



Pratiques culturales sur les légumes en 2013

Des traitements phytosanitaires plus nombreux sur la tomate de plein champ cultivée sans abri

En 2013, les deux tiers des cultures de tomate sont réalisées en plein champ sans abri, essentiellement dans les régions du sud. Le tiers restant se partage équitablement entre plein champ sous abri et hors sol. La culture hors sol est particulièrement développée en Bretagne et Pays de la Loire. Ces différents systèmes de culture n'ont pas les mêmes calendriers, ne subissent pas les mêmes niveaux de pression parasitaire et ne bénéficient pas des mêmes pratiques de prévention sanitaire.

In fine, les niveaux de traitements phytosanitaires sur la tomate sont très hétérogènes : 15 traitements, principalement des fongicides-bactéricides, sont appliqués en plein champ sans abri, 8 en hors sol et 5 en plein champ sous abri.

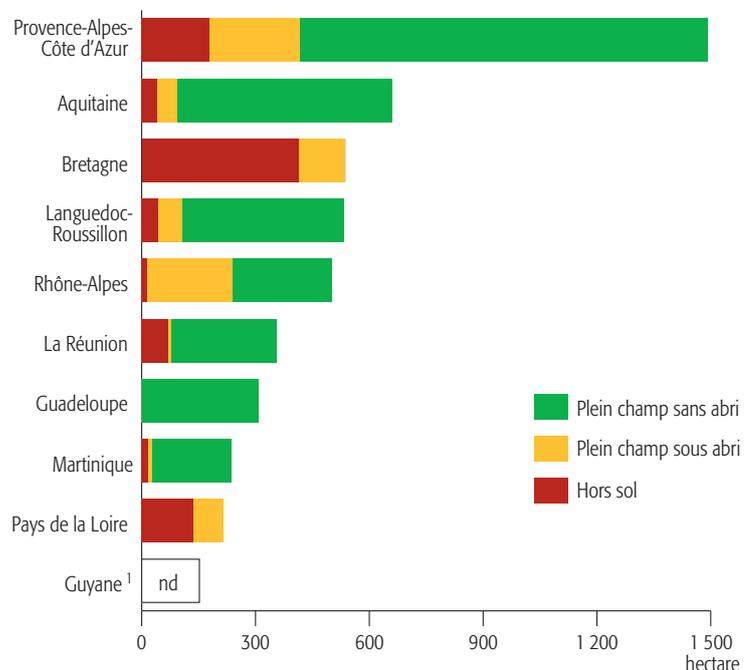
La tomate est un des principaux légumes consommés en France. En 2013, elle représente près de 13 % de la production totale de légumes pour seulement 2 % de la superficie développée totale. La connaissance des pratiques culturales dans les plantations de tomates constitue donc un enjeu important, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du plan Ecophyto¹.

Un tiers des tomates sont cultivées sous abri, dont la moitié en hors sol

La culture des tomates peut se faire selon plusieurs systèmes : en 2013, les deux tiers sont cultivés en plein champ sans abri, 17 % en plein champ sous abri et 16 % en hors sol, selon l'enquête « Pratiques culturales sur les légumes » (encadré « Méthodologie - définitions »).

1. Lancé en 2008 suite au Grenelle de l'environnement, le plan Ecophyto vise à réduire progressivement de moitié l'usage des produits phytosanitaires tout en maintenant une agriculture économiquement performante.

Superficie développée et système de culture selon les régions en 2013



nd : résultats non disponibles.

1. La répartition par système de culture en Guyane n'est pas diffusée. Le nombre d'observation et la précision ne sont pas suffisants.

Sources : SSP – Agreste – Statistique agricole annuelle 2013 et enquête Pratiques culturales sur les légumes 2013

Le système de culture adopté est souvent lié à sa localisation sur le territoire national. Ainsi, en métropole, la culture de plein champ sans abri est très répandue en Aquitaine, Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur. La culture sous abri est prépondérante en Bretagne et Pays de la Loire où le hors sol est particulièrement développé. La région Rhône-Alpes se caractérise par un système mixte de culture plein champ sous et sans abri.

Dans les départements d'outre-mer (Dom), la culture de plein champ sans abri est très largement représentée. À La Réunion, un cinquième seulement des tomates est cultivé en hors sol.

Près des deux tiers des cultures de plein champ sous abri sont couvertes par un tunnel haut simple paroi, un quart est sous serre verre. En hors sol, ce sont près de neuf plants sur dix qui sont sous serre verre. La maîtrise de la chaleur et de l'humidité à l'intérieur des abris est un facteur important dans la croissance des plants. Plus des trois quarts des plants en hors sol sont maintenus à une température supérieure à 15 °C. Seuls 12 % sont non chauffés alors que 85 % des abris hauts de plein champ sont dans ce cas. Pour ce dernier type de culture, les amplitudes

thermiques sont régulées par l'ouverture et la fermeture régulière des abris.

