



**Agreste**

**Pays de  
la Loire**

Mai 2007

## **Chiffres et données**

**Enquête légumes 2005**

# ***La production légumière en 2005***

*en Loire-Atlantique,  
Maine-et-Loire  
et Vendée*



# Enquête sur les structures de la production légumière en 2005

## Sommaire

<b>Introduction générale</b>	P 4
Pour une bonne utilisation des résultats	
<b>Tableaux de résultats</b>	
Généralités sur les exploitations « maraîchères »	P 8
Population active sur les exploitations « maraîchères »	P 10
Les chefs d'exploitation	P 10
Les caractéristiques d'emploi des exploitations « maraîchères »	P 11
Formes juridiques des exploitations « maraîchères »	P 14
Difficultés de recrutement	P 15
Mesures de protection et pulvérisateurs en cultures légumières	P 16
Inventaires des superficies sous abris hauts	P 19
Mode de chauffage	P 20
Eclairage photosynthétique	P 21
Gestion des effluents	P 21
Equipements présents dans les serres	P 23
Gestion climatique	P 23
Gestion fertiirrigation	P 24
Apport de CO <sub>2</sub>	P 25
Brumisateurs	P 26
<b>Tableaux par légume</b>	
Productions et superficies développées et circuits de commercialisation :	
Aubergine	P 29
Carotte de conservation	P 30
Carotte primeur	P 31
Concombre	P 32
Navet potager	P 33
Poireau	P 34
Poireau primeur	P 35
Radis	P 36
Salade laitue batavia	P 37
Salade laitue autre	P 38
Mâche	P 39
Tomate frais en grappe	P 40
Tomate frais autre qu'en grappe	P 41
<b>Champ et objectifs de l'enquête légumes 2005</b>	P 42
<b>Liste des 48 départements enquêtés et définitions</b>	P 43

## Pour une bonne utilisation des résultats ...

Les résultats présentés dans ce document concernent les trois départements suivants :

- ☞ Loire-Atlantique
- ☞ Maine-et-Loire
- ☞ Vendée

### Exploitations retenues dans le présent document

Nous avons retenu dans le présent document les exploitations réputées « **maraîchères** », c'est à dire celles qui ont des **productions légumières** dans au moins l'une des rubriques suivantes :

- ☞ sous **abris hauts** (serre, tunnel, chapelle ou multichapelle, ...)
- ☞ en maraîchage de **plein air** ou **sous abris bas**, c'est à dire les parcelles consacrées à la culture exclusive de légumes ou similaires depuis au moins cinq ans.

Les résultats présentés dans ce document ne retiennent pas les exploitations cultivant seulement des légumes dans le cadre de cultures de « plein champ » destinées généralement au marché du frais ou la transformation. L'enquête de 2005 a dénombré 421 exploitations légumières qui cultivent exclusivement des légumes « de plein champ ». Ces unités ont été exclues de cette analyse. Les cultures de « plein champ » rentrent en principe dans l'assolement annuel. Ce sont, dans beaucoup de cas, des cultures dites dérochées (non principales).

En résumé, sur un total de 1 286 exploitations « légumières » dénombrées par l'enquête Légumes 2005, 865 d'entre elles peuvent être qualifiées d'exploitations « maraîchères ». Le présent document s'intéresse exclusivement à ces dernières.

#### Répartition départementale des exploitations de l'enquête « Légumes 2005 »

	Exploitations produisant des légumes	Dont exploitations « maraîchères »	% « maraîchères »
Loire-Atlantique	419	356	85 %
Maine-et-Loire	577	311	54 %
Vendée	290	198	68 %
<b>Ensemble</b>	<b>1 286</b>	<b>865</b>	<b>67 %</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

Parmi les **865** exploitations « maraîchères » :

- ☞ **769** ont des parcelles de maraîchage en plein air ou sous abris bas,
- ☞ **682** ont des abris hauts,
- ☞ **96** n'ont que des abris hauts, avec éventuellement des parcelles de plein champ entrant dans l'assolement annuel (culture des légumes pour le marché du frais ou de la transformation).

Pour plus de clarté dans les tableaux présentés par ce document, nous avons procédé aux regroupements suivants :

**Activité dominante déclarée :**

<b>Codes</b>	<b>Description des dominantes</b>
<b>06</b>	<b>Légumes (y compris légumes sous serre)</b>
<b>10</b>	<b>Fleurs ou fleurs et légumes</b>

**Code de regroupement**

<b>99</b>	<b>Regroupement des 13 activités dominantes suivantes :</b>
01	Grandes cultures : céréales, cultures industrielles
16	Viticulture (y compris AOC, VDQS) (modalité métropole)
20	Vergers ou vergers et vignes
29	Cultures annuelles associées à des cultures permanentes
31	Bovins lait
32	Bovins viande
33	Bovins mixtes (lait et viande)
40	Ovins, caprins ou équidés (avec éventuellement des bovins)
50	Porcins
60	Volailles ou volailles et porcins
70	Bovins, ovins ou caprins associés à des porcins ou des volailles
80	Autres animaux que ceux cités ci – dessus (lapins, ruches...)
90	Culture(s) et élevage(s) associés sans dominante



# TABLEAUX DE RÉSULTATS

*Loire-Atlantique*

*Maine-et-Loire*

*Vendée*

# Généralités sur les exploitations « maraîchères »

## Surface brute des exploitations « maraîchères »

Nb d'exploitations	Superficie brute en hectares					Surface totale en légumes	Surface Agricole Utilisée	% surface en légumes
	Maraîchage		Cultures de plein champ					
	De plein air	Sous abris hauts	Marché du frais	Marché transformation				
<b>6 - Légumes yc légumes sous serres</b>								
Loire-Atlantique	281	2 611	333	119	8	3 072	4 671	66%
Maine-et-Loire	249	534	130	363	25	1 052	3 879	27%
Vendée	151	302	83	342	21	749	2 477	30%
<b>Ensemble</b>	<b>682</b>	<b>3 447</b>	<b>547</b>	<b>825</b>	<b>54</b>	<b>4 873</b>	<b>11 027</b>	<b>44%</b>
<b>10 - Fleurs ou fleurs et légumes</b>								
Loire-Atlantique	60	579	39	4	-	622	1 005	62%
Maine-et-Loire	6	2	1	1	-	4	16	25%
Vendée	18	29	2	5	-	37	120	30%
<b>Ensemble</b>	<b>83</b>	<b>610</b>	<b>42</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>662</b>	<b>1 141</b>	<b>58%</b>
<b>99 - Autres orientations</b>								
Loire-Atlantique	15	19	2	2	-	23	969	2%
Maine-et-Loire	56	105	23	114	9	251	2 864	9%
Vendée	29	70	6	74	17	167	1 675	10%
<b>Ensemble</b>	<b>99</b>	<b>194</b>	<b>31</b>	<b>190</b>	<b>25</b>	<b>440</b>	<b>5 508</b>	<b>8%</b>
<b>Ensemble des orientations</b>								
Loire-Atlantique	356	3 209	374	126	8	3 716	6 644	56%
Maine-et-Loire	311	642	154	477	34	1 307	6 759	19%
Vendée	198	401	92	422	38	952	4 273	22%
<b>Ensemble</b>	<b>865</b>	<b>4 251</b>	<b>620</b>	<b>1 025</b>	<b>80</b>	<b>5 975</b>	<b>17 676</b>	<b>34%</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

### Note de lecture :

L'ensemble des exploitations maraîchères de Loire-Atlantique consacre la grande majorité (56 %) de leur SAU aux légumes. Celles du Maine-et-Loire et de Vendée sont davantage diversifiées. Elles pratiquent souvent d'autres cultures que le maraîchage. Parmi les exploitations ayant un profil « autres orientations », les activités maraîchères sont relativement ténues en Loire-Atlantique. En Anjou et en Vendée, ces exploitations pratiquent une activité maraîchère non négligeable. Les espaces occupés par les légumes atteignent 10 % de la SAU.

Les exploitations de Loire-Atlantique sont sensiblement plus grandes que leurs homologues d'Anjou ou de Vendée. La surface moyenne occupée par les légumes dépasse 10 ha en Loire-Atlantique, tandis qu'en Maine-et-Loire et en Vendée, elle avoisine 4,5 ha.



**Exploitations produisant des plants de légumes  
et exploitations appartenant à une organisation de producteurs  
agrée par le ministère chargé de l'agriculture**

	Plants de légumes		Appartenance à une OP		
	Nb exploitations	En %	Nb exploitations	En %	% surface en légumes
Légumes yc légumes sous serres	72	26%	104	37%	70%
Fleurs ou fleurs et légumes	18	30%	35	59%	82%
Autres orientations	6	39%	-	-	-
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>96</b>	<b>27%</b>	<b>140</b>	<b>39%</b>	<b>72%</b>
Légumes yc légumes sous serres	81	32%	99	40%	46%
Fleurs ou fleurs et légumes	5	82%	-	-	-
Autres orientations	28	50%	25	44%	49%
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>113</b>	<b>36%</b>	<b>124</b>	<b>40%</b>	<b>46%</b>
Légumes yc légumes sous serres	39	26%	61	41%	48%
Fleurs ou fleurs et légumes	5	27%	5	30%	39%
Autres orientations	5	19%	2	7%	12%
<b>Vendée</b>	<b>49</b>	<b>25%</b>	<b>69</b>	<b>35%</b>	<b>42%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>259</b>	<b>30%</b>	<b>332</b>	<b>38%</b>	<b>61%</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

**Note de lecture :**

Pour les trois départements, près du tiers des exploitations maraîchères (30 %) produit des plants de légumes. C'est dans le Maine-et-Loire que cette activité est la plus répandue (36 %).

332 exploitations maraîchères (38 % de l'effectif) adhèrent à un groupement de producteurs agréé par le ministre chargé de l'agriculture. Ces exploitations couvrent la majorité des surfaces de production maraîchère : 61 % des surfaces brutes cultivées.

**Formation spécifique à l'activité légumière**

	Nb exploitations	En %
Légumes yc légumes sous serres	57	20%
Fleurs ou fleurs et légumes	22	36%
Autres orientations	1	7%
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>80</b>	<b>22%</b>
Légumes yc légumes sous serres	21	8%
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-
Autres orientations	11	19%
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>32</b>	<b>10%</b>
Légumes yc légumes sous serres	36	24%
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-
Autres orientations	-	-
<b>Vendée</b>	<b>36</b>	<b>18%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>147</b>	<b>17%</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

**Note de lecture :**

Dans 17 % des exploitations maraîchères (147 exploitations), un responsable qu'il soit chef ou co-exploitant, responsable de cultures,... a suivi, durant les cinq dernières années, au moins une formation spécifique à l'activité de production légumière de son exploitation.

