

Les choix d'investissement dépendent de l'activité

Dans le domaine environnemental, les établissements de grande taille sont souvent précurseurs dans l'acquisition des équipements antipollution. Mais l'effort d'investissement est relativement plus important pour les petits établissements. Les orientations air-climat et déchets gagnent du terrain. Le choix des domaines d'intervention majoritaires apparaît étroitement lié à l'activité.

Les investissements antipollution réalisés annuellement par les industries agroalimentaires de 20 salariés et plus ont varié entre 127 et 185 millions d'euros entre 2005 et 2009 (159 millions d'euros en moyenne pour l'ensemble de la période). Globalement, ils ont suivi le cycle habituellement observé en matière d'investissement : le recul des investissements observé une année donnée est suivi par un mouvement de reprise l'année suivante. Ce phénomène, particulièrement marqué pour les grands établissements (plus de 200 salariés),

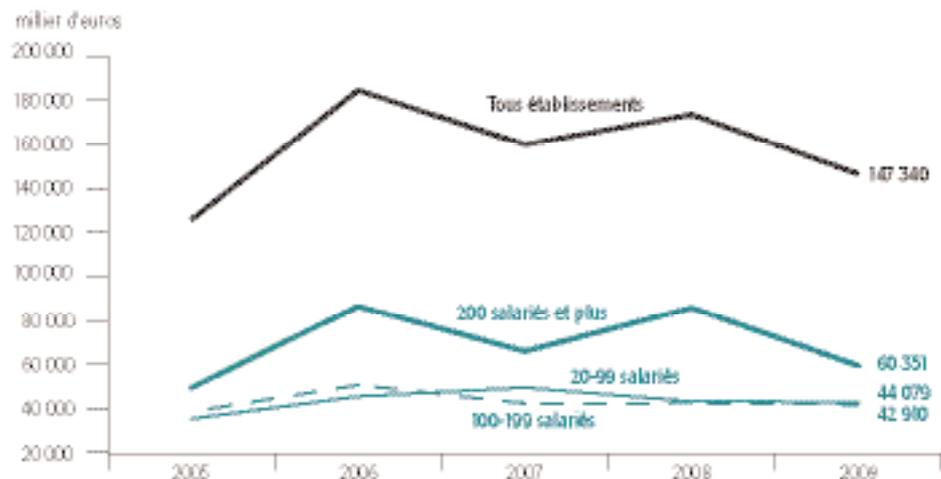
ne s'applique pas en général aux petits établissements (20 à 99 salariés). Pour ces derniers, le cycle observé ces dernières années est de deux ans : deux années de baisse font suite à deux années de croissance ou de stabilité. La capacité de financement plus réduite des petites unités implique d'espacer davantage les investissements ou de les étaler sur plusieurs années.

Des investissements de plus en plus fréquents pour les petites et moyennes entreprises

Durant la période 2005 à 2009 deux grands établissements sur trois ont réalisé au moins un investissement antipollution contre trois sur dix pour les petites unités. Les établissements agroalimentaires de taille moyenne (100 à 199 salariés) occupent une position intermédiaire, avec plus d'un établissement sur deux concerné. Mais, si la part des établissements investisseurs demeure relativement stable depuis cinq ans pour les grands établissements, elle varie sensiblement d'une année sur l'autre pour les autres, avec une tendance à la hausse. La proportion d'établissements ayant investi connaît la plus forte augmentation pour les établissements de taille moyenne. Ainsi, la préoccupation d'investir

Les grands établissements déterminent la tendance d'évolution des investissements antipollution

Évolution du montant total des investissements environnementaux selon la taille des établissements



Source : SSP - Agreste - Enquête annuelle sur les dépenses pour protéger l'environnement

Pour en savoir plus...

■ « Les dépenses environnementales des industries agroalimentaires - Priorité au traitement des eaux », Agreste Primeur, n° 229, juillet 2009

■ « Investissements et études pour protéger l'environnement dans l'agroalimentaire - Reprise des investissements antipollution dans les gros établissements », Agreste Primeur, n° 232, novembre 2009

■ « Protection de l'environnement dans l'agroalimentaire - Les investissements pour le traitement des eaux usées résistent bien en 2009 », Agreste Primeur, n° 249, novembre 2010

> est de plus en plus partagée entre grosses et petites unités. Ceci est vrai à la fois pour les investissements spécifiques, entièrement dédiés à la protection de l'environnement, et pour les investissements intégrés liés à l'achat d'équipements de production plus performants en matière environnementale.