En hors sol, un cycle deux fois plus long et des rendements six fois plus élevés qu'en plein champ sans abri

En 2013, la durée du cycle de culture, entre le début de la plantation et la fin de la récolte, est en moyenne de plus de 300 jours en hors sol, de 180 jours en plein champ sous abri et de 140 jours en plein champ sans abri. Pour près de 80 % de la culture hors sol, la plantation est réalisée entre novembre et janvier. Le début de la récolte a lieu entre février et avril et se termine entre septembre et novembre. Pour la tomate de plein champ sous abri, la plantation débute plus tardivement entre mars et avril. La récolte démarre en juin-juillet et se finit entre août et octobre. Pour la tomate de plein champ sans abri, la plantation et le début de la récolte ont lieu un mois après celles de plein champ sous abri. La fin de la récolte se déroule à la même période.

Le choix d'un système de culture influe sur le niveau de rendements. Celui-ci est de 390 t/ha en moyenne pour le hors sol, de 110 t/ha pour le plein champ sous abri et de 70 t/ha

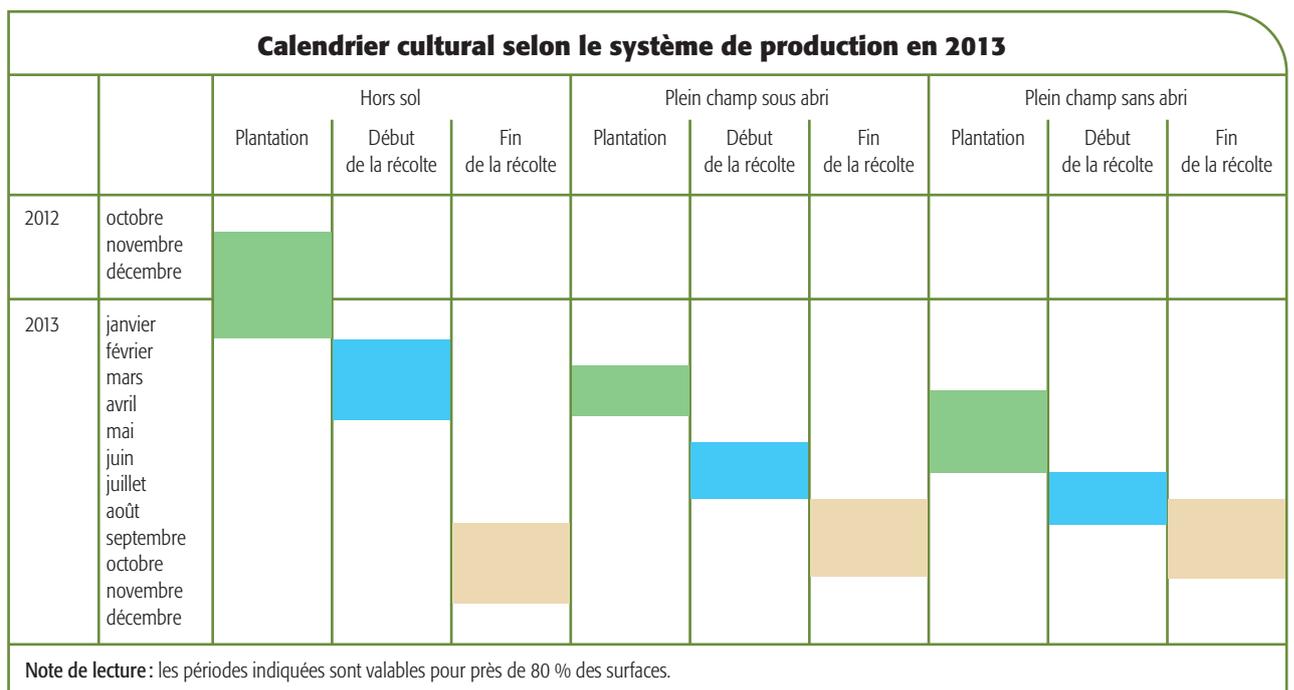
pour le plein champ sans abri². Ainsi, la culture hors sol de la tomate permet de produire pour un hectare donné entre 3 et 4 fois plus qu'en plein champ sous abri, et jusqu'à 5 à 6 fois plus qu'en plein champ sans abri.