Les exploitations de Loire-Atlantique sont plus enclines à recourir à la formation professionnelle puisqu'elle a concerné plus d'une exploitation sur cinq (22 %).

<b>Présence de filets « insect proof »</b>	Nb d'exploitations	En %
Légumes yc légumes sous serres	34	12%
Fleurs ou fleurs et légumes	4	7%
Autres orientations	-	-
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>38</b>	<b>11%</b>
Légumes yc légumes sous serres	16	7%
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-
Autres orientations	4	8%
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>21</b>	<b>7%</b>
Légumes yc légumes sous serres	11	7%
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-
Autres orientations	-	-
<b>Vendée</b>	<b>11</b>	<b>6%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>70</b>	<b>8%</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

### Note de lecture :

Dans les trois départements enquêtés des Pays de la Loire, l'utilisation de filets « insect proof » reste encore confidentielle. 8 % des 865 exploitations maraîchères en possédaient en 2005.

On rencontre les filets « insect proof » plus fréquemment en Loire-Atlantique. 38 exploitations maraîchères en sont pourvues. Ce sont en général des serristes.

Ces filets (en voile tissé) protègent l'intérieur des abris des insectes et pucerons, en évitant les contaminations extérieures. Ils empêchent également la fuite des auxiliaires introduits. Ils peuvent constituer l'abri lui-même et s'utiliser en plein air. Ils sont en principe utilisés dans le cadre de la protection biologique intégrée.

## Population active sur les exploitations maraîchères

### I – Les chefs d'exploitation

Les exploitations maraîchères sont généralement dirigées par des hommes âgés de 50 ans et plus (45 % de l'effectif des chefs d'exploitation). Les jeunes chefs d'exploitation, de moins de trente ans, ne représentent que 2 % des responsables d'exploitation.

#### Répartition des chefs d'exploitation par tranche d'âge et par orientation de l'exploitation

<b>Orientation principale</b>	Moins de 30 ans	de 30 à 39 ans	de 40 à 49 ans	de 50 à 59 ans	60 ans et plus	Ensemble	
						Total	% Femmes
Légumes yc légumes sous serres	2	55	93	114	17	281	8%
Fleurs ou fleurs et légumes	-	10	28	22	-	60	7%
Autres orientations	-	4	9	1	-	15	0%
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>2</b>	<b>69</b>	<b>130</b>	<b>137</b>	<b>17</b>	<b>356</b>	<b>7%</b>
Légumes yc légumes sous serres	4	37	87	83	38	249	21%
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	6	-	6	0%
Autres orientations	5	7	20	25	-	56	8%
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>9</b>	<b>44</b>	<b>106</b>	<b>114</b>	<b>38</b>	<b>311</b>	<b>18%</b>
Légumes yc légumes sous serres	6	38	49	55	2	151	13%
Fleurs ou fleurs et légumes	-	1	4	8	5	18	0%
Autres orientations	-	5	12	11	-	29	0%
<b>Vendée</b>	<b>6</b>	<b>45</b>	<b>65</b>	<b>74</b>	<b>7</b>	<b>198</b>	<b>10%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>17</b>	<b>159</b>	<b>302</b>	<b>325</b>	<b>62</b>	<b>865</b>	<b>12%</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

### Note de lecture :

Les femmes chefs d'exploitation maraîchère sont relativement peu nombreuses (12 %) alors que dans l'économie agricole, près d'un chef sur cinq est une femme. En Loire-Atlantique et en Vendée, les « cheffes » assurent respectivement la direction de 7 % et 12 % des exploitations maraîchères. Dans le Maine-et-Loire, la proportion de « cheffes » d'exploitation maraîchère est proche de la normale constatée pour l'ensemble du secteur agricole.

### % de femmes « cheffes » d'exploitation par tranche d'âge et par département

	Moins de 30 ans	de 30 à 39 ans	de 40 à 49 ans	de 50 à 59 ans	60 ans et plus	Ensemble
Loire-Atlantique	0%	0%	5%	15%	0%	7%
Maine-et-Loire	0%	10%	18%	15%	42%	18%
Vendée	0%	0%	17%	12%	0%	10%
<b>Ensemble</b>	<b>0%</b>	<b>3%</b>	<b>12%</b>	<b>14%</b>	<b>25%</b>	<b>12%</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

### % de femmes « cheffes » par tranche d'âge et par orientation de l'exploitation

	Moins de 30 ans	de 30 à 39 ans	de 40 à 49 ans	de 50 à 59 ans	60 ans et plus	Ensemble
Légumes yc légumes sous serres	0%	3%	13%	17%	27%	14%
Fleurs ou fleurs et légumes	0%	0%	6%	6%	0%	5%
Autres orientations	0%	0%	11%	0%	0%	4%
<b>Ensemble</b>	<b>0%</b>	<b>3%</b>	<b>12%</b>	<b>14%</b>	<b>25%</b>	<b>12%</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

## II- Les caractéristiques d'emploi des exploitations « maraîchères »

### Ensemble des U.T.A par orientation

	Nb d'exploitations	Salariés non familiaux (UTA)		Personnel familial (UTA)		Ensemble (UTA) yc ETA & CUMA		% UTA activité "légumes"
		Toutes activités	Activité "légumes"	Toutes activités	Activité "légumes"	Toutes activités	Activité "légumes"	
Légumes yc légumes sous serres	281	1 784	1 575	459	446	2 248	2 024	90%
Fleurs ou fleurs et légumes	60	535	292	108	85	645	380	59%
Autres orientations	15	11	6	36	13	47	19	40%
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>356</b>	<b>2 330</b>	<b>1 873</b>	<b>604</b>	<b>544</b>	<b>2 940</b>	<b>2 423</b>	<b>82%</b>
Légumes yc légumes sous serres	249	391	365	452	397	845	762	90%
Fleurs ou fleurs et légumes	6	1	-	7	2	8	2	25%
Autres orientations	56	136	65	99	69	235	133	57%
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>311</b>	<b>528</b>	<b>430</b>	<b>557</b>	<b>468</b>	<b>1 087</b>	<b>898</b>	<b>83%</b>
Légumes yc légumes sous serres	151	396	391	289	280	686	671	98%
Fleurs ou fleurs et légumes	18	10	6	36	33	46	39	85%
Autres orientations	29	65	54	50	26	115	80	70%
<b>Vendée</b>	<b>198</b>	<b>470</b>	<b>451</b>	<b>376</b>	<b>339</b>	<b>847</b>	<b>790</b>	<b>93%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>865</b>	<b>3 328</b>	<b>2 754</b>	<b>1 537</b>	<b>1 350</b>	<b>4 874</b>	<b>4 111</b>	<b>84%</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

### Note de lecture :

La force humaine de travail dans les exploitations maraîchères est logiquement affectée aux cultures légumières (84 % des UTA). L'essentiel des travaux maraîchers est assuré par les salariés non familiaux : 2 754 UTA, soit 67 % du potentiel humain affectés à la production de légumes. La Vendée se distingue par une très forte occupation (93%) des personnels aux activités de maraîchage. Elle atteint 98 % quand l'orientation de l'exploitation est « légumes y compris légumes sous serres ».

### Les salariés non familiaux (UTA)

	Nb d'exploitations	Salariés permanents		Salariés saisonniers		Ensemble	
		Toutes activités	Activité "légumes"	Toutes activités	Activité "légumes"	Toutes activités	Activité "légumes"
Légumes yc légumes sous serres	281	1 187	1 113	597	462	1 784	1 575
Fleurs ou fleurs et légumes	60	212	136	323	156	535	292
Autres orientations	15	10	5	1	1	11	6
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>356</b>	<b>1 409</b>	<b>1 255</b>	<b>920</b>	<b>618</b>	<b>2 330</b>	<b>1 873</b>
Légumes yc légumes sous serres	249	155	142	236	222	391	365
Fleurs ou fleurs et légumes	6	-	-	1	-	1	-
Autres orientations	56	48	30	88	35	136	65
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>311</b>	<b>202</b>	<b>172</b>	<b>326</b>	<b>258</b>	<b>528</b>	<b>430</b>
Légumes yc légumes sous serres	151	173	169	223	223	396	391
Fleurs ou fleurs et légumes	18	6	3	4	3	10	6
Autres orientations	29	52	46	13	8	65	54
<b>Vendée</b>	<b>198</b>	<b>230</b>	<b>217</b>	<b>240</b>	<b>234</b>	<b>470</b>	<b>451</b>
<b>Ensemble</b>	<b>865</b>	<b>1 842</b>	<b>1 644</b>	<b>1 486</b>	<b>1 110</b>	<b>3 328</b>	<b>2 754</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

En Loire-Atlantique, compte tenu de la présence de nombreux serristes qui produisent en continu tout au long de l'année, les emplois permanents sont prépondérants. Ce n'est plus le cas dans le Maine-et-Loire et la Vendée où les exploitations recourent à une proportion de travail saisonnier majoritaire (resp : 60 %, 52 %).

### Les actifs familiaux (UTA)

	Nb d'exploitations	Actifs familiaux				Ensemble actifs familiaux (UTA)	
		Salariés		Non salariés		Toutes activités	Activité "légumes"
		Toutes activités	Activité "légumes"	Toutes activités	Activité "légumes"		
Légumes yc légumes sous serres	281	81	80	378	366	459	446
Fleurs ou fleurs et légumes	60	28	20	80	65	108	85
Autres orientations	15	3	0	33	12	36	13
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>356</b>	<b>113</b>	<b>100</b>	<b>491</b>	<b>443</b>	<b>604</b>	<b>544</b>
Légumes yc légumes sous serres	249	19	15	433	382	452	397
Fleurs ou fleurs et légumes	6	-	-	7	2	7	2
Autres orientations	56	8	6	90	63	99	69
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>311</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>530</b>	<b>447</b>	<b>557</b>	<b>468</b>
Légumes yc légumes sous serres	151	18	18	271	261	289	280
Fleurs ou fleurs et légumes	18	-	-	36	33	36	33
Autres orientations	29	-	-	50	26	50	26
<b>Vendée</b>	<b>198</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>357</b>	<b>320</b>	<b>376</b>	<b>339</b>
<b>Ensemble</b>	<b>865</b>	<b>159</b>	<b>140</b>	<b>1 378</b>	<b>1 210</b>	<b>1 537</b>	<b>1 350</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Un tiers de l'ensemble du travail humain nécessaire à la production légumière est développé par les actifs familiaux qu'ils soient salariés ou non. Dans les exploitations maraîchères, le salariat des actifs familiaux n'est pas la norme. Il ne concerne que 11 % des personnes. Les actifs familiaux sont principalement employés dans des travaux relatifs à la production maraîchère (88 % des UTA familiales sont utilisées dans la sphère légumière).

