



## Bâtiments d'élevage bovin : des évolutions stimulées par les programmes de mise aux normes

L'enquête cheptels et bâtiments d'élevage de novembre 2008 intervient après l'application de deux programmes de mise aux normes des bâtiments d'élevage (PMPOA 1 et 2) et suite au lancement en 2005 d'un plan de modernisation des bâtiments d'élevage (PMBE). Au sein de la première région bovine française, les bâtiments destinés à l'élevage bovin ont évolué avec en particulier un rajeunissement des infrastructures associées (fosses et aires de stockage). Ainsi, l'amélioration des conditions et des capacités de stockage se traduit par une réduction sensible des rejets directs d'effluents non traités vers le milieu naturel. Les pratiques liées à l'utilisation des effluents (compostage, enfouissement ...) ont connu moins d'évolution bien qu'elles soient désormais mieux planifiées et enregistrées.

### Les Pays de la Loire : première région française pour l'importance de son cheptel bovin

Avec un cheptel de 2,6 millions de bovins lors de l'enquête de novembre 2008, les Pays de la Loire ressortent comme la première région française avec près de 14% des effectifs bovins nationaux. La région possède 14 % des vaches laitières, près de 12 % des vaches allaitantes et près de 16 % des animaux en phase d'engraissement.

Deux départements détiennent à eux seuls la moitié des bovins de la région : la Mayenne et la Vendée. Une orientation laitière caractérise la Mayenne qui détient près du tiers des vaches laitières régionales. La Vendée a privilégié une orientation viande en disposant de près du tiers des vaches nourrices et de 30 % de l'ensemble des bovins en engraissement. Les animaux de souche (vaches, génisses de renouvellement et taureaux) représentent un peu plus de 60 % des effectifs régionaux. Plus de 10 % des bovins sont engraisés. Ce sont majoritairement des taurillons (45 % d'entre eux) et des veaux de boucherie (25 %). La production de bœufs concerne moins de 8 % des animaux en phase d'engraissement. L'enquête montre que 40 % des exploitations ayant des bovins ont une activité d'engraissement plus ou moins conséquente.

Près de 20 % des exploitations bovines déclarent héberger des animaux autres que des bovins. Dans plus d'un cas sur deux, il s'agit de volailles de chair plus fréquemment rencontrées en Vendée et

Sarthe (avec près de 1200 m<sup>2</sup> en moyenne). Viennent ensuite les élevages de porcs à l'engraissement notamment en Mayenne et Loire-Atlantique (avec près de 500 porcs en moyenne pour les exploitations concernées).

### Vers des exploitations bovines moins nombreuses et plus spécialisées

Les exploitations laitières spécialisées représentent un peu plus du tiers des exploitations bovines (tableau 1). Elles détiennent plus de 68 % du cheptel de vaches laitières et le tiers des bovins régionaux (tableau 2). Près de 80 % des vaches laitières sont présentes dans les exploitations ayant au moins 40 vaches laitières (tableau 3). Ces exploitations laitières disposent de 85 ha de SAU en moyenne (de 70 ha en Mayenne à 105 ha en Vendée) et utilisent près de 40 % des bâtiments destinés aux bovins.

Les exploitations allaitantes spécialisées représentent un peu plus de 40 % des exploitations bovines, détiennent 79 % du cheptel de vaches allaitantes et plus de 38 % des bovins régionaux. Près de 75 % des vaches allaitantes sont présentes dans les exploitations ayant au moins 40 vaches allaitantes. Ces exploitations allaitantes disposent de 69 ha de SAU en

Tableau 1 - Les élevages mixtes régressent plus rapidement

Type d'élevage bovin en Pays de la Loire	Nombre d'élevages ayant des vaches		Evolution 2008/2001
	2001	2008	
laitier pur	9 700	7 450	-23%
mixte	5 700	3 630	-36%
allaitant pur	11 200	8 780	-22%
TOTAL	26 600	19 860	-25%

Source: Agreste-Enquête bâtiments d'élevage 2001 et 2008

moyenne (de 41 ha en Mayenne à 89 ha en Vendée) et utilisent un peu plus du tiers des bâtiments destinés aux bovins. Les exploitations mixtes représentent 18 % des exploitations bovines et détiennent plus du quart des effectifs bovins régionaux, un peu moins du tiers des vaches laitières et 1/5 des vaches allaitantes. Ces exploitations mixtes disposent de 107 ha de SAU en moyenne (de 85 ha en Mayenne à 146 en Vendée) et utilisent le quart des bâtiments destinés aux bovins.