Près de 15 traitements phytosanitaires pour la culture de plein champ sans abri

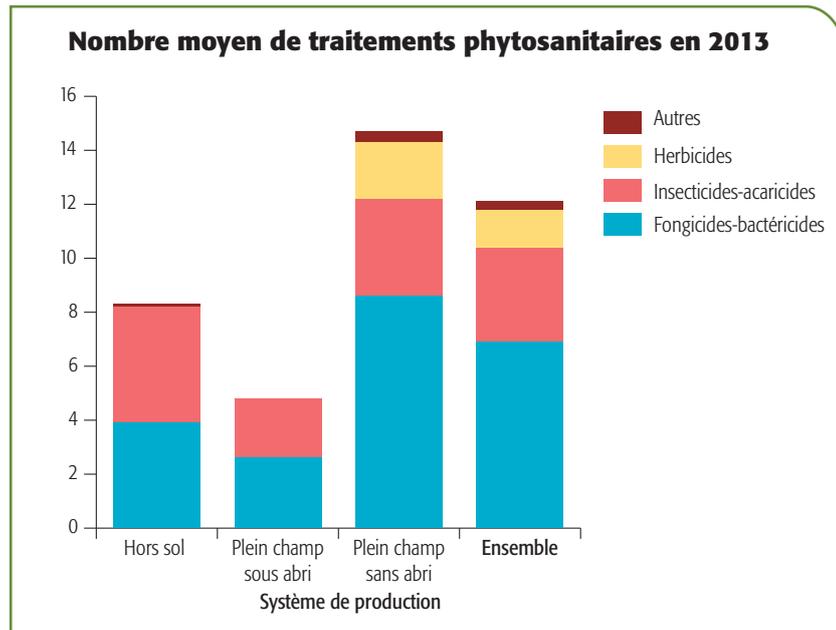
En 2013, 92 % des surfaces de tomates ont été traitées. Cette valeur est de 81 % pour les cultures de plein champ sous abri, de 88 % pour les cultures hors sol et de 96 % pour celles de plein champ sans abri.

Les producteurs de tomate appliquent en moyenne 12 traitements phytosanitaires. La tomate de plein champ sans abri reçoit 15 traitements contre 8 en hors sol et 5 en plein champ sous abri. La présence d'abris, et notamment la possibilité de chauffer, permet de réduire la pression de certains bioagresseurs en créant des conditions climatiques adaptées, et d'augmenter l'efficacité des traitements en les protégeant de la pluie.

2. La quasi-totalité des producteurs de hors sol et de plein champ sans abri interrogés dans l'enquête sur les pratiques culturales connaissent le rendement moyen de leur culture, contre seulement six producteurs sur dix de plein champ sous abri.



Source : SSP – Agreste – Enquête Pratiques culturales sur les légumes 2013



Source : SSP – Agreste – Enquête Pratiques culturales sur les légumes 2013

En revanche, l’allongement du cycle de production, notamment en hors sol, expose à davantage de risques d’attaque ou de contamination sur la durée.

Sur le terrain, ce sont les observations de la parcelle en cours de culture (comptage...) qui amènent dans la moitié des cas le producteur à traiter. Mais pour le quart des producteurs, ce sont les stades clés de sensibilité de la plante qui sont les facteurs déclencheurs du traitement. Enfin, 16 % déclarent appliquer les produits de manière assez systématique.

Les agriculteurs disposent par ailleurs de plusieurs sources d’informations : bulletins de santé du végétal, conseils des fournisseurs... Près de la moitié déclare toutefois utiliser principalement leur propre expérience ou celles d’autres exploitants agricoles pour prendre la décision de traiter. Plus de deux sur dix suivent les conseils de leur organisation de producteurs.

Limiter les foyers de contamination : nettoyage et désinfection du matériel et des abris

Des méthodes curatives ou préventives constituent un moyen de limiter le recours aux interventions sanitaires en réduisant les possibilités de contamination des cultures par les bioagresseurs amenés par l’homme, les machines ou présents à l’intérieur des abris.

Près de neuf producteurs sur dix de tomates hors sol lavent ainsi leurs mains ou désinfectent leurs matériels lors de leurs interventions. Ils sont moins de un sur cinq dans ce cas pour les cultures de plein champ.

