du marais Audomarois dans le Pas-de-Calais. Cette variété ancienne, rustique et tardive se distingue par sa grande dimension : 20 à 30 cm de longueur. Elle est goûteuse et odorante, en plus de posséder un cœur tendre rouge-orangé. Les producteurs regroupés en association ont rédigé un cahier des charges. L'institut national de l'origine et de la qualité (INAO) rendra sa réponse dans quelques mois.

culturelles permet de connaître les trois dernières cultures (CIPAN compris) mises en place sur la parcelle avant la culture de carottes. La période étudiée peut alors varier de quelques mois à plusieurs années. Certaines cultures introduites dans la rotation sont favorables au bon développement de la carotte. Les crucifères comme le radis fourrager ou la moutarde brune cultivés dans la rotation permettent de lutter contre le pythium à l'origine du cavity-spot de la carotte. Ainsi, 46 % des surfaces ont pour précédent un CIPAN crucifère dans les 3 ans. Les céréales sont défavorables au développement du rhizoctone violet. Même si le blé est favorable au cavity spot, 87 % des surfaces de carottes ont au moins une céréale dans les 3 derniers précédents. Les plantes sarclées telles que poireaux ou pommes de terres permettent, elles, une bonne préparation du sol pour la carotte : 25 % des carottes des exploitations maraîchères ont comme dernier précédent la pomme de terre et 4 % le poireau. La monoculture de carotte est déconseillée. Il est important de respecter un délai de 5 ans entre deux apiacées (carottes, céleri,...) car certains agresseurs persistent dans le sol pendant plusieurs années.

**5 % des surfaces de carottes sont conduites en mode biologique**

Dans les Hauts-de-France, en 2013, 24 % des parcelles de carottes, représentant 5 % des surfaces, sont conduites en mode biologique. Les 3/4 appartiennent à des exploitations maraîchères. Les carottes biologiques sont très majoritairement destinées à la vente directe aux consommateurs. La culture de la carotte biologique à grande échelle, dans des systèmes légumiers, ou céréaliers se diversifiant en légumes de plein champ est peu répandue. Peu de parcelles (2 %) sont conduites selon un engagement agri-environnemental tel qu'une MAE (hors obligations liées aux zones vulnérables).

**Hauts-de-France : Répartition 2013 des surfaces en carotte selon les principaux précédents**

<b>EXPLOITATIONS MARAÎCHÈRES</b>	
<b>3 derniers précédents de la carotte</b>	<b>% de la sole en carotte</b>
Haricots vert et beurre, Salades (1)	20%
Poireaux, Choux (2), Salades(1)	13%
Pommes de terre, Céréales, CIPAN crucifères	12%
Pommes de terre, Autres légumes	10%
Céréales, Pommes de terre	9%
Poireaux, Protéagineux et légumes secs, Pommes de terre	6%

<b>EXPLOITATIONS non MARAÎCHÈRES</b>	
<b>3 derniers précédents de la carotte</b>	<b>% de la sole en carotte</b>
Pommes de terre, Céréales, CIPAN	22%
Céréales, CIPAN	14%
Céréales, Pommes de terre	6%
Céréales, Autres grandes cultures (3), CIPAN	6%
Céréales, Betteraves sucrières, CIPAN	5%
Céréales, Haricots vert, CIPAN	4%

(1) Hors endives  
 (2) Hors choucroute  
 (3) Autres grandes cultures hors céréales, oléo-protéagineux, légumes secs, maïs fourrage et ensilage, betterave sucrière, pomme de terre

Source : Agreste - Enquête pratiques culturales légumes 2013

**19 % choisissent de limiter les foyers parasitaires**

Il est possible également de réduire les foyers parasitaires : 15 % des exploitants se nettoient les mains, 9 % désinfectent le matériel et 5 % optent pour le broyage ou le brûlage des résidus de culture.