Dans leur ensemble, les exploitations bovines comptent une majorité d'exploitations individuelles (58 %) mais aussi des EARL (21 %) et des GAEC (19 %). La

Tableau 2 - Moins de vaches mais dans des structures plus spécialisées en Pays de la Loire

Type d'élevage bovin	Nombre de vaches laitières		Nombre de vaches allaitantes	
	2001	2008	2001	2008
laitier pur	388 000	360 700		
mixte	183 000	166 600	110 000	96 000
allaitant pur			364 000	362 000
TOTAL	571 000	527 300	474 000	458 000

Source: Agreste-Enquête bâtiments d'élevage 2001 et 2008

présence d'un troupeau laitier, spécialisé ou non, modifie le choix de statut puisque dans ce cas le statut individuel ne représente plus que le tiers environ des situations. Les GAEC (le tiers environ des exploitations) conservent alors une petite longueur d'avance sur les EARL (30 %) qui globalement ont le vent en poupe depuis plusieurs années.

Les exploitations bovines régionales valorisent près de 840 000 ha de prairies très majoritairement pâturées (88 %) et environ 300 000 ha de cultures fourragères complémentaires. Près du quart des prairies pâturées le sont par des vaches laitières.

### Moins de bâtiments consacrés aux bovins

Le parc régional des bâtiments destinés à l'élevage de bovins se compose d'environ 56 200 unités qui se décomposent en 49 000 bâtiments « en dur », 600 tunnels ou abris plein-air et environ 6 600 situations de plein-air intégral. A ces « bâtiments », s'ajoutent de l'ordre de 13 100 fosses destinées aux effluents liquides, 17 400 aires de stockage d'effluents solides et 1 500 unités de traitements des eaux souillées (tableau 4).

A l'image du chiffre moyen national, le taux d'occupation des bâtiments (effectif/capacité), toutes catégories d'animaux confondues, est voisin de 86 % pour les Pays de la Loire. Cette valeur se décompose notamment en un taux de 91 % pour les vaches laitières et de 85 % pour les vaches allaitantes.

En moyenne, les exploitations disposant de bâtiments en dur en ont près de trois. Près de 90% des bâtiments sont détenus en propriété. Plus de 50 % du parc a 25 ans ou plus et les bâtiments de moins de 10 ans représentent 17% des constructions (figure 1). Contrairement aux fosses et aires de stockage, on ne note pas pour les bâtiments bovins de rajeunissement entre 2001 et 2008. Toutefois 38 % des bâtiments en place en 2008 ont été aménagés ou ré-aménagés au cours de la dernière décennie. Plus du quart des bâtiments ont une fonction complémentaire à celle de l'élevage et très majoritairement il s'agit du stockage de paille et de fourrage. Le bois est le matériau préféré pour la charpente (plus de 7 bâtiments sur 10) alors que le fibrociment couvre 6 bâtiments sur 10 soit le double des tôles acier. La part du bois dans le bardage progresse puisque ce matériau est en 2008 présent dans près d'un bâtiment sur trois contre seulement un sur cinq en 2001.

**Tableau 3 - Près de 60 % des vaches dans des troupeaux de grande taille**

Taille du cheptel (laitier ou allaitant) en Pays de la Loire	Vaches laitières		Vaches allaitantes	
	Effectif	Répartition	Effectif	Répartition
< 20 vaches	5 200	1,0%	36 500	8,0%
20 à 29	32 400	6,1%	34 800	7,6%
30 à 39	73 400	13,9%	46 500	10,2%
40 à 49	112 900	21,4%	52 900	11,6%
50 vaches et plus	303 600	57,6%	287 200	62,7%
	527 300	100,0%	458 000	100,0%

Source: Agreste-Enquête bâtiments d'élevage 2008

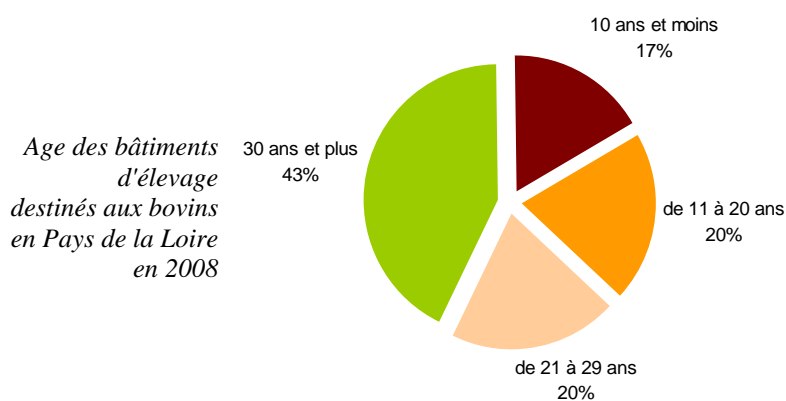
Sachant que l'auto-construction permet de réduire très sensiblement les coûts de construction, il n'est pas surprenant de noter que dans plus de 70 % des situations, l'éleveur a participé aux travaux. L'alimentation en eau des bâtiments à partir du réseau uniquement ne concerne qu'un bâtiment sur trois sachant toutefois que plus de quatre bâtiments sur dix y sont raccordés.