La mise en place d’une période de vide sanitaire entre deux cultures, c’est-à-dire le vidage complet de l’abri pendant une durée minimale de deux semaines consécutives, concerne plus de 80 % des producteurs de hors sol et près de 30 % de

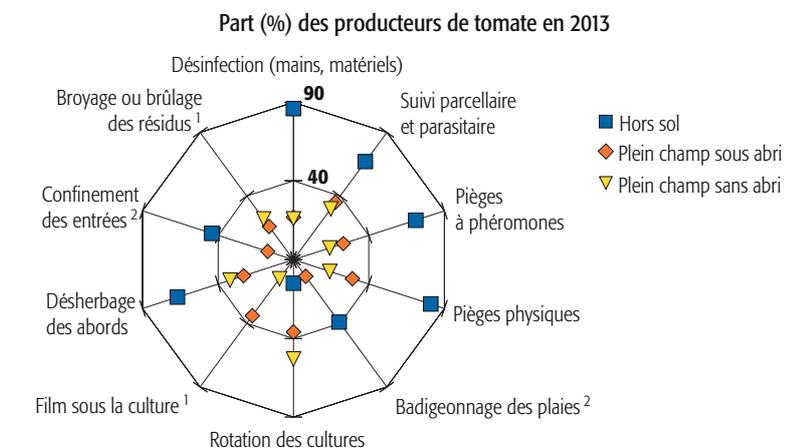
ceux de plein champ sous abri. Cette pratique rompt le cycle de développement des bioagresseurs. Le nettoyage des abris permet également de supprimer les traces de produits phytosanitaires pouvant pénaliser l’installation d’auxiliaires dans la culture suivante.

Le mode d’irrigation peut aussi favoriser le développement des maladies cryptogamiques notamment par un mouillage excessif des feuilles et de la tige. L’irrigation de la quasi-totalité de la culture sous abri (plein champ ou hors sol) est réalisée par la technique du goutte-à-goutte, qui permet d’apporter de l’eau de façon contrôlée au niveau des racines du plant de tomates. Cette technique n’est mise en place que dans la moitié des cas pour le plein champ sans abri. Plus du quart des producteurs utilisent des canons à enrouleur ou des asperseurs fixes ou mobiles, qui arrosent toute la plante.

Évaluer et maîtriser la pression parasitaire : pose de pièges, désherbage, rotation des cultures

La mise en œuvre de mesures de réduction de la pression parasitaire passe par son évaluation et sa maîtrise. Les deux tiers des producteurs

Connaissance, maîtrise et réduction de la pression parasitaire



1. Cette question n’était posée que pour les cultures de plein champ.
2. Cette question n’était posée que pour les cultures sous abri.

Note de lecture : la part des producteurs de tomate pratiquant la rotation des cultures varie de 5 % pour la culture de hors sol à 53 % pour celle de plein champ sans abri (cf « Méthodologie – définitions »).

Source : SSP – Agreste – Enquête Pratiques culturales sur les légumes 2013

Protection et gestion du matériel de pulvérisation

L'application d'un produit phytosanitaire prend en moyenne 2 h 30 par hectare traité. Cette durée est variable selon les systèmes de culture. Ainsi, 1 h 30 suffit pour le plein champ sans abri quand il faut plus de 3 heures pour le hors sol et plus de 4 heures pour le plein champ sous abri. Cette variabilité est liée notamment aux méthodes de pulvérisation mises en œuvre.

Plus de la moitié des producteurs de tomate de plein champ sous abri utilisent un pulvérisateur portatif (manuel ou motorisé), plus du tiers a recours à un outil de traction. Cette dernière pratique concerne plus de 60 % de la tomate de plein champ sans abri. Trois producteurs sur dix de tomate hors sol utilisent un pulvérisateur automoteur.

En dehors des diagnostics obligatoires, 60 % des producteurs de tomate de plein champ sans abri et 30 % de ceux sous abri déclarent ne pas avoir contrôlé sur les cinq dernières années le débit des buses de leur pulvérisateur. L'absence de vérification régulière peut conduire au fil du temps à des sous-dosages et donc réduire l'effet du

traitement ou des surdosages sur une partie de la production.

Près de 80 % des exploitants de tomate hors sol utilisant un pulvérisateur portatif ou manuel non porté (tuyau relié à une cuve) déclarent revêtir systématiquement un équipement individuel complet (protection intégrale de la peau, des yeux et des voies respiratoires). Ils sont plus de 40 % dans ce cas pour la culture de plein champ. La moitié des producteurs de plein champ sous abri le portent occasionnellement et plus de 30 % des producteurs de plein champ sans abri ne le portent jamais.

30 % des producteurs n'utilisant pas un pulvérisateur portatif ou manuel non porté ne disposent pas de matériel muni d'une cabine de protection. Dans ce cas, seuls 12 % ne portent pas d'équipement individuel complet lors de l'application des produits. Lorsque le pulvérisateur ou le tracteur est équipé d'une cabine, il s'agit dans les deux tiers des cas d'une cabine filtrée. Lorsque la cabine n'est pas filtrée, le masque à cartouche n'est alors utilisé que par 55 % des producteurs.

cas sur deux pour le sans abri et dans un cas sur trois pour le sous abri.