**7 % posent des pièges à insectes**

Le principal insecte ravageur est la mouche de la carotte, petite mouche noire à tête orange qui pond des œufs au voisinage des carottes. Sa larve jaunâtre creuse des galeries dans les racines. 7 % des exploitants choisissent d'agir directement sur les insectes par la pose de pièges physiques (englués, colorés, appât...). Une autre technique est le buttage : puisque les mouches pondent sur le collet, butter les carottes juste après le dé-

mariage permet de préserver ses cultures. Le buttage est pratiqué sur 36 % des parcelles.



**Isabelle DELEMOTTE - BLAREL**  
**Draaf - Srise**

**Méthodologie et objectifs de l'enquête**

L'enquête sur les pratiques culturales en 2013 s'inscrit dans le dispositif des enquêtes «pratiques culturales». L'objectif de l'enquête est de décrire les pratiques des agriculteurs et les raisonnements conduisant à doser la fertilisation azotée et le déclenchement des interventions phytosanitaires sur les parcelles. Cette première enquête sur les cultures légumières porte sur la campagne de production de 2012. Comme il est difficile de fixer de définition précise à la notion de campagne en légumes qui fluctue selon les espèces, les régions et les modes de conduite, l'intervalle de production retenu pour réaliser l'enquête a été fixé uniformément du 1er novembre 2012 au 31 décembre 2013. L'unité de collecte est la parcelle culturale. L'enquête concerne toutes les exploitations ayant cultivé pour la commercialisation au moins un are des sept légumes (tomates, salades, choux, carottes, melons, poireaux et fraises) concernés par l'enquête. Pour un légume donné, les exploitants sont interrogés sur la parcelle culturale qui a été récoltée le plus tardivement.

## Définitions

### **Alternaria :**

L'alternaria est un champignon qui provoque l'alternariose. Cette maladie provoque le dessèchement du feuillage sur lequel des tâches brunâtres apparaissent.

### **Bâche à plat :**

Les bâches à plats sont des films plastiques plus ou moins aérés, ou troués, ou munis d'entailles qui s'ouvrent quand la culture se développe. Il peut aussi s'agir d'agrotexiles (polypropylène, polyester) posés sur les cultures qui jouent un rôle d'effet de serre et de protection.

### **Bulletin de santé du végétal :**

L'objectif du Bulletin de Santé du Végétal est de présenter un état sanitaire des cultures et une évaluation du risque phytosanitaire. <http://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/Les-Bulletins-de-sante-du-vegetal>

### **Cavity spot :**

Le cavity spot est aussi appelé maladie de la « tâche en creux ». Cette maladie affecte peu le rendement mais déprécie gravement la qualité visuelle des racines et offre une voie d'entrée à d'autres pathogènes.

### **CIPAN ou Culture Intermédiaire Piège à Nitrates :**

Il s'agit d'une culture implantée entre la récolte d'une culture principale et le semis de la culture suivante pendant une période plus ou moins longue appelée interculture. Les cultures intermédiaires sont destinées à être restituées au sol. Elles n'ont pas vocation à être récoltées. La couverture du sol est spécifiquement recherchée pour le protéger de l'érosion, améliorer sa structure et capter des nitrates afin d'éviter leur lessivage.

### **Circuit court :**

Le circuit court correspond aux modes de commercialisation suivant :

*La vente directe au consommateur* : vente à la ferme, vente en tournée ou à domicile, vente sur les marchés de détail, etc.

*La vente indirecte au consommateur par un seul intermédiaire* : la vente à des commerçants-détaillants ou grandes surfaces.

### **Heterodera carotae :**

Le *Heterodera carotae* est un nématode (ver) à kystes qui provoque des carottes chevelues à croissance réduite.

### **IFT :**

L'IFT est un indicateur permettant de mesurer l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Pour un traitement portant sur la surface totale de la parcelle, l'indicateur de fréquence de traitement (IFT) est le ratio entre la dose employée et la dose de référence du produit utilisé. Le calcul de cet indicateur prend donc à la fois le nombre de traitements et, pour chaque traitement, la part de la surface traitée et la dose appliquée sur cette surface. En revanche, l'IFT traitement de semences est binaire et s'apparente à une indication de présence.

### **IGP :**

L'indication géographique protégée (IGP) identifie un produit agricole, brut ou transformé, dont la qualité, la réputation ou d'autres caractéristiques sont liées à son origine géographique.