Les bâtiments en dur de type stabulation libre avec litière accumulée dominent largement dans les élevages bovins. Quelques spécificités sont toutefois à signaler. En effet, les stabulations à logettes représentent près de 40 % des capacités d'accueil des vaches laitières sachant que ces logettes sont majoritairement associées à un système générant du fumier

plutôt que du lisier (dans 70 % des situations).

Par ailleurs, près de la moitié des bâtiments consacrés aux veaux de boucherie sont de type caillebotis intégral. Pour les autres catégories de bovins, les stabulations libres avec litière accumulée représentent plus de 75 % des bâtiments en dur. Lorsque des aires paillées sont présentes, les surfaces de couchage par animal se situent généralement entre 5 et 6 m<sup>2</sup> pour les vaches et entre 4 à 6 pour les animaux de plus d'un an. Le plein-air intégral (environ 12 % des « hébergements » bovins régionaux) est plus fréquemment rencontré dans les élevages de vaches allaitantes et de bovins maigres de plus d'un an. Cette modalité d'hébergement est nettement plus repré-

**Figure 1 - Plus de six bâtiments bovins sur dix ont plus de 20 ans**



Source : Agreste-Enquête bâtiments d'élevage 2008

**Tableau 4 - Moins d'exploitations et moins d'infrastructures destinées aux bovins**

Pays de la Loire	2001	2008	Evolution 2008/2001
Nombre d'exploitations agricoles avec cheptel bovin	28 980	21 720	-25%
exploitations agricoles détenant au moins une vache	26 600	19 860	-25%
nombre de bâtiments ou lots plein-air	77 400	56 200	-27%
nombre de fosses	17 290	13 100	-24%
nombre d'aires de stockage	27 490	17 400	-37%

Source : Agreste-Enquête bâtiments d'élevage 2001 et 2008

sentée dans le département de la Sarthe (un peu plus de 20 % des situations) et à l'opposé peu fréquente en Vendée (6 % des situations).

En cas de désaffectation d'un des bâtiments initialement utilisés par une activité bovine, ceux-ci sont majoritairement utilisés par une activité autre que l'élevage (53 %) et dans 20 % des cas, il demeure sans usage.

### De moins en moins de rejets directs vers le milieu naturel

Dans plus de 95 % des situations 2008, les eaux pluviales de toiture rejoignent le milieu naturel non souillées (tableau 5). La situation s'est améliorée depuis 2001 puisque lors de l'enquête précédente, ce critère se situait seulement à 87 %.

Dans seulement 17 % des situations 2008, les eaux vertes (liées aux passages d'animaux), blanches (liées au circuit du lait) ou brunes (liées aux aires d'exercice) rejoignent directement le milieu naturel. La situation s'est là aussi nettement améliorée puisqu'en 2001, les rejets directs vers le milieu naturel représentaient près de 50 % des situations pour ces trois types d'eaux. Du côté des étables entravées, la situation s'améliore également puisque de moins en moins d'écoulements (purin) vont rejoindre directement le milieu naturel. En effet, si 40 % des bâtiments étaient dans cette situation en 2001, ils ne sont plus que 28 % en 2008 sachant que ce type de logement est par ailleurs en nette régression numérique.

### Des infrastructures de stockage rajeunies et stimulées par les plans PMPOA, PMBE

Près de 10 700 exploitations, soit 55 % des exploitations hors plein air intégral déclarent avoir bénéficié d'aides pour les investissements liés aux bâtiments (PMPOA, PMBE ou autre). Les bénéficiaires des seuls plans PMPOA 1 ou 2 représentent respectivement 31 et 37 % des exploitations ayant reçu une aide. A ces chiffres s'ajoutent les exploitations qui ont pu combiner différentes natures d'aides (PMPOA 2 + PMBE par exemple : 8 % des exploitations aidées) et celles qui ont obtenu des aides d'une autre nature (plus de 12 %).