Les fongicides-bactéricides représentent globalement six traitements sur dix

Les traitements fongicides-bactéricides représentent 47 % des traitements pour le hors sol, 54 % pour le plein champ sous abri et 59 % pour le plein champ sans abri, soit globalement 57 % des traitements. Le mildiou est la cible principale des traitements fongicides-bactéricides pour les cultures sous abri, avec près des trois quarts des traitements pour le hors sol. Il correspond à moins d'un traitement sur cinq pour les cultures sans abri. Les traitements contre l'oïdium représentent près de 40 % des fongicides-bactéricides appliqués en plein champ sans abri et le tiers de ceux utilisés en plein champ sous abri. Près du quart des fongicides-bactéricides pour les cultures sans abri permettent de lutter contre le botrytis.

La pression « mildiou » a été particulièrement forte en Aquitaine, où elle constitue la cible de l'essentiel des 15 traitements fongicides-bactéricides. Contrairement à la Bretagne et au Pays de la Loire où la production de la tomate se fait sous abri, plus de 85 % de cette culture en Aquitaine est réalisée en plein champ sans abri. Or, l'humidité du climat atlantique est un vecteur favorable au

hors sol et un tiers de ceux de plein champ assurent un suivi parcellaire et parasitaire. Pour la culture hors sol, huit agriculteurs sur dix posent des pièges physiques (englués, colorés) et sept sur dix des pièges à phéromones. Moins de trois producteurs sur dix de plein champ sous abri suivent ces pratiques et un sur sept pour le plein champ sans abri.

Afin de limiter les zones refuges des insectes, les deux tiers des producteurs hors sol dés herbent les abords de leurs abris. Plus de quatre sur dix pratiquent le confinement des entrées des abris (sas, filet « insect proof »...). Quatre exploitants sur dix mettent en œuvre le badigeonnage des plaies d'effeuillage ou de taille, qui peuvent constituer un vecteur de contamination. Pour les cultures de plein champ, un agriculteur sur cinq procède au broyage ou brûlage des résidus.

La pose de film sous la culture de plein champ sous abri est mise en place par un tiers des producteurs,

ce qui permet de ne pas recourir aux herbicides. Pour le plein champ sans abri, cela reste une pratique marginale. Dans une optique de plus long terme, la rotation des cultures de plein champ est privilégiée dans un

Nombre moyen de traitements phytosanitaires selon les régions en 2013

	Fongicides-bactéricides	Insecticides-acaricides	Herbicides	Autres	Ensemble
Pays de la Loire	3,7	2,4	0,0	0,1	6,2
Bretagne	2,5	1,3	0,0	0,2	4,0
Aquitaine	14,9	3,0	3,3	1,1	22,3
Rhône-Alpes	6,7	1,9	1,6	0,0	10,2
Languedoc-Roussillon	6,3	4,8	0,2	0,1	11,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	5,0	4,4	1,8	0,1	11,3
Guadeloupe	2,2	2,1	0,4	0,0	4,7
Martinique	1,7	2,9	0,1	0,1	4,8
Guyane	nd	nd	nd	nd	nd
La Réunion	3,6	6,5	0,2	0,0	10,3
Ensemble	6,9	3,5	1,4	0,3	12,1

nd : non diffusé (le nombre d'observations et la précision ne sont pas suffisants).

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales sur les légumes 2013

►► développement de maladies fongiques comme le mildiou. Bénéficiant du climat méditerranéen, les régions Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur ont eu besoin pour ce même système de culture de 2 à 3 fois moins de traitements fongicides-bactéricides.

Avec en moyenne 2 traitements fongicides-bactéricides, la Guadeloupe et la Martinique sont les régions qui traitent le moins. Par rapport au plein champ sous abri métropolitain, la majorité des plantations aux Antilles est réalisée sur deux cycles de culture : décembre-janvier et avril-juin. Les conditions climatiques plus favorables du premier cycle de culture permettent d'économiser un traitement fongicides-bactéricides par rapport au second cycle.

Trois traitements sur dix sont des insecticides-acaricides

Les traitements insecticides-acaricides représentent 24 % des traitements pour le plein champ sans abri, 46 % pour le plein champ sous abri et 52 % pour le hors sol, soit globalement 29 % des traitements. Près des trois quarts des traitements insecticides-acaricides pour la tomate de plein champ sans abri sont destinés à lutter contre les aleurodes. Pour la culture sous abri, un quart

des traitements ciblent les aleurodes et noctuelles pour le plein champ et près de 40 % pour le hors sol. Le ravageur *Tuta absoluta*, apparu récemment, exerce une pression significative en constituant le quart des traitements pour la tomate de plein champ sous abri.