### **Nématodes :**

Les nématodes sont des vers filiformes de petite taille (0,5 mm à 1,5 mm) difficiles à repérer à l'œil nu. Ils vivent dans le sol. Les larves de nématodes pénètrent dans les racines provoquant des galles (nématodes à galle), des kystes (nématodes à kystes) ou des cavernes (nématodes de la pourriture des racines). Dans tous les cas, la croissance de la plante est réduite, les carottes sont petites, parfois chevelues (nématodes à kystes). Dans la parcelle, les symptômes apparaissent par foyers qui s'étendent d'année en année.

### **Oïdium :**

Il s'agit d'une maladie due à un champignon se caractérisant par un feutrage blanc sur les feuilles de la carotte.

### **Parcelle culturale :**

La parcelle culturale (conduite selon des pratiques homogènes) est un ensemble de terres jointives cultivées en une espèce végétale donnée et de même variété (exception faite pour les petites surfaces maraîchères). Elle ne correspond pas forcément avec le parcellaire du plan cadastral de l'exploitation.

## Définitions

**Plein champ :**

Les cultures légumières de plein champ entrent dans un assolement qui comprend d'autres espèces comme les céréales, les plantes fourragères, les plantes sarclées...

**Pleine terre :**

Culture dans le sol sans aucun abri.

**Précédent :**

Le précédent cultural correspond à l'espèce (type variétal ou variété) dont la superficie était la plus importante sur la parcelle enquêtée. La durée des cycles végétatifs est très variable en légumes de quelques mois à une année. L'historique enquêté des trois derniers précédents peut donc couvrir des périodes de durées variables

**Pythium :**

Le pythium est un champignon du sol à l'origine de plusieurs maladies chez la carotte comme la fonte des semis ou la multiplication racinaire. Le pythium est aussi à l'origine de taches et pourritures sur la racine.

**Rhizoctonia :**

Le Rhizoctonia est un champignon responsable de plusieurs maladies chez la carotte comme la moisissure violette des racines.

**Sclerotinia :**

Le sclerotinia est un champignon qui provoque la sclérotiniose, pourriture blanche de la racine.

**Semis direct :**

Le semis-direct est, par opposition au labour, une technique basée sur l'introduction directe de la graine dans le sol, sans passer par le travail du sol.

**Semis sous couvert :**

Le semis direct sous couvert se pratique en plein champ en semant au travers d'une couche de culture intermédiaire, sans aucune intervention mécanique de travail du sol entre la récolte de la culture précédente et le semis de la suivante. La couverture peut aussi être assurée par des résidus de cultures ou de cultures intermédiaires détruites.

**Sous-solage :**

Le sous-solage est une technique qui consiste à aérer et à décompacter le sol grâce à une lame qui pénètre en profondeur. Il ameublisse le sol, sur une profondeur de 50 à 60 cm, sans le retourner.

**Superficie 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.

**Traitement phytosanitaire :**

Le traitement phytosanitaire est l'application d'un produit lors d'un passage. Un même produit appliqué deux fois compte ainsi pour deux traitements. Un mélange de deux produits appliqué lors d'un même passage compte également pour deux traitements.

**Vente en gros :**

La vente en gros correspond aux modes de commercialisation suivant : carreau des producteurs au MIN, centrale d'achat, coopérative, grossiste, marché au cadran, metteur en marché, vente à terme.

## Agreste : la statistique agricole

Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt Hauts-de-France

Service régional de l'information statistique et économique

518, rue Saint-Fuscien - CS 90069 - 80094 Amiens cedex 3 - Tél. 03 22 33 55 50

Courriel : [srise.draaf-hauts-de-france@agriculture.gouv.fr](mailto:srise.draaf-hauts-de-france@agriculture.gouv.fr)



■ Directeur Régional : Luc MAURER  
■ Directeur de publication : Grégory BOINEL  
■ Composition : Monique LECUT  
■ Cartographie : Maxime ROUSSEL

■ Impression : Srise Hauts-de-France  
■ Photo : Draaf Hauts-de-France  
■ ISSN 2609-5505  
■ © Agreste 2018