### Les actifs permanents (effectif)

	Nb d'exploitations	Non salariés		Salariés				Ensemble			
		Actifs familiaux		Actifs familiaux		Non familiaux					
		Activités									
		Toutes	"Légumes"	Toutes	"Légumes"	Toutes	"Légumes"	Toutes	"Légumes"		
Légumes yc légumes sous serres	281	422	415	104	104	1 249	1 213	1 774	1 731		
Fleurs ou fleurs et légumes	60	81	81	32	32	241	191	355	304		
Autres orientations	15	35	26	4	1	12	8	50	35		
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>356</b>	<b>539</b>	<b>523</b>	<b>139</b>	<b>136</b>	<b>1 501</b>	<b>1 411</b>	<b>2 179</b>	<b>2 070</b>		
Légumes yc légumes sous serres	249	503	487	24	21	163	156	690	664		
Fleurs ou fleurs et légumes	6	9	7	-	-	-	-	9	7		
Autres orientations	56	107	106	10	7	49	38	165	151		
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>311</b>	<b>618</b>	<b>599</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>212</b>	<b>194</b>	<b>864</b>	<b>821</b>		
Légumes yc légumes sous serres	151	301	301	28	28	179	177	508	506		
Fleurs ou fleurs et légumes	18	39	39	-	-	7	7	46	46		
Autres orientations	29	55	47	-	-	59	59	114	106		
<b>Vendée</b>	<b>198</b>	<b>396</b>	<b>387</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>245</b>	<b>243</b>	<b>669</b>	<b>658</b>		
<b>Ensemble</b>	<b>865</b>	<b>1 552</b>	<b>1 509</b>	<b>201</b>	<b>192</b>	<b>1 959</b>	<b>1 848</b>	<b>3 712</b>	<b>3 550</b>		

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

En 2005, les 865 exploitations maraîchères des trois départements ont employé 3 712 permanents (hors saisonniers) dont 96 % étaient affectés à des travaux concernant la production de légumes. Les exploitations de Loire-Atlantique emploient en moyenne le double de personnel permanent (6 personnes) que leurs consœurs du Maine-et-Loire ou de la Vendée (3 personnes). Cela tient à deux facteurs : d'une part la dimension des exploitations de Loire-Atlantique où 10,4 ha sont consacrés aux légumes contre 4,2 ha pour le Maine-et-Loire et 4,8 ha pour la Vendée, d'autre part, la forte implantation en Loire-Atlantique de producteurs sous serres qui emploient une main-d'œuvre permanente nombreuse.

### Les actifs saisonniers (effectif)

	Nbre de personnels saisonniers employés		Nbre de jours de travail	
	Activités			
	Toutes	Légumes	Toutes	Légumes
Légumes yc légumes sous serres	4 142	1 875	136 151	105 351
Fleurs ou fleurs et légumes	4 120	598	73 559	35 474
Autres orientations	8	8	188	188
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>8 271</b>	<b>2 481</b>	<b>209 898</b>	<b>141 014</b>
Légumes yc légumes sous serres	1 115	1 078	53 915	50 728
Fleurs ou fleurs et légumes	4	-	204	-
Autres orientations	890	340	20 158	8 038
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>2 009</b>	<b>1 418</b>	<b>74 277</b>	<b>58 766</b>
Légumes yc légumes sous serres	1 090	1 083	50 805	50 760
Fleurs ou fleurs et légumes	41	32	917	743
Autres orientations	102	77	2 964	1 868
<b>Vendée</b>	<b>1 233</b>	<b>1 192</b>	<b>54 685</b>	<b>53 371</b>
<b>Ensemble</b>	<b>11 513</b>	<b>5 091</b>	<b>338 860</b>	<b>253 150</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Sur 11 500 saisonniers engagés en 2005, à peine la moitié d'entre eux (44 %), soit 5 100 personnes, sont occupés par la production de légumes. Les autres sont principalement affectés aux activités horticoles (muguet, ...). Cependant, on observe une présence très appuyée des saisonniers « légumes ». Ils fournissent les trois quarts des jours travaillés, la production de légumes étant davantage étalée sur l'année que celles des fleurs. En moyenne, un saisonnier de la sphère « légumes » est présent durant deux mois et demi (50 jours ouvrés).

# Formes juridiques des exploitations « maraîchères »

## Répartition des exploitations

	Exploitation individuelle	GAEC	EARL	SCEA	Autre	Ensemble
Légumes yc légumes sous serres	114	13	99	46	9	281
Fleurs ou fleurs et légumes	14	5	32	3	6	60
Autres orientations	8	7			-	15
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>136</b>	<b>25</b>	<b>131</b>	<b>49</b>	<b>15</b>	<b>356</b>
Légumes yc légumes sous serres	151	31	42	20	4	249
Fleurs ou fleurs et légumes	6				-	6
Autres orientations	30	14	8	2	1	56
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>187</b>	<b>46</b>	<b>51</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>311</b>
Légumes yc légumes sous serres	101	21	21	5	3	151
Fleurs ou fleurs et légumes	13		1		4	18
Autres orientations	17	6	4	1	-	29
<b>Vendée</b>	<b>131</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>198</b>
<b>Ensemble</b>	<b>455</b>	<b>98</b>	<b>208</b>	<b>76</b>	<b>27</b>	<b>865</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

### Note de lecture :

Au niveau des trois départements, l'exploitation individuelle est la forme juridique majoritaire. 53 % des exploitations revêtent cette forme. En Loire-Atlantique, les exploitations adoptent plus volontiers des formes juridiques « élaborées ». Les EARL (131 exploitations) y sont aussi nombreuses que les formes individuelles (136 exploitations).

## Répartition des surfaces brutes (en ha) cultivées en légumes (hors pomme de terre primeur et demi-saison)

En hectare	Exploitation individuelle	GAEC	EARL	SCEA	Autre	Ensemble
Légumes yc légumes sous serres	457	362	1 127	1 064	61	3 072
Fleurs ou fleurs et légumes	53	123	352	92	1	622
Autres orientations	7	16	-	-	-	23
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>517</b>	<b>502</b>	<b>1 479</b>	<b>1 156</b>	<b>62</b>	<b>3 716</b>
Légumes yc légumes sous serres	370	277	300	85	20	1 052
Fleurs ou fleurs et légumes	4	-	-	-	-	4
Autres orientations	78	48	98	3	23	251
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>452</b>	<b>325</b>	<b>398</b>	<b>89</b>	<b>43</b>	<b>1 307</b>
Légumes yc légumes sous serres	226	170	171	165	17	749
Fleurs ou fleurs et légumes	19	-	6	-	11	37
Autres orientations	95	30	2	40	-	167
<b>Vendée</b>	<b>340</b>	<b>199</b>	<b>179</b>	<b>205</b>	<b>28</b>	<b>952</b>
<b>Ensemble</b>	<b>1 309</b>	<b>1 027</b>	<b>2 056</b>	<b>1 450</b>	<b>133</b>	<b>5 975</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

### Note de lecture :

Les surfaces « légumières » mises en valeur par les EARL (Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée) sont les plus vastes (2 056 ha soit 34 %) comparées à celles cultivées par les exploitations individuelles dont la taille moyenne avoisine tout juste 3 ha. Les SCEA (Sté Civile d'Exploitation Agricole) ont en moyenne la plus grande taille (19 ha). Les GAEC (Groupement Agricole d'Exploitation en Commun) exploitent 1 027 ha de superficie brute dédiée à la production de légumes, la moitié de ces surfaces sont situées en Loire-Atlantique.

# Difficultés de recrutement

## Exploitations ayant des difficultés de recrutement

Nbre d'exploitations	Difficultés de recrutement de la main d'œuvre légumière saisonnière		
	Non	Oui	Ensemble
Légumes yc légumes sous serres	195	86	281
Fleurs ou fleurs et légumes	51	9	60
Autres orientations	15	-	15
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>261</b>	<b>95</b>	<b>356</b>
Légumes yc légumes sous serres	220	29	249
Fleurs ou fleurs et légumes	6	-	6
Autres orientations	44	12	56
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>270</b>	<b>41</b>	<b>311</b>
Légumes yc légumes sous serres	103	48	151
Fleurs ou fleurs et légumes	14	4	18
Autres orientations	27	2	29
<b>Vendée</b>	<b>143</b>	<b>54</b>	<b>198</b>
<b>Ensemble</b>	<b>674</b>	<b>191</b>	<b>865</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

### Note de lecture :

Dans 191 exploitations (soit 22 % de l'effectif), le chef d'exploitations déclare avoir éprouvé certaines difficultés de recrutement de la main d'œuvre saisonnière légumière.

Les difficultés de recrutement sont plus sensibles en Loire-Atlantique et en Vendée. La proportion de chefs d'exploitation ayant éprouvé ces difficultés atteint respectivement 27 % (95 exploitations) et 28 % (54 exploitations).

## Besoins non satisfaits

### Note de lecture :

Parmi les employeurs ayant éprouvé des difficultés (tableau précédent) 52 exploitations n'ont pu les résoudre. Le besoin non satisfait de main d'œuvre supplémentaire était estimé au cours de la campagne à 4 800 jours ouvrés, soit 2 % du nombre de journées effectuées par les saisonniers. Ces difficultés d'embauche de la main d'œuvre saisonnière n'incitent pourtant pas les exploitations à s'adresser à l'Office des Migrations internationales. Seules 12 exploitations ont recouru aux contrats OMI pour recruter de la main-d'œuvre étrangère occasionnelle.

	Besoin de main-d'œuvre saisonnière non satisfaite		Jours saisonniers effectivement travaillés	Besoins non satisfaits en %
	Nb d'exploitations	Estimation du nombre de jours supplémentaires		
Légumes yc légumes sous serres	19	1 726	105 351	2%
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	35 474	0%
Autres orientations	-	-	188	0%
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>19</b>	<b>1 726</b>	<b>141 014</b>	<b>1%</b>
Légumes yc légumes sous serres	3	80	50 728	0%
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	0%
Autres orientations	7	1 084	8 038	12%
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>10</b>	<b>1 165</b>	<b>58 766</b>	<b>2%</b>
Légumes yc légumes sous serres	18	1 437	50 760	3%
Fleurs ou fleurs et légumes	4	174	743	19%
Autres orientations	1	300	1 868	14%
<b>Vendée</b>	<b>23</b>	<b>1 911</b>	<b>53 371</b>	<b>3%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>52</b>	<b>4 801</b>	<b>253 150</b>	<b>2%</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

# Mesures de protection et pulvérisateurs en cultures légumières

## Nombre de pulvérisateurs

	Nbre de pulvérisateurs	Dont tracté porté ou autoporté
Légumes yc légumes sous serres	476	286
Fleurs ou fleurs et légumes	97	67
Autres orientations	20	3
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>593</b>	<b>357</b>
Légumes yc légumes sous serres	549	275
Fleurs ou fleurs et légumes	7	1
Autres orientations	102	51
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>658</b>	<b>327</b>
Légumes yc légumes sous serres	300	134
Fleurs ou fleurs et légumes	33	19
Autres orientations	57	25
<b>Vendée</b>	<b>391</b>	<b>178</b>
<b>Ensemble</b>	<b>1 641</b>	<b>862</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

### Note de lecture :

Les 865 exploitations maraîchères disposent de 1 640 pulvérisateurs servant principalement à épandre les engrais et les produits phytosanitaires. La moitié de ces pulvérisateurs sont de type « tracté », « porté » ou « autoporté ». En moyenne, au niveau des trois départements, 2 pulvérisateurs sont disponibles par exploitation.