Un effort d'investissement relativement plus important pour les petits établissements

Les grands établissements réalisent environ 40 % des investissements de l'ensemble des établissements agroalimentaires les années de faible investissement mais 50 % les années les plus fastes. Les petits établissements et ceux de taille moyenne représentent, chacun, entre 25 et 31 % du total selon les années. Leur contribution à l'effort d'investissement est ainsi plus forte en période de faible investissement. Ainsi, globalement, les grosses unités déterminent à la fois le niveau des investissements et la tendance d'évolution observée une année donnée. L'investissement environnemental moyen par établissement ayant investi, calculé sur la période 2005-2009, s'élève à 148 000 euros pour l'ensemble des industries agroalimentaires.

Rapporté à l'ensemble des établissements, ce ratio n'est que de 57 000 euros. L'investissement moyen s'accroît avec la taille de l'établissement. Ainsi, pour les établissements ayant réalisé au moins un investissement environnemental au cours de la période, il s'établit à 87 000 euros pour les petits établissements, 162 000 euros pour ceux de taille moyenne et 242 000 euros pour les plus grosses unités. Rapporté à l'ensemble des établissements, le ratio est respectivement de 24 000, 86 000 et 162 000 euros par établissement. L'investissement moyen par salarié est toutefois plus faible pour les grands établissements. Pour les établissements ayant investi, il est 2,8 fois plus élevé pour les plus petites unités que pour les plus grosses : 1 687 euros pour les premières, contre seulement 610 euros pour les secondes, la moyenne globale s'établissant à 874 euros par salarié. L'effort d'investissement réalisé par les petits établissements est donc significatif.

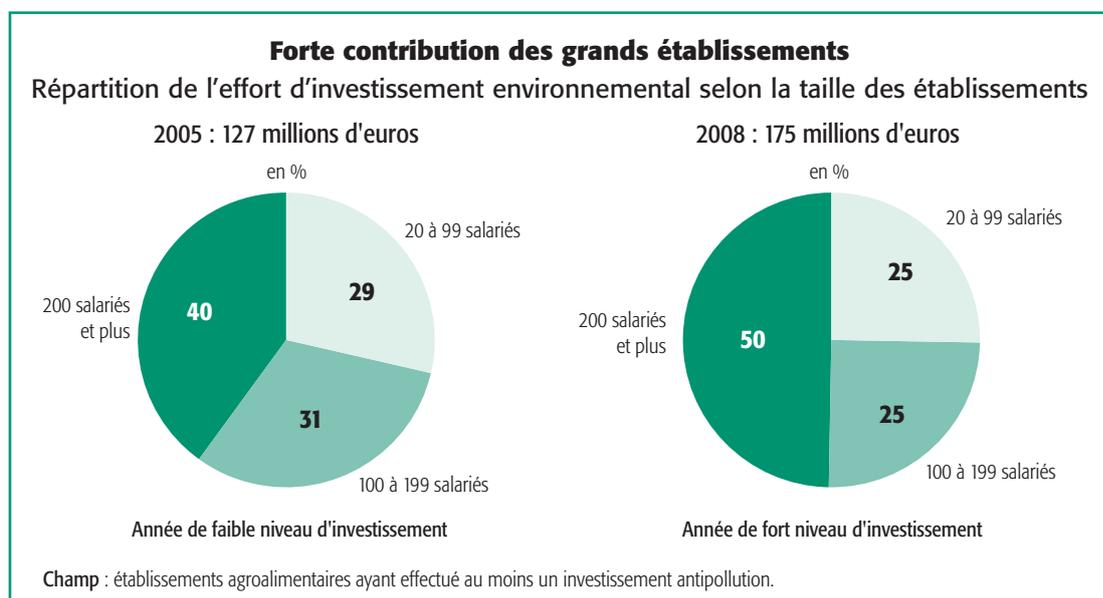
Les établissements de grande taille restent précurseurs