En Languedoc-Roussillon et en Provence-Alpes-Côte d'Azur, 4 à 5 traitements insecticides-acaricides sont appliqués. En effet, le climat méditerranéen chaud et sec convient bien au développement d'insectes comme les aleurodes et les noctuelles. À La Réunion, 6,5 traitements sont nécessaires pour faire face à ces parasites auxquels s'ajoutent les thrips et les acariens. Avec 1,3 traitement insecticides-acaricides, la Bretagne est la région qui traite le moins. Sa culture sous abri est accompagnée de près de 14 lâchers en moyenne de macro-organismes, principalement *Encarsia formosa* (parasitoïde de l'aleurode).

La présence naturelle de macro-organismes prédateurs permet de réduire les dégâts causés par les bioagresseurs. La quasi-totalité des producteurs de tomates hors sol réalisent des observations et/ou comptages réguliers des auxiliaires présents. Ils déclarent utiliser des produits favorisant leur maintien, principalement lors du choix des produits

insecticides-acaricides. Les trois quarts des producteurs de plein champ sous abri et moins de un sur deux pour le plein champ sans abri contrôlent leur présence.

Désherbage manuel, mécanique ou thermique pour limiter les herbicides

Les traitements herbicides ne représentent que 12 % des interventions phytosanitaires, soit 1,4 traitement en moyenne. Ils ne sont appliqués que dans le cas de la culture de plein champ sans abri. Le désherbage non chimique et la pose de film sous la culture sont privilégiés pour le plein champ sous abri.

Les herbicides sont peu employés en Languedoc-Roussillon et dans les Dom où la tomate de plein champ sans abri constitue pourtant le principal système de culture. Le recours au désherbage manuel, mécanique ou thermique permet de réduire leur utilisation. A contrario, les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Aquitaine appliquent en moyenne de 2 à 3 traitements pour éliminer les mauvaises herbes.

Jérôme Pujol

SSP - Bureau des statistiques végétales et animales

Des circuits de commercialisation liés au système de production

La commercialisation des tomates peut prendre plusieurs formes : circuits courts (vente directe ou avec un intermédiaire), coopératives, grossistes, industriels...

Plus des deux tiers des producteurs de tomate hors sol ont recours à des coopératives. Les circuits courts notamment la vente directe (marché, ferme, AMAP¹...) sont utilisés par les deux tiers des producteurs de plein champ sous abri. L'industrie est présente dans plus de la moitié des cas pour la culture de plein champ sans abri. Pour ce dernier système de culture, un producteur sur cinq utilise les circuits courts et la même proportion les coopératives.

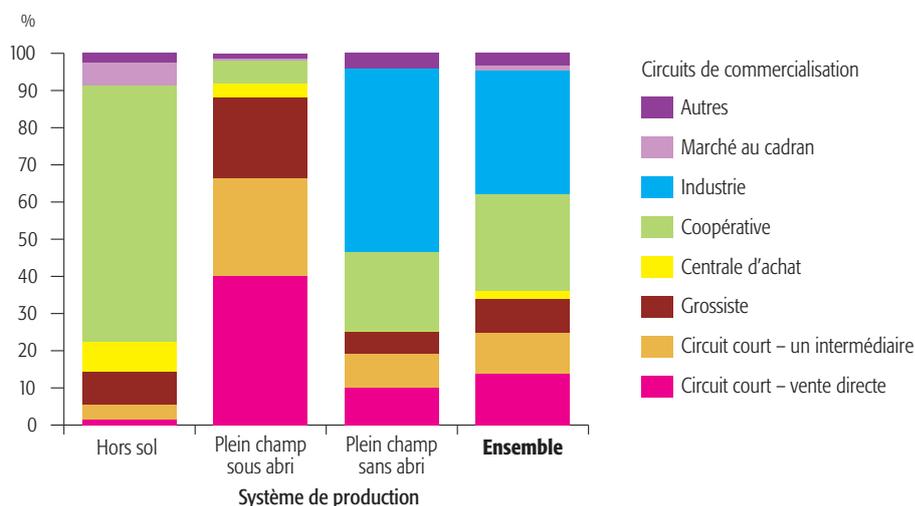
Les cahiers des charges conclus avec un partenaire privé (grossistes...) sont plus fréquents pour la culture hors sol. Ainsi, plus de

sept producteurs sur dix ont signé un engagement, et dans plus de la moitié des cas, il s'agit d'engagement sur la fertilisation et les interventions phytosanitaires. Près de quatre exploitants sur dix ont un engagement pour la culture de plein champ sans abri et moins de un sur cinq pour le plein champ sous abri.