Parmi les 865 maraîchers, 134 n'ont pas d'autres pulvérisateurs que ceux du type « à dos ».

Dans presque tous les cas, le pulvérisateur le plus employé autre que « à dos » sur l'exploitation appartient en propriété à l'exploitation qui l'utilise. Le recours à un pulvérisateur d'une CUMA ou d'une ETA reste rare.

## Âge du pulvérisateur principal (hors type « à dos »)

	Moins de 5 ans	De 5 à 9 ans	De 10 à 19 ans	Plus de 20 ans	Ensemble
Légumes yc légumes sous serres	78	74	57	38	247
Fleurs ou fleurs et légumes	21	17	9	9	56
Autres orientations	-	2	-	-	2
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>99</b>	<b>94</b>	<b>65</b>	<b>46</b>	<b>304</b>
Légumes yc légumes sous serres	41	52	86	45	223
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	1	1
Autres orientations	5	9	12	15	41
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>46</b>	<b>61</b>	<b>97</b>	<b>61</b>	<b>265</b>
Légumes yc légumes sous serres	20	28	50	20	118
Fleurs ou fleurs et légumes	-	9	4	5	18
Autres orientations	5	2	7	10	24
<b>Vendée</b>	<b>26</b>	<b>40</b>	<b>61</b>	<b>34</b>	<b>161</b>
<b>Ensemble</b>	<b>171</b>	<b>194</b>	<b>223</b>	<b>142</b>	<b>730</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

### Note de lecture :

Le pulvérisateur principal a en moyenne 11 ans d'ancienneté. 23% des pulvérisateurs (hors type « à dos ») ont cependant moins de 5 ans.

En Loire-Atlantique, 63 % des pulvérisateurs ont moins de 9 ans, tandis qu'en Maine-et-Loire et Vendée, les pulvérisateurs sont plus « âgés » puisque 60 % ont 10 ans ou plus.

En moyenne pour les 3 départements, 75 % des pulvérisateurs ont été vérifiés au moins une fois depuis leur acquisition. Cette proportion atteint 87 % en Vendée. En revanche, un quart du parc des pulvérisateurs principaux (hors type « à dos ») n'a pas fait l'objet de vérification (29 % en Loire-Atlantique).

En Vendée et en Maine-et-Loire, les exploitants vérifient principalement leur matériel eux-mêmes (resp : 44 % et 45 %). Cependant, le recours à un organisme spécialisé est généralement courant. Ainsi 45 % des exploitations font appel à un organisme tiers. Elles sont 60 % en Loire-Atlantique.



### Présence d'un local de stockage de produits phytosanitaires

	% d'exploitations ayant local de stockage	% de surface légumière
Légumes yc légumes sous serres	78%	91%
Fleurs ou fleurs et légumes	81%	94%
Autres orientations	75%	78%
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>78%</b>	<b>92%</b>
Légumes yc légumes sous serres	76%	86%
Fleurs ou fleurs et légumes	100%	100%
Autres orientations	92%	97%
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>79%</b>	<b>88%</b>
Légumes yc légumes sous serres	80%	88%
Fleurs ou fleurs et légumes	73%	92%
Autres orientations	96%	96%
<b>Vendée</b>	<b>82%</b>	<b>89%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>79%</b>	<b>91%</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Près de 80 % des exploitations ont un local servant à entreposer les produits phytosanitaires. Les exploitations qui disposent de cet équipement exploitent 91 % de la surface (brute) cultivée en légumes.

### Présence de Produits Phytosanitaires non Utilisables (p.p.n.u)

Nbre d'exploitations ayant des produits phytosanitaires non utilisables (ppnu)	Quantités détenues	
	Moins de 10 kg	Supérieur à 10 kg
Légumes yc légumes sous serres	15	1
Fleurs ou fleurs et légumes	-	2
Autres orientations	-	-
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>15</b>	<b>3</b>
Légumes yc légumes sous serres	24	-
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-
Autres orientations	-	1
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>24</b>	<b>1</b>
Légumes yc légumes sous serres	10	-
Fleurs ou fleurs et légumes	1	-
Autres orientations	5	1
<b>Vendée</b>	<b>17</b>	<b>1</b>
<b>Ensemble</b>	<b>56</b>	<b>5</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

61 exploitations déclarent posséder des produits phytosanitaires non utilisables : c'est à dire des produits périmés ou dont l'autorisation a été supprimée. En général, ces produits sont stockés par les exploitants dans l'attente d'une opération de collecte.

Le nombre d'exploitations maraîchères possédant des « p.p.n.u » est relativement restreint en Loire-Atlantique (6 %) mais plus important pour le Maine-et-Loire (8 %) et la Vendée (9%). Dans 9 cas sur 10 (56 exploitations), les quantités encore présentes sur l'exploitation sont inférieures à 10 kg de produit commercial.

Les exploitations se débarrassent de leur « p.p.n.u » en les rapportant à leur fournisseur, ou en attendant une collecte spécifique. Quelques exploitants (2 %) déclarent brûler leur « p.p.n.u » en tout ou partie.

## Elimination des emballages vides

Emballage de produits phytosanitaires	En les brûlant	Attente d'une collecte spécifique	Mis en déchetterie	Retour au fournisseur	Autres	Exploitations
Légumes yc légumes sous serres	76	134	43	26	33	281
Fleurs ou fleurs et légumes	5	44	7	4	1	60
Autres orientations		5		1	4	15
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>80</b>	<b>183</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>356</b>
Légumes yc légumes sous serres	76	104	47	91	11	249
Fleurs ou fleurs et légumes		1	5	1	-	6
Autres orientations	23	25	15	10	4	56
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>99</b>	<b>130</b>	<b>67</b>	<b>102</b>	<b>15</b>	<b>311</b>
Légumes yc légumes sous serres	27	47	32	46	27	151
Fleurs ou fleurs et légumes	4	5	4		5	18
Autres orientations	1	2	11	15	-	29
<b>Vendée</b>	<b>31</b>	<b>54</b>	<b>47</b>	<b>60</b>	<b>32</b>	<b>198</b>
<b>Ensemble</b>	<b>211</b> <b>24%</b>	<b>367</b> <b>42%</b>	<b>164</b> <b>19%</b>	<b>194</b> <b>22%</b>	<b>86</b> <b>10%</b>	<b>865</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquêtes Légumes 2005

### Note de lecture :

Les emballages vides de produits phytosanitaires font l'objet de traitements particuliers. Les emballages vides concernés sont ceux directement en contact avec les produits ou les matières actives. Pour ce qui concerne leur élimination, la solution la plus répandue consiste, dans 42 % des cas, à attendre une collecte spécifique.

Le retour des emballages vides aux fournisseurs de produits phytosanitaires est pratiqué par 22 % des exploitations.

Les emballages vides peuvent être, sous certaines conditions, incorporés aux ordures ménagères ou être apportés directement en déchetterie. Pour ce faire, ils doivent avoir été entièrement vidés et nettoyés (rinçage). Dans ce cadre, près d'une exploitation sur cinq (19 %) transfère directement ses emballages en déchetterie. Un quart (24 %) des exploitations pratique encore l'incinération de ses emballages.

# Inventaire des superficies sous abris hauts

## Surfaces au sol (en ha) sous abris hauts

	Serres, multichapelles		Tunnels		Ensemble
	Hors-sol	Sol	Hors-sol	Sol	
Légumes yc légumes sous serres	90,5	153,6	8,6	81,4	334,1
Fleurs ou fleurs et légumes	7,0	26,6	0,2	5,1	38,9
Autres orientations	-	1,3	-	0,8	2,0
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>97,5</b>	<b>181,5</b>	<b>8,7</b>	<b>87,3</b>	<b>375,0</b>
Légumes yc légumes sous serres	3,3	28,8	0,1	98,1	130,3
Fleurs ou fleurs et légumes	-	0,3	-	0,6	0,9
Autres orientations	-	3,2	0,1	19,8	23,1
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>3,3</b>	<b>32,3</b>	<b>0,2</b>	<b>118,5</b>	<b>154,3</b>
Légumes yc légumes sous serres	20,6	26,5	6,0	31,9	85,0
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	1,9	1,9
Autres orientations	4,0	-	-	2,3	6,2
<b>Vendée</b>	<b>24,6</b>	<b>26,5</b>	<b>6,0</b>	<b>36,1</b>	<b>93,2</b>
<b>Ensemble</b>	<b>125,4</b>	<b>240,3</b>	<b>15,0</b>	<b>241,8</b>	<b>622,5</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

### Note de lecture :

Les exploitations maraîchères de Loire-Atlantique entretiennent 375 hectares de culture sous abris hauts, elles représentent 60 % de la superficie totale sous abris hauts des trois départements. Les tunnels et autres multitunnels type « sol » sont les équipements qui occupent le plus d'espace (257 ha), le hors-sol n'est généralement pas adapté à ce type d'équipement, les surfaces sont de fait très restreintes (15 ha). Les exploitations angevines mettent en œuvre près de la moitié des surfaces sous tunnels (119 ha).

Les surfaces hors-sol se rencontrent dans les serres et les multichapelles. On en compte ainsi 125 ha. Elles sont fortement implantées en Loire-Atlantique (98 ha). En Vendée, on en dénombre 25 ha.

La surface occupée par les serres et les multichapelles « sol » atteint pour les trois départements 240 ha. Les exploitations de Loire-Atlantique mettent en œuvre les trois quarts des surfaces concernant ce type d'équipement.