En matière d'investissement, les établissements de plus de 100 salariés gardent toujours un

temps d'avance sur ceux de taille plus petite. L'effort d'investissement réalisé une année donnée par les grands établissements dans un domaine particulier est repris l'année suivante par les petits établissements. C'est le cas par exemple des investissements environnementaux effectués dans le domaine du traitement des eaux usées en 2006, de la protection des sols ou des eaux en 2007 et de la préservation de la qualité de l'air en 2008. Les nouvelles normes antipollution sont appliquées plus précocement par les gros établissements, qui ont par ailleurs une plus grande capacité de financement. Les unités plus petites, qui bénéficient généralement d'un délai supplémentaire pour se conformer à la réglementation, prennent ensuite le relais.

Eaux usées : premier poste de dépenses d'investissement

L'industrie agroalimentaire est grande consommatrice d'eau pour le lavage des matières premières utilisées, leur traitement industriel ou le nettoyage des équipements de production. Des installations spécifiques et coûteuses sont nécessaires pour se conformer à la réglementation sur les rejets industriels. Le



Un effort d'investissement partagé entre petits et grands établissements
Investissements environnementaux des industries agroalimentaires
selon la taille de l'établissement ¹
Moyenne de la période 2005-2009

Montants en milliers d'euros		Taille d'établissement			
		20 à 99 salariés	100 à 199 salariés	200 salariés et plus	Ensemble des établissements
Données générales	Total des Investissements environnementaux	44 375	44 258	70 307	158 940
	Établissements ayant investi (en %)	27	53	67	38
	Investissement moyen par établissement	87	162	242	148
	Investissement moyen par salarié	1,7	1,1	0,6	0,9
Type d'investissement	Spécifiques	36 889	35 551	54 503	126 943
	Intégrés	7 486	8 707	15 804	31 997
Domaine d'investissement	Eaux usées	24 384	23 320	31 674	79 378
	Air et climat	9 465	11 661	20 888	42 014
	Sols et eaux	4 568	3 778	8 130	16 476
	Déchets	3 497	2 683	4 413	10 593
	Autres domaines	2 461	2 816	5 202	10 479

1. Calculés pour les établissements ayant réalisé au moins un investissement annuel antipollution.

Source : SSP - Agreste - Enquête annuelle sur les dépenses pour protéger l'environnement

> traitement des eaux usées est ainsi le premier domaine d'intervention des industries agroalimentaires avec, selon les années, entre 42 et 55 % du total des investissements environnementaux. La préservation de la qualité de l'air et la lutte contre l'effet de serre sont le deuxième domaine d'intervention (le premier dans les autres industries manufacturières à l'exception de l'industrie papetière). Annuellement il représente 20 à 35 % des dépenses

d'investissements antipollution. Ce domaine est particulièrement en expansion lors des années de fort niveau d'investissement (2006 et 2008). Viennent ensuite les financements destinés à la protection des sols et des eaux (8 à 12 % du total des investissements antipollution) puis la gestion des déchets (6 à 9 %). Cette hiérarchie des investissements selon le domaine d'intervention est respectée quelle que soit la taille des établissements.

Sept grands comportements d'investissement antipollution

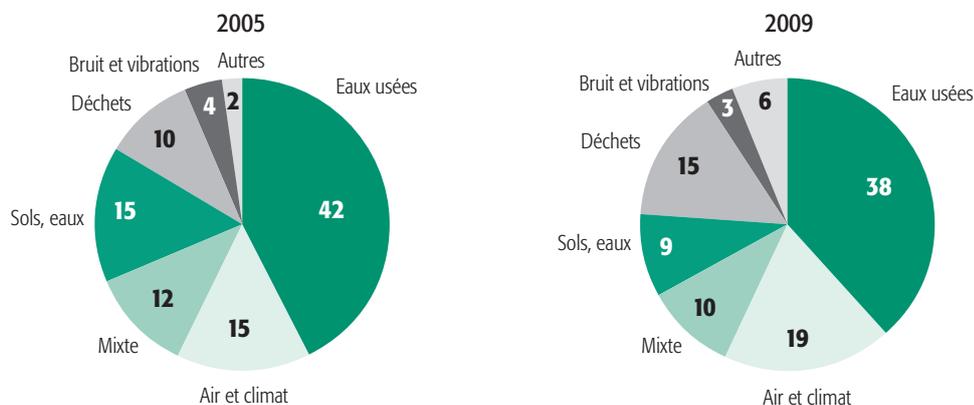
Les établissements investissent souvent dans plusieurs domaines, mais l'un d'eux est généralement prédominant. Une typologie des établissements selon l'orientation dominante des investissements antipollution a été établie en 2005 et 2009 (voir encadré). Elle permet de classer les établissements selon sept groupes définis en fonction de leur