### Des fosses rajeunies et de plus grande capacité

Dans la moitié des situations, les fosses collectent un mélange d'effluents liquides et d'eaux souillées. Elles sont majoritairement réalisées en béton banché ou en maçonnerie armée (55 %) mais aussi en

### Des installations de traite plutôt récentes

Lorsqu'une installation de traite est présente, il s'agit près de trois fois sur quatre d'une installation de type « épi avec traite par le côté ». Les robots de traite représentent moins de 5% des situations. Globalement, les installations de traite sont plutôt récentes puisque 40% d'entre elles ont 10 ans ou moins. Le nombre moyen de vaches traitées simultanément est de 8,3.

A lui seul, le système alimentaire « ration complète distribuée avec une remorque mélangeuse » a été retenu par plus de quatre exploitations sur dix. La distribution de la totalité des aliments concentrés avec la ration de base est la situation dominante (trois exploitations sur quatre). L'utilisation des distributeurs automatiques de concentrés (DAC) comme seul moyen de distribution représente environ 10% des exploitations laitières. Le complément correspond à la distribution en salle de traite ou à la combinaison de différentes techniques.

géomembrane (34 %).

Si deux tiers des fosses ont été construites alors que les plans PMPOA étaient proposés : 35 % entre 1995 et 2002 (PMPOA 1) et 31% entre 2003 et 2008 (PMPOA 2), près de 20 % des fosses ont 30 ans ou plus. Un quart d'entre elles sont couvertes contre la moitié en 2001. L'autonomie moyenne de stockage est stable (6,2 mois en 2008 et 6,5 mois en 2001) bien que le nombre moyen de bovins par exploitation ait progressé d'une bonne vingtaine d'animaux. Si cette autonomie n'atteint 12 mois ou plus que dans 13% des situations, 90 % des exploitations disposent d'une autonomie supérieure ou égale à 4 mois. Le volume de stockage utile moyen passe ainsi de 215 m<sup>3</sup> en 2001 à 365 m<sup>3</sup> environ en 2008.

### Les aires de stockage : vers plus de capacité

Majoritairement non couvertes (deux tiers des situations en 2008 contre 85 % en 2001), les aires de stockage pour effluents solides sont désormais presque toujours bétonnées (96 %) avec ou sans murets associés. Dans les deux tiers des situations, les écoulements de l'aire sont récupérés (contre seulement 40 % des situations en 2001). L'existence d'une aire de pré-stockage pour égouttage est peu fréquente (7 %). Six aires de stockage sur dix ont été construites lorsque

les plans PMPOA étaient proposés, c'est à dire entre 1995 et 2008. Le taux de couverture des fosses a sensiblement progressé avec la mise en place des PMPOA puisqu'une aire sur deux construite au cours de cette période est couverte. Un net infléchissement du taux de couverture est noté toutefois à partir de l'année 2007 (moins du tiers des fosses le sont). La surface moyenne des aires progresse en passant de 210 m<sup>2</sup> en 2001 à environ 265 m<sup>2</sup> en 2008. Plus de la moitié des aires de stockage mesurent 200 m<sup>2</sup> ou plus (moins de 40 % en 2001).

### Peu de dispositifs de traitement des eaux souillées au sein des exploitations bovines

Les situations avec traitement des eaux souillées à l'aide de dispositifs de type lagunage, phyto-épuration ou autres sont très peu rencontrées (6 % des situations) et très peu de projets de ce type sont envisagés par les éleveurs de bovins d'ici 2011.

### Une utilisation des déjections mieux tracée

Plus de 85 % des exploitations bovines ont établi un plan d'épandage global et tiennent régulièrement un cahier contre seulement 30 % environ en 2001. La superficie épandue en 2008 apparaît peu dépendante de la mise à disposition de

Tableau 5 - Moins de rejets directs d'effluents vers le milieu naturel

Pays de la Loire	2001	2008
Part des situations où les eaux pluviales rejoignent souillées le milieu naturel	11%	4%
Part des situations où les écoulements des aires de stockage ne sont pas récupérés	60%	35%
Part des situations où les eaux vertes, blanches et brunes ne sont pas récupérés	50%	17%
Part de fosses couvertes totalement	50%	26%
Autonomie moyenne des fosses	6,5 mois	6,2 mois
Part des aires de stockage couvertes totalement	15%	33%

Source : Agreste-Enquête bâtiments d'élevage 2001 et 2008

## 2,1 m<sup>2</sup> par veau de boucherie

Si des veaux de boucherie sont signalés dans environ 800 élevages, 280 exploitations hébergent la quasi totalité du cheptel présent en novembre 2008. Le nombre total de places disponibles se situe à environ 90 000. Les départements du Maine-et-Loire et de la Vendée hébergent à eux seuls 60 % des effectifs. 97 % des veaux de boucherie présents sont élevés en batterie. Ces derniers sont pour près des deux tiers rencontrés dans les exploitations spécialisées en production de viande alors que les élevages laitiers spécialisés en hébergent 20 %.