## I - Mode de chauffage

### Répartition départementale des surfaces (en ha) sous abris hauts selon le mode de chauffage

	Aucun	Electricite	Gaz de réseau (de ville)	Charbon	Butane, propane (cuve)	Fioul	Ensemble
Légumes yc légumes sous serres	239,7	0,6	85,4	-	0,9	7,5	334,1
Fleurs ou fleurs et légumes	22,6	4,0	8,7	-	2,3	1,3	38,9
Autres orientations	2,0	0,0	-	-	-	-	2,0
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>264,3</b>	<b>4,6</b>	<b>94,1</b>	<b>-</b>	<b>3,2</b>	<b>8,8</b>	<b>375,0</b>
Légumes yc légumes sous serres	118,4	-	5,8	4,0	1,1	0,9	130,3
Fleurs ou fleurs et légumes	0,8	-	-	-	0,0	0,1	0,9
Autres orientations	23,0	-	0,1	-	0,0	-	23,1
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>142,2</b>	<b>-</b>	<b>5,9</b>	<b>4,0</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>154,3</b>
Légumes yc légumes sous serres	54,4	-	9,9	-	2,5	18,3	85,0
Fleurs ou fleurs et légumes	1,9	-	-	-	-	-	1,9
Autres orientations	1,9	-	4,0	-	-	0,3	6,2
<b>Vendée</b>	<b>58,3</b>	<b>-</b>	<b>13,8</b>	<b>-</b>	<b>2,5</b>	<b>18,6</b>	<b>93,2</b>
<b>Ensemble</b>	<b>464,9</b>	<b>4,6</b>	<b>113,8</b>	<b>4,0</b>	<b>6,8</b>	<b>28,4</b>	<b>622,5</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

Note de lecture : un quart des surfaces sous abris hauts, soit 158 ha, dispose d'un moyen de chauffage. Quand ce moyen existe, c'est très majoritairement du gaz de ville. Le second mode de chauffage est le fioul. Ce sont surtout les serres qui sont équipées en chaufferie. Sur les 158 ha d'abris hauts chauffés, 153 ha sont des serres ou des multichapelles (voir tableau suivant).

### Répartition départementale des surfaces (en ha) sous serres selon le mode de chauffage

	Serres, multichapelles (hors-sol et sol)						Ensemble
	Aucun	Electricite	Gaz de réseau (de ville)	Charbon	Butane, propane (cuve)	Fioul	
Légumes yc légumes sous serres	150,5	0,6	85,4	-	0,1	7,5	244,1
Fleurs ou fleurs et légumes	17,3	4,0	8,7	-	2,3	1,3	33,6
Autres orientations	1,3	-	-	-	-	-	1,3
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>169,1</b>	<b>4,6</b>	<b>94,1</b>	<b>-</b>	<b>2,4</b>	<b>8,8</b>	<b>279,0</b>
Légumes yc légumes sous serres	21,0	-	5,8	3,2	1,1	0,9	32,1
Fleurs ou fleurs et légumes	0,2	-	-	-	-	0,1	0,3
Autres orientations	3,2	-	-	-	-	-	3,2
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>24,4</b>	<b>-</b>	<b>5,8</b>	<b>3,2</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>35,6</b>
Légumes yc légumes sous serres	18,6	-	9,0	-	2,5	17,0	47,2
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	-	4,0	-	-	-	4,0
<b>Vendée</b>	<b>18,6</b>	<b>-</b>	<b>12,9</b>	<b>-</b>	<b>2,5</b>	<b>17,0</b>	<b>51,1</b>
<b>Ensemble</b>	<b>212,2</b>	<b>4,6</b>	<b>112,8</b>	<b>3,2</b>	<b>6,0</b>	<b>26,8</b>	<b>365,7</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

40% des serres et les multichapelles disposent d'un moyen de chauffage. Sur 366 ha occupés par ces équipements, 153 ha sont chauffés.

### Répartition départementale des surfaces (en ha) sous tunnels selon le mode de chauffage

	Tunnels (hors-sol et sol)					Ensemble
	Aucun	Gaz de réseau (de ville)	Charbon	Butane, propane (cuve)	Fioul	
Légumes yc légumes sous serres	89,2	-	-	0,8	-	90,0
Fleurs ou fleurs et légumes	5,3	-	-	-	-	5,3
Autres orientations	0,8	-	-	-	-	0,8
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>95,2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,8</b>	<b>-</b>	<b>96,0</b>
Légumes yc légumes sous serres	97,4	-	0,8	-	-	98,2
Fleurs ou fleurs et légumes	0,6	-	-	-	-	0,6
Autres orientations	19,8	0,1	-	-	-	19,9
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>117,8</b>	<b>0,1</b>	<b>0,8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>118,7</b>
Légumes yc légumes sous serres	35,8	0,9	-	-	1,3	37,9
Fleurs ou fleurs et légumes	1,9	-	-	-	-	1,9
Autres orientations	1,9	-	-	-	0,3	2,3
<b>Vendée</b>	<b>39,6</b>	<b>0,9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,6</b>	<b>42,1</b>
<b>Ensemble</b>	<b>252,6</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>1,6</b>	<b>256,8</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Les tunnels ne disposent en général que de peu d'équipements. Les surfaces qui disposent d'un chauffage sont rares : 4,2 ha sur 256,8 ha (soit 1,6 %).

## II - Eclairage photosynthétique

### Surfaces (ha) sous abris hauts disposant de l'éclairage photosynthétique

	Abris hauts présence d'éclairage photosynthétique		
	Non	Oui	Ensemble
Légumes yc légumes sous serres	320	14	334
Fleurs ou fleurs et légumes	39	-	39
Autres orientations	2	-	2
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>361</b>	<b>14</b>	<b>375</b>
Légumes yc légumes sous serres	130	-	130
Fleurs ou fleurs et légumes	1	-	1
Autres orientations	23	-	23
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>154</b>	<b>-</b>	<b>154</b>
Légumes yc légumes sous serres	84	1	85
Fleurs ou fleurs et légumes	2	-	2
Autres orientations	6	-	6
<b>Vendée</b>	<b>92</b>	<b>1</b>	<b>93</b>
<b>Ensemble</b>	<b>608</b>	<b>15</b>	<b>622</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Quand il existe, l'éclairage photosynthétique concerne une serre hors-sol équipée d'une chaufferie. Dans les trois départements enquêtés, cette technique de stimulation de la croissance végétative est peu présente pour les cultures légumières. Seulement 15 hectares en bénéficient.

## III - Gestion des effluents

### Surfaces (ha) sous abris hauts disposant d'un système de collecte des effluents

	Gestion des effluents Collecte		
	Non	Oui	Ensemble
Légumes yc légumes sous serres	24,6	74,5	99,1
Fleurs ou fleurs et légumes	0,9	6,2	7,1
Autres orientations	-	-	-
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>25,5</b>	<b>80,7</b>	<b>106,2</b>
Légumes yc légumes sous serres	3,4	-	3,4
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-
Autres orientations	0,1	-	0,1
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>3,5</b>	<b>-</b>	<b>3,5</b>
Légumes yc légumes sous serres	20,5	6,1	26,7
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-
Autres orientations	-	4,0	4,0
<b>Vendée</b>	<b>20,5</b>	<b>10,1</b>	<b>30,6</b>
<b>Ensemble</b>	<b>49,5</b>	<b>90,8</b>	<b>140,3</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

90,8 hectares, soit 65 % des surfaces type « hors-sol » sous abris-hauts sont équipées de système permettant la collecte des effluents. La quasi-totalité des installations de collecte concerne les serres et les multichapelles. A titre anecdotique, l'enquête met en évidence la présence d'une quinzaine d'hectares en hors-sol sous tunnels pour lesquels 6 ha bénéficieraient d'une collecte d'effluents. Les surfaces sous serres hors-sol étant petites dans le Maine-et-Loire (3,5 ha), on ne trouve pas d'équipement de collecte d'effluents. En Vendée, le tiers des surfaces hors-sol sous serres ou multichapelles disposent de collecteurs.

### Surfaces (ha) sous abris hauts disposant d'un système de traitement des effluents

	Gestion des effluents		
	Traitement		
	Non	Oui	Ensemble
Légumes yc légumes sous serres	62	13	74
Fleurs ou fleurs et légumes	2	4	6
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>64</b>	<b>17</b>	<b>81</b>
Légumes yc légumes sous serres	4	2	6
Autres orientations	4	-	4
<b>Vendée</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
<b>Ensemble</b>	<b>72</b>	<b>19</b>	<b>91</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Le traitement des effluents suit généralement leur collecte. Il reste cependant relativement restreint dans nos trois départements. Sur les 91 hectares disposant d'un réseau de collecte d'effluents, 19 hectares sont équipés d'un processus de retraitement des effluents. Le processus de traitement des effluents permet, soit la réutilisation des solutions nourricières, soit leur acheminement vers une station d'épuration privée ou publique, ou encore vers le milieu naturel.

### Surfaces (ha) sous abris hauts disposant d'un système de réutilisation des effluents

	Gestion des effluents		
	Réutilisation		
	Non	Oui	Ensemble
Légumes yc légumes sous serres	43	32	74
Fleurs ou fleurs et légumes	-	6	6
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>43</b>	<b>38</b>	<b>81</b>
Légumes yc légumes sous serres	-	6	6
Autres orientations	-	4	4
<b>Vendée</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Ensemble</b>	<b>43</b>	<b>48</b>	<b>91</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Dans les exploitations maraîchères des trois départements enquêtés, la réutilisation des effluents se fait surtout sans retraitement préalable. Dans les serres et les multichapelles, les effluents collectés et parfois retraités sont réutilisés sur 48 ha.

# Equipements présents dans les serres

## I - Gestion climatique

### Surfaces (ha) sous « serres hors-sol » disposant de la gestion climatique

	Gestion climatique				Ensemble
	Aucune	Manuelle	Automatisée	Informatisée	
Légumes yc légumes sous serres	3	9	1	78	90
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	2	5	7
Autres orientations	-	-	-	-	-
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>83</b>	<b>97</b>
Légumes yc légumes sous serres	-	3	0	1	3
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	-	-	-	-
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Légumes yc légumes sous serres	-	1	2	17	21
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	-	-	4	4
<b>Vendée</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>25</b>
<b>Ensemble</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>104</b>	<b>125</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Sur les 125 ha de « serres hors-sol » dénombrés dans les trois départements enquêtés, la quasi-totalité dispose d'un système de gestion climatique. Seuls 3 ha en sont dépourvus.