Pour en savoir plus...

Les résultats détaillés de l'enquête sur les dépenses pour protéger l'environnement sont disponibles sur le site de la statistique agricole : www.agreste.agriculture.gouv.fr, rubrique Enquêtes/Environnement

Les résultats des trois dernières enquêtes : 2007 (incluant également l'information sur les dépenses courantes pour protéger l'environnement), 2008 et 2009 sont disponibles sur le même site

Les orientations air-climat et déchets gagnent du terrain
Répartition des établissements selon l'orientation dominante des investissements (en %)



Champ : établissements agroalimentaires ayant effectué au moins un investissement antipollution.

Lecture : parmi les établissements ayant réalisé des investissements antipollution en 2005, 42 % ont investi majoritairement dans le domaine des eaux usées. Ils sont 38 % en 2009.

Source : SSP - Agreste - Enquête annuelle sur les dépenses pour protéger l'environnement

➤ domaine d'investissement majoritaire. La comparaison entre ces deux dates met en évidence l'évolution du comportement des établissements en matière de choix d'investissement. Entre 2005 et 2009, quelle que soit l'année de réalisation des dépenses et la taille de l'établissement, l'orientation dominante des investissements entre les différents domaines demeure le traitement des eaux usées. Cependant la part des établissements concernés recule sensiblement, passant de 42 % en 2005 à 38 % en 2009. Le montant moyen des investissements dans le traitement des eaux usées, durant la même période, progresse fortement. Il passe de 134 000 à 160 000 euros. La préservation de la qualité de l'air et la lutte contre l'effet de serre sont le deuxième

domaine de prédilection des industries agroalimentaires : 19 % des établissements ont cette orientation dominante en 2009. Ce domaine, comme celui des déchets est en expansion, au vu du nombre d'établissements, de même que pour le montant moyen des sommes investies : celui-ci passe en effet de 137 000 à 164 000 euros. Les grands établissements, comme les petits, ont renforcé leur orientation dans ce domaine. Le recyclage, le tri et la valorisation des déchets sont privilégiés par 10 à 15 % des établissements, selon l'année d'observation. Entre 2005 et 2009, ce domaine progresse dans la hiérarchie des domaines d'orientation prioritaire. De même la part des grands établissements ayant cette orientation a nettement progressé

entre les deux dates. Mais dans le même temps, le montant moyen de l'investissement réalisé passe de 50 000 à 35 000 euros par établissement. À l'inverse, les établissements qui orientent majoritairement leurs investissements vers la protection des sols et des eaux sont moins fréquents : 15 % des établissements privilégiaient ce type d'investissement en 2005, ils ne sont plus que 9 % en 2009. La lutte contre le bruit et les vibrations est privilégiée par 3 à 4 % des établissements. L'investissement moyen, dans ce domaine, est en progression, passant de 39 000 à 48 000 euros. Les établissements sans spécialisation dominante représentent 10 à 12 % du total des établissements ayant investi. Ce sont souvent des unités de grande

➤

Typologie des établissements selon l'orientation dominante des investissements

■ Pour mettre en évidence le choix du domaine d'investissement des établissements agroalimentaires, ainsi que son évolution, une classification des établissements selon l'orientation dominante des investissements environnementaux a été réalisée pour les années 2005 et 2009. Seuls les établissements investisseurs ont été pris en compte. La classification repose sur la méthode d'analyse des données dénommée classification ascendante hiérarchique (CAH). Cette méthode consiste à agré-

ger, de proche en proche, les observations les plus semblables selon un critère défini arbitrairement. Ici, deux observations sont d'autant plus proches que les répartitions des investissements par domaine sont semblables. Pour assurer une bonne homogénéité entre les unités d'une même classe, le nombre optimal de classes retenu au final est de sept. Chaque classe correspond au domaine de l'investissement dominant réalisé. Sept groupes d'établissements ont ainsi été constitués.