Lorsqu'il y a un engagement sur les interventions phytosanitaires, le nombre moyen de traitements est de 6,5 pour la culture de plein champ sous abri (contre 4,5 sans engagement), de 8,1 pour le hors sol (contre 8,7), de 16,1 pour le plein champ sans abri (contre 13,9).

1. Association pour le maintien d'une agriculture paysanne.

Circuits de commercialisation de la tomate en 2013



Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales sur les légumes 2013

Facteurs explicatifs de la probabilité de recevoir moins de 6 traitements phytosanitaires

En 2013, 30 % des surfaces de tomate reçoivent moins de 6 traitements phytosanitaires (6 traitements correspondant à la moitié du seuil médian). Pour une culture donnée de tomates, la probabilité de recevoir moins de 6 traitements peut varier selon les caractéristiques observables dans l'enquête (système de culture, superficie développée, circuit de commercialisation...). L'utilisation d'une régression logistique va permettre de mesurer le niveau d'influence de chacune de ces caractéristiques sur cette probabilité.

Étape 1 : Détermination du modèle

Toutes les variables qui peuvent a priori influencer (positivement ou négativement) sur la probabilité de recevoir moins de 6 traitements ont été testées : les facteurs sociodémographiques de l'exploitant (sexe, âge, formation initiale, formation continue), le statut juridique de l'exploitation (exploitant individuel ou pas), le système de culture, la superficie développée (4 classes), la production en agriculture biologique (uniquement pour le plein champ), la région, l'apport de fumure (organique d'une part, minérale d'autre part), les interventions mécaniques (plus ou moins de 4 interventions), les méthodes liées à la connaissance, la maîtrise et la réduction de la pression parasitaire, les éléments déclencheurs des interventions phytosanitaires, les indicateurs de pression parasitaire (maladies ou ravageurs), le rendement (plus ou moins de 150 tonnes/hectare) et le circuit de commercialisation (circuit court ou pas).

La procédure de sélection des variables significatives est basée sur le critère d'Akaike (AIC) qui vise à mesurer la perte d'information due au fait que l'on approxime la réalité par un modèle. Plus la valeur du critère est faible, plus la perte d'information est limitée, et donc meilleure est la qualité du modèle.

À l'issue de cette première étape, les variables retenues pour constituer le modèle optimal sont les suivantes : statut juridique de l'exploitation, système de culture, superficie développée, production en agriculture biologique, région, apport de fumure, interventions mécaniques, pose d'un film sous la culture, utilisation de pièges physiques, indicateurs de pression parasitaire, rendement et circuit de commercialisation.

Étape 2 : Hiérarchisation des facteurs en fonction de leur influence dans le modèle

Cette seconde étape vise à évaluer l'effet marginal de chaque variable retenue lors de la première étape. Pour une variable qualitative X prenant les valeurs 0 et 1, le principe de calcul est le suivant :

- pour chaque observation de l'enquête, à partir du modèle construit à l'étape 1, on calcule la probabilité d'appliquer moins de 6 traitements avec la valeur de la variable X mise à 1 ;
- on réitère l'étape précédente avec la valeur de la variable X mise à 0 ;
- on calcule, pour chaque observation, la différence entre ces deux probabilités ;
- on prend la moyenne, sur l'échantillon, de ces différences individuelles de probabilité.

Résultats :

À caractéristiques identiques, les producteurs de tomate sous abri (hors sol ou plein champ) ont une probabilité plus élevée que les autres d'appliquer moins de 6 traitements : l'écart va de 24 points pour le plein champ sous abri à 36 points pour le hors sol. De même, produire dans les régions Bretagne et Pays de la Loire augmente cette probabilité. Sans surprise, la production en agriculture biologique fait partie également des facteurs favorables à une limitation des interventions phytosanitaires.

A contrario, à caractéristiques identiques, produire à La Réunion conduit à une probabilité plus faible d'appliquer moins de 6 traitements. Subir une pression parasitaire forte liée à la présence de maladies ou de ravageurs s'inscrit dans la même dynamique. Avoir une superficie développée de tomates supérieure à 1,9 ha, un rendement supérieur à 150 t/ha ou ne pas s'inscrire dans un circuit de commercialisation court réduit également la probabilité de traiter peu. Plus surprenant, l'utilisation de pièges physiques fait également baisser cette probabilité.