### Surfaces (ha) sous « serres sol » disposant de la gestion climatique

	Gestion climatique				Ensemble
	Aucune	Manuelle	Automatisée	Informatisée	
Légumes yc légumes sous serres	56	10	84	3	154
Fleurs ou fleurs et légumes	3	1	20	2	27
Autres orientations	1	-	-	-	1
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>104</b>	<b>5</b>	<b>182</b>
Légumes yc légumes sous serres	19	9	1	-	29
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	2	1	-	3
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>32</b>
Légumes yc légumes sous serres	1	9	12	5	27
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	-	-	-	-
<b>Vendée</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>27</b>
<b>Ensemble</b>	<b>80</b>	<b>31</b>	<b>118</b>	<b>11</b>	<b>240</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Sur les 240 ha de « serres sol » dénombrés dans les trois départements enquêtés, la plus grande partie dispose d'un système de gestion climatique. Près de 80 ha n'en sont toutefois pas pourvus. Quand elle existe, la gestion climatique des « serres sol » est automatisée. 118 ha sont concernés. La gestion informatisée touche 11 ha de « serres sol ».

## II - Gestion fertiirrigation

### Surfaces (ha) sous « serres hors sol » disposant d'un système de fertiirrigation

	Fertiirrigation				Ensemble
	Aucune	Manuelle	Automatisée	Informatisée	
Légumes yc légumes sous serres	3	8	2	78	90
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	2	5	7
Autres orientations	-	-	-	-	-
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>83</b>	<b>97</b>
Légumes yc légumes sous serres	-	3	-	1	3
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	-	-	-	-
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Légumes yc légumes sous serres	-	-	5	16	21
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	-	-	4	4
<b>Vendée</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>25</b>
<b>Ensemble</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>103</b>	<b>125</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Sur les 125 ha de « serres hors-sol » dénombrés dans les trois départements enquêtés, la plus grande partie (103 ha) dispose d'un système de fertiirrigation informatisé. Les systèmes manuels ou automatisés ne couvrent qu'une vingtaine d'hectares. 3 ha de serres hors-sol ne bénéficient d'aucun système de fertiirrigation.

### Surfaces (ha) sous « serres sol » disposant d'un système de fertiirrigation

	Fertiirrigation				Ensemble
	Aucune	Manuelle	Automatisée	Informatisée	
Légumes yc légumes sous serres	89	32	31	2	154
Fleurs ou fleurs et légumes	15	-	10	2	27
Autres orientations	1	-	-	-	1
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>104</b>	<b>32</b>	<b>41</b>	<b>4</b>	<b>182</b>
Légumes yc légumes sous serres	9	15	5	-	29
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	3	-	-	3
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>32</b>
Légumes yc légumes sous serres	3	9	11	4	27
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	-	-	-	-
<b>Vendée</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>27</b>
<b>Ensemble</b>	<b>117</b>	<b>60</b>	<b>56</b>	<b>8</b>	<b>240</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Sur les 240 ha de « serres sol » dénombrés dans les trois départements enquêtés, près de la moitié des surfaces (117 ha) ne dispose d'aucun système de fertiirrigation. Quand elle existe, la ferti-irrigation est de type manuelle ou automatisée. La fertiirrigation informatisée reste encore très confidentielle (8 ha) pour les « serres sol ».



### III - Apport de CO<sub>2</sub>

#### Surfaces (ha) sous « serres hors-sol » disposant d'un système d'apport de gaz carbonique CO<sub>2</sub>

	Apport de CO <sub>2</sub>				
	Aucune	Manuelle	Automatisée	Informatisée	Ensemble
Légumes yc légumes sous serres	12	8	-	71	90
Fleurs ou fleurs et légumes	2	-	-	5	7
Autres orientations	-	-	-	-	-
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>75</b>	<b>97</b>
Légumes yc légumes sous serres	3	-	-	-	3
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	-	-	-	-
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
Légumes yc légumes sous serres	18	-	-	2	21
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	-	-	4	4
<b>Vendée</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>25</b>
<b>Ensemble</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>82</b>	<b>125</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Sur les 125 ha de « serres hors-sol » dénombrés dans les trois départements enquêtés, 90 ha disposent de système d'apport de CO<sub>2</sub>. Dans la plupart des « serres hors-sol » (82 ha), ces apports sont souvent pilotés de façon informatique.

#### Surfaces (ha) sous « serres sol » disposant d'un système d'apport de gaz carbonique CO<sub>2</sub>

	Apport de CO <sub>2</sub>				
	Aucune	Manuelle	Automatisée	Informatisée	Ensemble
Légumes yc légumes sous serres	154	-	-	-	154
Fleurs ou fleurs et légumes	19	-	8	-	27
Autres orientations	1	-	-	-	1
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>174</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>182</b>
Légumes yc légumes sous serres	29	-	-	-	29
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	3	-	-	-	3
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>32</b>
Légumes yc légumes sous serres	26	-	-	-	27
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	-	-	-	-
<b>Vendée</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>27</b>
<b>Ensemble</b>	<b>232</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>240</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Les apports de CO<sub>2</sub> dans les « serres sol » sont quasiment inexistants. Seuls 8 ha de « serres sol » bénéficient de ce type d'équipement.

## IV - Brumisateurs

### Surfaces (ha) sous « serres hors-sol » disposant d'un système de brumisation

	Brumisation				Ensemble
	Aucune	Manuelle	Automatisée	Informatisée	
Légumes yc légumes sous serres	72	-	3	15	90
Fleurs ou fleurs et légumes	3	-	-	4	7
Autres orientations	-	-	-	-	-
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>75</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>97</b>
Légumes yc légumes sous serres	-	3	-	1	3
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	-	-	-	-
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Légumes yc légumes sous serres	19	1	-	-	21
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	4	-	-	-	4
<b>Vendée</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>25</b>
<b>Ensemble</b>	<b>98</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>125</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Les équipements de brumisation touchent 27 ha sous « serres hors-sol ». Quand ils sont présents, la gestion des systèmes est dirigée grâce à l'informatique pour 20 ha de « serres hors-sol ». 7 ha sont gérés de façon manuelle ou automatisée.

### Surfaces (ha) sous « serres sol » disposant d'un système de brumisation

	Brumisation				Ensemble
	Aucune	Manuelle	Automatisée	Informatisée	
Légumes yc légumes sous serres	137	1	14	2	154
Fleurs ou fleurs et légumes	19	-	8	-	27
Autres orientations	1	-	-	-	1
<b>Loire-Atlantique</b>	<b>157</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>182</b>
Légumes yc légumes sous serres	28	1	-	-	29
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	3	-	-	-	3
<b>Maine-et-Loire</b>	<b>32</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>32</b>
Légumes yc légumes sous serres	25	2	-	-	27
Fleurs ou fleurs et légumes	-	-	-	-	-
Autres orientations	-	-	-	-	-
<b>Vendée</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>27</b>
<b>Ensemble</b>	<b>214</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>240</b>

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

#### Note de lecture :

Sur les 240 ha de « serres sol » dénombrés dans les trois départements enquêtés, 27 ha disposent d'équipements de brumisation. Quand ils existent, c'est surtout une brumisation activée par automation qui prévaut.

## Productions et superficies développées par légume

**s** : superficies développées (en ha)

**p** : production en tonne

**r** : rendement en t / ha

**e** : nombre d'exploitations productrices





# Aubergine

## *Productions, surfaces et rendements*

Aubergine		Plein air & Abris bas	Abris hauts	Ensemble
Loire-Atlantique	p	1	166	167
	s	0	3	3
	r	16,7	57,5	56,5
	e	6	66	72
Maine-et-Loire	p	s	215	216
	s	s	5	5
	r	s	45,6	45,6
	e	s	60	62
Vendée	p	16	336	353
	s	0	5	5
	r	34,4	68,1	65,1
	e	11	74	85
Ensemble	p	19	717	736
	s	1	13	13
	r	33,1	57,2	56,1
	e	20	200	220

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

## *Circuits de commercialisation*

Aubergine	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Vendée	Ensemble
Coopératives, Sica	42,1%	38,6%	65,6%	52,5%
Marchés de gros ou de production	4,8%	16,0%	13,4%	12,2%
Grossistes hors marché	24,1%	17,5%	3,4%	12,1%
Directe consommateur, restaurant	24,0%	27,4%	12,3%	19,3%
Directe distribution	3,6%	0,4%	5,3%	3,5%
Centrales d'achats, plates-formes	-	-	-	-
Commissionnaires expéditeurs hors marché	-	-	-	-
Export direct	1,5%	-	-	0,3%
Transformation sous contrat	-	-	-	-
Transformation hors contrat	-	-	-	-
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005



# Carotte de conservation

## *Productions, surfaces et rendements*

Carotte de conservation		Plein air & Abris bas	Abris hauts	Ensemble
Loire-Atlantique	p	596	-	596
	s	15	-	15
	r	39,5	-	39,5
	e	71	-	71
Maine-et-Loire	p	682	190	873
	s	35	5	40
	r	19,5	35,5	21,7
	e	67	14	72
Vendée	p	171	-	171
	s	5	-	5
	r	32,2	-	32,2
	e	32	-	32
Ensemble	p	1 449	190	1 640
	s	55	5	61
	r	26,2	35,5	27,0
	e	170	14	174

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

## *Circuits de commercialisation*

Carotte de conservation	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Vendée	Ensemble
Coopératives, Sica	3,1%	35,1%	-	20,0%
Marchés de gros ou de production	14,9%	6,0%	-	8,5%
Grossistes hors marché	44,5%	25,7%	1,1%	29,5%
Directe consommateur, restaurant	28,5%	31,0%	97,8%	37,6%
Directe distribution	6,6%	2,2%	1,1%	3,6%
Centrales d'achats, plates-formes	2,4%	-	-	0,8%
Commissionnaires expéditeurs hors marché	-	-	-	-
Export direct	-	-	-	-
Transformation sous contrat	-	-	-	-
Transformation hors contrat	-	-	-	-
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005



# Carotte primeur

## *Productions, surfaces et rendements*

Carotte primeur		Plein air & Abris bas	Abris hauts	Ensemble
Loire-Atlantique	p	1 045	37	1 083
	s	32	3	35
	r	33,0	11,9	31,1
	e	68	53	94
Maine-et-Loire	p	480	143	624
	s	23	6	29
	r	21,2	23,2	21,7
	e	40	41	56
Vendée	p	651	5	656
	s	16	0	16
	r	41,6	15,4	41,0
	e	23	15	34
Ensemble	p	2 177	185	2 363
	s	70	10	80
	r	31,1	19,3	29,7
	e	131	109	184

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

## *Circuits de commercialisation*

Carotte primeur	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Vendée	Ensemble
Coopératives, Sica	56,3%	2,7%	90,1%	51,4%
Marchés de gros ou de production	1,6%	33,6%	-	9,8%
Grossistes hors marché	29,7%	5,4%	-	14,6%
Directe consommateur, restaurant	10,5%	8,7%	8,2%	9,3%
Directe distribution	1,9%	2,2%	1,6%	1,9%
Centrales d'achats, plates-formes	-	-	-	-
Commissionnaires expéditeurs hors marché	-	-	-	-
Export direct	-	47,5%	-	12,9%
Transformation sous contrat	-	-	-	-
Transformation hors contrat	-	-	-	-
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005