Caractérisation des classes constituées

■ La classe la plus importante regroupe les établissements pour lesquels l'investissement antipollution dominant est réalisé dans le domaine des **eaux usées**. En 2009, elle concentre 38 % de l'ensemble des établissements ayant réalisé un investissement antipollution au cours de l'année, contre 42 % en 2005. L'investissement moyen par établissement ayant investi, tous domaines confondus, s'élève à 141 000 euros (168 000 en 2005). Dans cette classe les établissements de l'industrie de la viande ainsi que celle du poisson sont surreprésentés. 42 % des établissements agroalimentaires de 20 à 99 salariés sont dans cette classe, qui comporte, au total, autant de petits établissements que de gros.

■ La quatrième classe par ordre d'importance regroupe les établissements n'ayant pas véritablement de domaine d'investissement dominant. Cette classe, dénommée « **mixte** », concentre 10 % des établissements ayant investi en 2009 (12 % en 2005). L'investissement moyen par établissement s'établit à 129 000 euros en 2009 (162 000 en 2005). On trouve majoritairement dans ce groupe des établissements de l'industrie laitière (22 % de l'ensemble des établissements du groupe). L'industrie des boissons et celle des fruits et légumes y sont également surreprésentées. Les gros établissements sont majoritaires.

■ La deuxième classe regroupe les établissements ayant investi majoritairement dans le domaine **air-climat** (19 % de l'ensemble des établissements agroalimentaires en 2009, 15 % en 2005). Ces établissements, plutôt de grande taille, ont investi en moyenne 156 000 euros en 2009, et 184 000 en 2005. Les sucreries, avec les fabricants de produits alimentaires divers représentent un quart des établissements de la classe, les fabricants d'aliments pour animaux y sont également surreprésentés.

■ Les autres classes de la typologie rassemblent, chacune, moins de 10 % du total des établissements agroalimentaires en 2009. L'orientation dominante « **bruit et vibrations** » concerne majoritairement de petits établissements ayant pour activité la boulangerie – pâtisserie industrielle ou la fabrication de pâtes. Le travail du grain ainsi que l'alimentation animale sont également surreprésentés dans cette classe. Les fabricants de boissons sont très présents dans la classe « **sols, eaux souterraines et de surface** » où les gros établissements sont les plus nombreux. La dernière classe regroupe les établissements ayant investi majoritairement dans les **autres domaines** (sites, paysages et biodiversité, protection contre les rayonnements, recherche et développement en rapport avec l'environnement). Elle regroupe 6 % des établissements en 2009 (2 % en 2005). Deux établissements de ce groupe, sur trois, ont plus de 100 salariés.

■ La gestion des **déchets** est l'orientation dominante de 15 % des établissements (10 % en 2005). Les unités occupant moins de 100 salariés sont majoritaires dans ce groupe. L'investissement moyen réalisé en 2009 s'élève à 57 000 euros (43 000 en 2005). Dans cette classe, l'industrie de la viande, la boulangerie-pâtisserie industrielle et la fabrication de pâtes alimentaires sont nettement surreprésentées.