	Effet marginal %	Seuil de significativité
Exploitant individuel		
Oui	réf.	
Non	- 14	***
Système de production		
Hors sol	+ 36	***
Plein champ sous abri	+ 24	***
Plein champ sans abri	réf.	
Superficie développée (ares)		
<= 14	+ 12	*
> 14 et <= 50	réf.	
> 50 et <= 190	- 9	.
> 190	- 15	**
Production en agriculture biologique		
Oui	+ 26	***
Non	réf.	
Région		
Antilles – Guyane	+ 17	
La Réunion	- 38	**
Bretagne – Pays de la Loire	+ 25	*
Aquitaine	- 6	
Rhône-Alpes	- 14	
Languedoc – Roussillon – Provence-Alpes – Côte d'Azur	réf.	
Apport de fumure organique sur la parcelle (5 dernières années)		
Oui	réf.	
Non	- 12	**
Apport de fumure minérale sur la parcelle (depuis la récolte du précédent cultural)		
Oui	réf.	
Non	+ 18	***
Interventions mécaniques sur la parcelle		
Moins de 4 interventions	réf.	
Plus de 4 interventions	- 10	*
Pose d'un film sous la culture		
Oui	+ 8	.
Non	réf.	
Utilisation de pièges physiques		
Oui	- 20	***
Non	réf.	
Pression parasitaire liée aux maladies		
Faible	réf.	
Forte	- 19	.
Pression parasitaire liée aux ravageurs		
Faible	réf.	
Forte	- 26	*
Rendement (tonnes/hectare)		
Inférieur ou égal à 150	réf.	
Supérieur à 150	- 16	*
Circuit de commercialisation court		
Oui	réf.	
Non	- 15	***

Note : *** : significatif au seuil de 0,1 % ; ** : significatif au seuil de 1 % ; * : significatif au seuil de 5 % ; . : significatif au seuil de 10 %

Lecture : à caractéristiques identiques (« réf. »), le fait de produire en plein champ sous abri augmente de 24 points la probabilité d'appliquer moins de 6 traitements phytosanitaires.

Source : SSP - Agreste – Enquête Pratiques culturales sur les légumes 2013

Méthodologie – définitions

Enquête « Pratiques culturales sur les légumes 2013 »

Cette enquête est une nouvelle enquête introduite dans le dispositif des enquêtes « pratiques culturales ». Elle a deux objectifs :

- le premier est de reconstituer l'itinéraire technique suivi par la culture enquêtée : engagement à respecter un cahier des charges particulier, précédents culturaux, préparation du sol, semis, fertilisation, lutte contre les ennemis des cultures, irrigation, rendement et raisonnement des interventions,
- le second concerne l'usage des produits phytosanitaires : traitements appliqués et doses, type de pulvérisateur, maniement des produits...

L'enquête porte sur la campagne 2013 (période allant de la fin de la récolte 2012 à la récolte 2013). Elle concerne les cultures suivantes : carotte, choux, fraise, melon, poireau, salade, tomate. L'ensemble des résultats relevant d'une pratique d'exploitation portent sur des parts de surface. Néanmoins, par souci de simplification et pour ne pas alourdir le texte, les termes « producteurs » ou « exploitants » sont régulièrement employés comme sujet.

Traitement phytosanitaire

Cela correspond au produit appliqué lors d'un passage. 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.

Différents types de traitements phytosanitaires sont analysés ici. Les **fongicides-bactéricides** traitent les tomates contre les maladies dues aux champignons microscopiques (mildiou, oïdium...) et aux bactéries. Les **insecticides-acaricides** permettent de lutter contre les insectes (pucerons, chenilles...) et les acariens. Les **herbicides** détruisent les mauvaises herbes.

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.

Pour en savoir plus...

- Consultez le site Internet du SSP : www.agreste.agriculture.gouv.fr et l'Écophyto : www.agriculture.gouv.fr/ecophyto

Accès via l'onglet « Publications »

- ✓ « Enquête Pratiques culturales sur les légumes 2013 – Nombre de traitements » *Agreste Les Dossiers - n° 27 juillet 2015*

Agreste : la statistique agricole

Secrétariat général - SERVICE DE LA STATISTIQUE ET DE LA PROSPECTIVE

3, rue Barbet de Jouy
75349 Paris 07 SP
www.agreste.agriculture.gouv.fr

Directrice de la publication : Béatrice Sédillot
Composition : Brigitte Poulette
Impression : AIN - ministère de l'Agriculture

Dépôt légal : à parution
ISSN : 1760-7132 ■ Prix : 2,50 €
© Agreste 2015