# Concombre

## *Productions, surfaces et rendements*

Concombre		Plein air & Abris bas	Abris hauts	Ensemble
Loire-Atlantique	p	7	14 645	14 653
	s	0	60	60
	r	41,7	244,4	243,8
	e	15	66	73
Maine-et-Loire	p	35	2 405	2 440
	s	0	14	14
	r	120,0	175,3	174,1
	e	2	44	46
Vendée	p	46	2 734	2 779
	s	1	10	11
	r	54,0	264,2	248,4
	e	28	54	75
Ensemble	p	88	19 784	19 872
	s	1	84	85
	r	67,2	235,5	233,0
	e	45	165	194

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

## *Circuits de commercialisation*

Concombre	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Vendée	Ensemble
Coopératives, Sica	38,8%	6,2%	64,0%	38,3%
Marchés de gros ou de production	0,1%	3,9%	23,4%	3,8%
Grossistes hors marché	7,9%	79,8%	6,9%	16,6%
Directe consommateur, restaurant	0,4%	3,8%	2,9%	1,2%
Directe distribution	0,1%	1,0%	2,8%	0,6%
Centrales d'achats, plates-formes	7,1%	-	-	5,3%
Commissionnaires expéditeurs hors marché	38,4%	-	-	28,4%
Export direct	7,1%	-	-	5,3%
Transformation sous contrat	-	5,3%	-	0,6%
Transformation hors contrat	-	-	-	-
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005





# Navet potager

## *Productions, surfaces et rendements*

Navet potager		Plein air & Abris bas	Abris hauts	Ensemble
Loire-Atlantique	p	3 176	191	3 367
	s	102	7	110
	r	31,1	25,4	30,7
	e	115	32	129
Maine-et-Loire	p	388	549	937
	s	26	18	45
	r	14,7	30,2	21,0
	e	53	73	91
Vendée	p	48	-	48
	s	4	-	4
	r	12,1	-	12,1
	e	3	-	3
Ensemble	p	3 612	740	4 352
	s	133	26	158
	r	27,2	28,8	27,5
	e	171	105	224

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

## *Circuits de commercialisation*

Navet potager	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Vendée	Ensemble
Coopératives, Sica	52,7%	51,2%	-	51,8%
Marchés de gros ou de production	0,1%	16,2%	-	3,6%
Grossistes hors marché	44,4%	3,8%	66,3%	35,9%
Directe consommateur, restaurant	1,1%	16,0%	14,2%	4,4%
Directe distribution	0,3%	1,9%	19,5%	0,8%
Centrales d'achats, plates-formes	-	8,7%	-	1,9%
Commissionnaires expéditeurs hors marché	1,3%	0,0%	-	1,0%
Export direct	-	2,2%	-	0,5%
Transformation sous contrat	-	-	-	-
Transformation hors contrat	-	-	-	-
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005



# Poireau

## *Productions, surfaces et rendements*

Poireau		Plein air & Abris bas	Abris hauts	Ensemble
Loire-Atlantique	p	28 683	6	28 689
	s	677	0	677
	r	42,4	60,0	42,4
	e	187	1	187
Maine-et-Loire	p	3 403	-	3 403
	s	128	-	128
	r	26,6	-	26,6
	e	100	-	100
Vendée	p	647	-	647
	s	27	-	27
	r	23,9	-	23,9
	e	41	-	41
Ensemble	p	32 734	6	32 740
	s	832	0	832
	r	39,3	60,0	39,3
	e	328	1	328

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

## *Circuits de commercialisation*

Poireau	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Vendée	Ensemble
Coopératives, Sica	49,6%	24,4%	60,2%	47,2%
Marchés de gros ou de production	1,2%	19,9%	-	3,1%
Grossistes hors marché	37,9%	15,3%	21,5%	35,3%
Directe consommateur, restaurant	1,2%	9,1%	14,1%	2,2%
Directe distribution	0,6%	4,8%	4,3%	1,1%
Centrales d'achats, plates-formes	3,6%	20,1%	-	5,2%
Commissionnaires expéditeurs hors marché	1,2%	-	-	1,0%
Export direct	4,8%	6,4%	-	4,8%
Transformation sous contrat	-	-	-	-
Transformation hors contrat	-	-	-	-
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005



## Poireau primeur

### *Productions, surfaces et rendements*

Poireau primeur		Plein air & Abris bas	Abris hauts	Ensemble
Loire-Atlantique	p	21 720	6	21 726
	s	484	-	484
	r	44,9	60,0	44,9
	e	106	1	107
Maine-et-Loire	p	581	-	581
	s	19	-	19
	r	30,9	-	30,9
	e	28	-	28
Vendée	p	-	-	-
	s	-	-	-
	r	-	-	-
	e	-	-	-
Ensemble	p	22 301	6	22 307
	s	503	-	503
	r	44,4	60,0	44,4
	e	134	1	135

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

### *Circuits de commercialisation*

Poireau primeur	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Vendée	Ensemble
Coopératives, Sica	57,1%	24,2%	-	56,3%
Marchés de gros de production	0,9%	3,7%	-	0,9%
Grossistes hors marché	30,0%	3,7%	-	29,4%
Directe consommateur, restaurant	0,2%	1,6%	-	0,3%
Directe distribution	0,4%	0,7%	-	0,4%
Centrales d'achats, plates-formes	3,8%	66,2%	-	5,4%
Commissionnaires expéditeurs hors marché	1,4%	-	-	1,4%
Export direct	6,2%	-	-	6,0%
Transformation sous contrat	-	-	-	-
Transformation hors contrat	-	-	-	-
	100,0%	100,0%	-	100,0%

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005



# Radis

## *Productions, surfaces et rendements*

Radis		Plein air & Abris -bas	Abris hauts	Ensemble
Loire-Atlantique	p	3 257	3 289	6 546
	s	231	254	485
	r	14,1	13,0	13,5
	e	112	116	162
Maine-et-Loire	p	2 031	889	2 920
	s	148	52	200
	r	13,8	17,0	14,6
	e	84	118	151
Vendée	p	-	-	-
	s	-	-	-
	r	-	-	-
	e	-	-	-
Ensemble	p	5 288	4 177	9 466
	s	379	306	685
	r	14,0	13,7	13,8
	e	196	234	313

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

## *Circuits de commercialisation*

Radis	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Vendée	Ensemble
Coopératives, Sica	35,0%	29,8%	-	33,4%
Marchés de gros ou de production	9,4%	26,1%	-	14,5%
Grossistes hors marché	35,1%	6,8%	-	26,3%
Directe consommateur, restaurant	1,6%	3,7%	-	2,3%
Directe distribution	4,1%	0,9%	-	3,1%
Centrales d'achats, plates-formes	12,4%	32,7%	-	18,7%
Commissionnaires expéditeurs hors marché	2,4%	-	-	1,6%
Export direct	-	-	-	-
Transformation sous contrat	-	-	-	-
Transformation hors contrat	-	-	-	-
	100,0%	100,0%	-	100,0%

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005



# Salade laitue batavia

## *Productions, surfaces et rendements*

Salade laitue batavia		Plein air & Abris bas	Abris hauts	Ensemble
Loire-Atlantique	p	2 080	1 332	3 412
	s	78	52	130
	r	26,5	25,8	26,3
	e	89	85	106
Maine-et-Loire	p	820	762	1 582
	s	48	23	70
	r	17,2	33,5	22,5
	e	54	65	89
Vendée	p	1 052	962	2 015
	s	43	24	66
	r	24,7	40,8	30,4
	e	81	68	107
Ensemble	p	3 952	3 056	7 008
	s	169	98	267
	r	23,4	31,2	26,3
	e	223	217	302

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

## *Circuits de commercialisation*

Salade laitue batavia	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Vendée	Ensemble
Coopératives, Sica	2,9%	31,0%	41,9%	20,4%
Marchés de gros ou de production	35,6%	11,5%	0,3%	20,1%
Grossistes hors marché	24,0%	13,9%	12,6%	18,5%
Directe consommateur, restaurant	5,0%	17,3%	28,2%	14,4%
Directe distribution	12,2%	20,7%	17,0%	15,5%
Centrales d'achats, plates-formes	6,0%	5,6%	-	4,2%
Commissionnaires expéditeurs hors marché	14,2%	-	-	6,9%
Export direct	0,2%	-	-	0,1%
Transformation sous contrat	-	-	-	-
Transformation hors contrat	-	-	-	-
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005



## Salade laitue autre

### *Productions, surfaces et rendements*

Salade laitue autre		Plein air & Abris bas	Abris hauts	Ensemble
Loire-Atlantique	p	3 649	817	4 466
	s	309	30	339
	r	11,8	26,9	13,2
	e	100	70	108
Maine-et-Loire	p	1 197	199	1 396
	s	65	7	72
	r	18,4	29,0	19,4
	e	45	34	63
Vendée	p	184	24	208
	s	10	1	10
	r	19,2	34,7	20,3
	e	19	16	28
Ensemble	p	5 030	1 040	6 070
	s	384	38	422
	r	13,1	27,4	14,4
	e	163	120	198

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

### *Circuits de commercialisation*

Salade Laitue autre	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Vendée	Ensemble
Coopératives, Sica	3,1%	7,9%	3,8%	4,2%
Marchés de gros ou de production	36,4%	14,8%	2,8%	30,4%
Grossistes hors marché	10,2%	36,6%	39,1%	17,0%
Directe consommateur, restaurant	6,9%	13,7%	22,1%	8,9%
Directe distribution	5,8%	11,7%	32,2%	8,0%
Centrales d'achats, plates-formes	7,4%	15,2%	-	8,9%
Commissionnaires expéditeurs hors marché	18,2%	-	-	13,6%
Export direct	-	-	-	-
Transformation sous contrat	12,1%	-	-	9,0%
Transformation hors contrat	-	-	-	-
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005



# Mâche

## *Productions, surfaces et rendements*

Mâche		Plein air & Abris bas	Abris hauts	Ensemble
Loire-Atlantique	p	25 775	2 936	28 711
	s	5 137	517	5 654
	r	5,0	5,7	5,1
	e	194	75	222
Maine-et-Loire	p	30	86	116
	s	5	12	17
	r	5,5	7,4	6,8
	e	17	32	38
Vendée	p	578	29	607
	s	130	3	133
	r	4,5	8,7	4,6
	e	15	4	17
Ensemble	p	26 383	3 050	29 434
	s	5 272	532	5 804
	r	5,0	5,7	5,1
	e	226	112	277