Investissements majoritaires dans les eaux usées : surreprésentation des industries de la viande et du poisson

Établissements investisseurs par orientation dominante des investissements antipollution selon l'activité en 2009

Secteurs d'activité	Établissements en 2009		Orientation dominante des investissements (en % du nombre d'établissements ayant investi)							
	Nombre total	% d'investisseurs	Ensemble des domaines	Eaux usées	Air et climat	Déchets	Mixte	Sols, eaux	Bruit et vibrations	Autres domaines
10.1 - Industrie des viandes	713	33	21	27	16	28	14	15	12	16
10.2 - Industrie du poisson	95	59	5	9	2	3	4	s	s	0
10.3 - Industrie des fruits et légumes	141	62	8	8	3	11	12	8	s	s
10.4 - Industrie des corps gras	28	75	2	s	2	0	5	s	0	s
10.5 - Industrie laitière	325	51	15	16	15	8	22	18	s	s
10.6 - Travail des grains ; fabrication de produits amylacés	98	43	4	2	3	3	5	s	15	s
10.7 - Boulangerie-pâtisserie industrielle, pâtes	344	37	11	10	6	22	5	7	24	11
10.8 - Autres industries alimentaires (y c. sucreries)	420	43	16	16	24	13	12	14	s	s
10.9 - Fabrication d'aliments pour animaux	192	41	7	s	18	6	3	s	18	17
11.0 - Fabrication de boissons	265	48	11	11	11	6	18	23	0	13
10 et 11 - Ensemble des industries agricoles et alimentaires	2 621	43	100	100	100	100	100	100	100	100
20 à 99 salariés	1 679	31	47	50	37	55	40	37	58	33
100 salariés et plus	942	64	53	50	63	45	60	63	42	67
Investissement moyen par établissement (millier d'euros)	///	///	132	141	156	57	129	95	57	107

s : secret statistique.

Lecture du tableau : 27 % des établissements agroalimentaires ayant une orientation majoritaire vers le domaine des eaux usées en 2009 sont dans le secteur de la viande. Les établissements de ce secteur représentent 21 % du total des établissements investisseurs des IAA. L'industrie de la viande est donc surreprésentée dans l'orientation majoritaire « eaux usées ».

Source : SSP - Agreste - Enquête annuelle sur les dépenses pour protéger l'environnement

L'enquête annuelle sur les dépenses pour protéger l'environnement

■ L'enquête annuelle sur les dépenses pour protéger l'environnement dans l'industrie, également dénommée antipol, a pour objet de mesurer l'effort d'investissement réalisé par les établissements industriels pour protéger l'environnement. Elle est réalisée par le Service de la Statistique et de la Prospective (SSP) pour ce qui concerne les **industries agricoles et alimentaires et les scieries**. L'interrogation des autres secteurs industriels est prise en charge par l'Insee.

Champ de l'enquête

■ L'enquête mesure annuellement les dépenses de protection de l'environnement des **établissements agroalimentaires et des scieries de 20 salariés et plus ayant une activité de fabrication ou de transformation** (usines, ateliers, chantiers permanents) et actifs au 31 décembre de l'année.

Environ 2 800 établissements répondent annuellement aux critères ci-dessus dont 200 scieries.

Le dispositif de collecte

■ La collecte des informations est réalisée annuellement depuis 1991. Les informations relatives aux investissements et aux études sont collectées tous les ans. Le questionnaire est complété, tous les trois ans, par un volet consacré aux dépenses courantes (dernière enquête : 2007). Les

établissements de 100 salariés et plus (1 000 établissements environ) sont interrogés exhaustivement, les établissements de 20 à 99 salariés sont interrogés par sondage (1 000 établissements environ).

Principaux concepts de l'enquête

■ Les **investissements pour protéger l'environnement** correspondent aux dépenses occasionnées par l'achat de bâtiments, terrains, machines ou équipements destinés à traiter, mesurer, contrôler ou limiter la pollution générée par l'activité de l'établissement. Elles permettent de mesurer les efforts déployés par les industriels aux fins de protéger l'environnement. Ces investissements sont répartis entre :

- **investissements spécifiques**, entièrement dédiés à la protection de l'environnement (achat de bacs de rétention ou construction d'une station d'épuration par exemple) ;
- **investissements intégrés**, partiellement dédiés à la protection de l'environnement. Ces investissements – dits technologies propres – correspondent au surcoût lié à l'achat d'équipements de production plus performants en matière environnementale.

■ Les investissements sont répartis dans 8 domaines : eaux usées, déchets non radioactifs, air et climat, bruit et vibrations, sols, eaux souterraines et de surface, sites, paysages et biodiversité, autres domaines (rayonnements, recherche et développement sur l'environnement, ...).