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

## *Circuits de commercialisation*

Mâche	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Vendée	Ensemble
Coopératives, Sica	40,6%	43,3%	94,0%	41,6%
Marchés de gros ou de production	4,0%	14,0%	-	4,0%
Grossistes hors marché	34,6%	22,7%	5,0%	33,9%
Directe consommateur, restaurant	0,1%	19,4%	0,9%	0,2%
Directe distribution	0,5%	0,6%	-	0,5%
Centrales d'achats, plates-formes	0,7%	-	-	0,7%
Commissionnaires expéditeurs hors marché	9,2%	-	-	9,0%
Export direct	2,2%	-	-	2,2%
Transformation sous contrat	7,4%	-	-	7,2%
Transformation hors contrat	0,7%	-	-	0,6%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005



# Tomate frais en grappe

## *Productions, surfaces et rendements*

Tomate frais en grappe		Plein air & Abris bas	Abris hauts	Ensemble
Loire-Atlantique	p	-	14 415	14 415
	s	-	35	35
	r	-	414,1	678,4
	e	-	20	20
Maine-et-Loire	p	-	54	54
	s	-	1	1
	r	-	49,7	49,7
	e	-	11	11
Vendée	p	-	4 485	4 485
	s	-	11	11
	r	-	395,6	988,7
	e	-	16	16
Ensemble	p	-	18 955	18 955
	s	-	47	47
	r	-	401,3	841,7
	e	-	47	47

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

## *Circuits de commercialisation*

Tomate frais en grappe	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Vendée	Ensemble
Coopératives, Sica	90,2%	55,2%	98,4%	92,1%
Marchés de gros ou de production	-	-	-	-
Grossistes hors marché	0,3%	42,0%	0,7%	0,5%
Directe consommateur, restaurant	0,1%	0,9%	0,9%	0,3%
Directe distribution	7,3%	1,9%	0,1%	5,6%
Centrales d'achats, plates-formes	-	-	-	-
Commissionnaires expéditeurs hors marché	2,0%	-	-	1,5%
Export direct	-	-	-	-
Transformation sous contrat	-	-	-	-
Transformation hors contrat	-	-	-	-
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005





# Tomate frais autre qu'en grappe

## *Productions, surfaces et rendements*

Tomate frais autre qu'en grappe		Plein air & Abris bas	Abris hauts	Ensemble
Loire-Atlantique	p	48	13 199	13 247
	s	3	38	40
	r	19,1	351,6	330,8
	e	38	100	128
Maine-et-Loire	p	-	-	-
	s	-	-	-
	r	-	-	-
	e	-	-	-
Vendée	p	49	6 076	6 125
	s	3	26	29
	r	15,0	233,4	209,1
	e	25	110	110
Ensemble	p	97	19 276	19 372
	s	6	64	69
	r	16,8	303,2	279,4
	e	62	210	238

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

## *Circuits de commercialisation*

Tomate frais autre qu'en grappe	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Vendée	Ensemble
Coopératives, Sica	74,9%	-	52,4%	67,9%
Marchés de gros ou de production	1,2%	-	1,4%	1,2%
Grossistes hors marché	18,9%	-	16,2%	18,1%
Directe consommateur, restaurant	2,9%	-	7,8%	4,4%
Directe distribution	1,0%	-	5,4%	2,4%
Centrales d'achats, plates-formes	-	-	-	-
Commissionnaires expéditeurs hors marché	1,1%	-	16,7%	6,0%
Export direct	-	-	-	-
Transformation sous contrat	-	-	-	-
Transformation hors contrat	-	-	-	-
	100,0%	-	100,0%	100,0%

Source : Agreste – Pays de la Loire - enquête Légumes 2005

# Champ et objectifs de l'enquête Légumes 2005

**Le champ de l'enquête** couvre les exploitations ayant produit des légumes sur la période de référence (1<sup>er</sup> avril 2004 au 31 mars 2005).

Toutes les exploitations ayant produit des légumes sur cette période ne font toutefois pas partie du champ retenu. Les exploitations doivent répondre à l'un des deux critères de taille suivants :

- ☞ disposer de serres ou d'abris hauts
- ☞ cultiver au moins 50 ares de légumes

L'enquête est effectuée sur un échantillon des exploitations légumières ainsi définies.

L'enquête sur les structures de la production légumière en 2005 concerne les légumes frais, qu'ils soient destinés au marché du frais, à la transformation ou à la conservation. Elle porte sur les exploitations produisant des légumes y compris les pommes de terre primeur et de demi-saison, les racines d'endives, les fraises, les melons et le maïs doux, les semences et les plants. Les pommes de terre de conservation, les champignons et les légumes secs (lentilles, haricots,..) ne sont pas pris en compte.

**Les principaux objectifs de l'enquête**, au niveau national, sont les suivants :

- ☞ Illustrer les aspects structurels de la production légumière en France ;
- ☞ Avoir des informations sur les 36 légumes ayant un rôle économique non négligeable ;
- ☞ Illustrer les aspects structurels de la production légumière dans les principaux départements de production.

## Liste des 36 légumes principaux

Code	Légumes	Code	Légumes
1	10 ail	19	240 haricot à écosser
2	20 artichaut	20	250 maïs doux
3	31 asperge en production	21	260 melon
4	32 asperge non en production	22	281 oignon couleur
5	40 aubergine	23	290 pastèque
6	81 carotte conservation	24	310 petit pois
7	82 carotte industrie	25	320 poireau
8	83 carotte primeur	26	330 poivron
9	101 choux hors choux-fleurs	27	341 pomme de terre primeur
10	120 Chou-fleur	28	371 salade chicorée frisée et scarole
11	150 citrouille potiron giraumon	29	374 autres salades chicorées
12	151 concombre	30	380 salade laitue batavia
13	152 courgette	31	385 salade laitue feuille de chêne
14	171 endive chicon	32	390 salade laitue autre
15	172 endive racine	33	400 autres salades
16	180 épinard	34	421 tomate frais en grappe
17	210 fraise	35	422 tomate frais autre qu'en grappe
18	230 haricot vert	36	425 tomate industrie

## Liste des 48 départements enquêtés

<p><b>Ile-de-France</b> 77 SEINE-ET-MARNE 78 YVELINES 91 ESSONNE 92 HAUTS-DE-SEINE 93 SEINE-SAINT-DENIS 94 VAL-DE-MARNE 95 VAL-D'OISE</p> <p><b>Champagne-Ardennes</b> 51 MARNE</p> <p><b>Picardie</b> 02 AISNE 60 OISE 80 SOMME</p> <p><b>Centre</b> 28 EURE-ET-LOIR 37 INDRE-ET-LOIRE 41 LOIR-ET-CHER 45 LOIRET</p> <p><b>Pays-de-la-Loire</b> 44 LOIRE-ATLANTIQUE 49 MAINE-ET-LOIRE 85 VENDEE</p>	<p><b>Basse-Normandie</b> 50 MANCHE</p> <p><b>Bourgogne</b> 21 COTE-D'OR 89 YONNE</p> <p><b>Nord-Pas-de-Calais</b> 59 NORD 62 PAS-DE-CALAIS</p> <p><b>Alsace</b> 67 BAS-RHIN</p> <p><b>Midi-Pyrénées</b> 32 GERS 82 TARN-ET-GARONNE</p> <p><b>Rhône-Alpes</b> 01 AIN 26 DROME 38 ISERE 69 RHONE</p> <p><b>Paca</b> 13 BOUCHES-DU-RHONE 83 VAR 84 VAUCLUSE</p>	<p><b>Bretagne</b> 22 COTES-D'ARMOR 29 FINISTERE 35 ILLE-ET-VILAINE 56 MORBIHAN</p> <p><b>Poitou-Charentes</b> 17 CHARENTE-MARITIME 79 DEUX-SEVRES 86 VIENNE</p> <p><b>Aquitaine</b> 24 DORDOGNE 33 GIRONDE 40 LANDES 47 LOT-ET-GARONNE 64 PYRENEES-ATLANTIQUES</p> <p><b>Languedoc-Roussillon</b> 30 GARD 34 HERAULT 66 PYRENEES-ORIENTALES</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Quelques définitions importantes

### *Période de référence :*

Elle porte sur les productions légumières dont la récolte a été effectuée entre les 1<sup>er</sup> avril 2004 et le 31 mars 2005. Cette notion diffère de celle de « campagne agricole » qui court du 1<sup>er</sup> novembre « n-1 » au 31 octobre « n ».

### *Superficie brute :*

Place occupée par la culture et les parties non cultivées correspondantes (tournières, haies, talus, passages ...).

### *Superficie développée :*

Elle est obtenue en comptant la superficie brute autant de fois que la parcelle ou l'abri a porté de rotations au cours de la période de référence

### *Pour les serres et abris hauts :*

On parle de superficie totale « au sol » : c'est la superficie brute de la structure. Elle peut comprendre, le cas échéant, les espaces occupés par les divers équipements (chauffage, ...), les aires de stockage ou de conditionnement, les allées, ...



## Pour en savoir plus

### Résultats nationaux :

Agreste Primeur n° 173 - *Les productions migrent entre terres et serres* - Janvier 2006

Résultats de l'enquête sur le site national Agreste :

*Pour l'ensemble des départements métropolitains enquêtés, nombre d'exploitations, SAU, superficies légumières, UTA, abris hauts ou serres, mode de succession ou d'association des cultures, % de la production vendue en frais, en transformation...*

[www.agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes\\_3/structure\\_production\\_legumiere\\_331/](http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes_3/structure_production_legumiere_331/)

### Résultats régionaux :

Agreste Pays de la Loire - Une production de légumes sous «abris hauts» bien implantée dans les Pays de la Loire - avril 2006

Vous pouvez consulter les publications du Service régional de l'information statistique et économique (SRISE) sur le site de la Direction régionale et départementale de l'agriculture et de la forêt :

**[www.draf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr](http://www.draf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)**



Direction régionale et départementale de l'agriculture et de la forêt Pays de la Loire et Loire-Atlantique  
Service régional de l'information statistique et économique (SRISE)  
12, rue Menou - 44035 NANTES CEDEX 1  
Tél. : 02 40 12 36 40 - Fax : 02 40 12 36 43  
[Srise.drdaf44-pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr](mailto:Srise.drdaf44-pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr)

Directeur de la publication : I. NUTI  
Rédacteur en Chef : P. MILLON  
Rédaction : D. LAMPIN  
Composition : C. CERTAN  
Dépôt légal : à parution  
ISSN : 1956-7494  
Prix : 15 €