> L'activité oriente les investissements

Si tous les secteurs sont concernés par la construction d'installations nécessaires au traitement des eaux usées, ils le sont à des degrés différents selon les caractéristiques techniques de production ou de taille d'établissement. Les industries de la viande et du poisson orientent leurs investissements dans ce domaine. *A contrario*, l'industrie sucrière et celle de l'alimentation animale qui disposent généralement des équipements de traitement des eaux usées, consacrent plutôt leurs efforts dans des installations et équipements de lutte contre les substances polluantes rejetées dans l'air ainsi que dans des

équipements de limitation des gaz à effet de serre. L'acquisition d'équipements visant à réduire le bruit et les vibrations pour le voisinage est plutôt réalisée par les petits établissements, en particulier dans le travail des grains, la boulangerie-pâtisserie industrielle et l'alimentation animale. Dans l'industrie des boissons les investissements sont davantage répartis entre les différents domaines avec toutefois une orientation prononcée vers la protection des sols et des eaux souterraines et de surface. Les établissements mixtes, qui n'ont pas d'orientation dominante en matière d'investissement anti-pollution, sont bien représentés dans l'industrie des corps gras, des fruits et légumes, du lait, le

travail des grains et la fabrication de produits amylacés. La gestion des déchets est une préoccupation qui s'est assez fortement développée ces dernières années, notamment auprès des petits établissements. La part des établissements ayant orienté leurs investissements dans ce domaine est significative dans l'activité de boulangerie-pâtisserie industrielle et fabrication de pâtes, l'industrie des fruits et légumes ainsi que dans l'industrie de la viande.

**José Masero
Benoît Mirouse
Serge Amorich**

*Service de la Statistique
et de la Prospective*

Alimentation animale : une orientation marquée vers le domaine air-climat										
Établissements investisseurs par activité selon l'orientation dominante des investissements antipollution en 2009										
Secteurs d'activité	Établissements en 2009		Orientation dominante des investissements (en % du nombre d'établissements ayant investi)							
	Nombre total	% d'investisseurs	Eaux usées	Air et climat	Déchets	Mixte	Sols, eaux	Bruit et vibrations	Autres domaines	Tous domaines
10.1 - Industrie des viandes	713	33	48	14	19	7	6	2	4	100
10.2 - Industrie du poisson	95	59	67	6	7	7	s	s	0	100
10.3 - Industrie des fruits et légumes	141	62	39	7	20	15	10	s	s	100
10.4 - Industrie des corps gras	28	75	s	24	0	29	s	0	s	100
10.5 - Industrie laitière	325	51	40	19	8	15	11	s	s	100
10.6 - Travail des grains ; fabrication de produits amylacés	98	43	23	20	15	15	s	15	s	100
10.7 - Boulangerie-pâtisserie industrielle, pâtes	344	37	36	11	29	5	6	7	6	100
10.8 - Autres industries alimentaires (y c. sucreries)	420	43	38	29	12	8	8	s	s	100
10.9 - Fabrication d'aliments pour animaux	192	41	s	47	12	4	s	8	15	100
11.0 - Fabrication de boissons	265	48	36	17	8	15	18	0	6	100
10 et 11 - Ensemble des industries agricoles et alimentaires	2 621	43	38	19	15	10	9	3	6	100
20 à 99 salariés	1 679	31	42	15	18	9	7	4	5	100
100 salariés et plus	942	64	35	22	12	11	10	3	7	100
Investissement moyen par établissement (millier d'euros)	///	///	141	156	57	129	95	57	107	132

s : secret statistique.

Lecture du tableau : Parmi les établissements du secteur de la viande ayant réalisé des investissements antipollution en 2009, 48 % ont investi majoritairement dans le domaine des eaux usées et 19 % dans celui des déchets. Pour l'ensemble des industries agroalimentaires, ces orientations majoritaires sont respectivement de 38 % et 15 %. L'industrie de la viande est donc surreprésentée dans ces deux domaines.

Source : SSP - Agreste - Enquête annuelle sur les dépenses pour protéger l'environnement