Les veaux de boucherie non élevés en batterie correspondent avant tout à de l'auto-consommation et dans trois cas sur quatre ils sont rencontrés dans les exploitations laitières.

Les constructions en dur offrent en moyenne 2,1 m<sup>2</sup> par place (de 1,7 m<sup>2</sup> en étable ou stabulation entravée à 2,2 sur caillebotis intégral) sachant que près d'une situation d'hébergement sur deux est de type caillebotis intégral. L'alimentation au seau domine largement (plus des deux tiers des situations) devant les distributeurs automatiques (un quart des situations). La durée des vides complets, qu'ils soient sanitaires ou non, est de 48 jours en moyenne et de seulement 39 jours pour le dispositif caillebotis intégral.

surfaces par des tiers puisque ces dernières ne représentent que 2,4 % de la superficie potentiellement épanachable (SPE) en Pays de la Loire (2,3 % en moyenne nationale et 6,5 % en Bretagne). La SPE représente en moyenne un peu plus de 70 % de la SAU des exploitations.

### Lisier et purin : peu d'équipements spécifiques pour l'application

Près de 60 % des exploitations bovines

ont produit ou utilisé du lisier ou du purin. En moyenne, moins de 15 % de la SAU en a reçu. Ces épandages se font pour moitié sur prairies. Dans environ 85 % des situations, ces épandages sont réalisés à la tonne à lisier seule sans équipement particulier de type pendillard ou dispositif enfouisseur. La lutte contre les odeurs représente seulement 15 % des situations et majoritairement par enfouissement (10 %).

### Fumier : du stockage au champ et assez peu de compostage

Près de 95 % des exploitations bovines ont produit ou utilisé du fumier. En moyenne, près de 30 % de la SAU en a reçu. Si le stockage au champ est très fréquent (77 % des exploitations), la pratique du compostage progresse mais lentement : elle n'est rencontrée que dans 11 % des situations (4 % en 2001).

### Aspects vétérinaires et reproduction : des aménagements de bâtiments perfectibles

Si 85 % des exploitations bovines ont la possibilité d'isoler un ou plusieurs animaux, il s'agit majoritairement d'une partie non spécifique d'un bâtiment. L'accès aux animaux (insémination, vétérinaire) par une entrée indépendante des aires de vie ou de la zone lait par exemple ne se retrouve que dans le quart des exploitations. De même, le box réservé aux inséminations artificielles est une zone non généralisée (25 % des exploitations). Seules 17 % des exploitations annoncent ne pas avoir le moindre dispositif de contention des animaux. Les exploitations ne sont majoritairement pas conçues pour recevoir des visiteurs extérieurs. Seule la

présence d'un robinet extérieur dans environ 50 % des situations est plus régulièrement annoncée.

Quatre exploitations sur dix déclarent ne pas rencontrer souvent de maladies dans leur élevage. Les pathologies les plus récurrentes sont par ordre décroissant : les mammites, les maladies respiratoires et les boiteries. Sans être ignoré, le lien entre les conditions offertes par les bâtiments et le développement de pathologies n'est pas très fréquemment mis en avant. Par ailleurs, 43 % des exploitations reconnaissent la possibilité d'un contact direct entre troupeaux appartenant à des fermes différentes.

Près de 95 % des exploitations disposent d'un lieu de stockage fermé pour les produits vétérinaires. Majoritairement, ce lieu sert également à stocker d'autres substances (produits phytosanitaires et produits de nettoyage) puisque le stockage des produits vétérinaires dans un lieu spécifique concerne moins de 15 % des exploitations.

### Maîtrise de l'énergie : peu de réalisations concrètes en 2008

Moins de 2 % des exploitations possèdent ou envisagent de réaliser une installation permettant de valoriser les déjections pour produire de l'énergie. Moins de 5 % des exploitations ont mis en place un dispositif d'économie ou de production d'énergie. Lorsque de tels dispositifs existent, il s'agit essentiellement de panneaux photovoltaïques et de pré-refroidisseurs ■

## Méthodologie de l'enquête

L'enquête « cheptels et bâtiments d'élevage » a été réalisée en novembre 2008 par le service de la statistique et de la prospective du ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche. Un volet relatif aux bâtiments d'élevage est venu compléter, comme en 2001, l'enquête « cheptel » réalisée annuellement. Parmi les 1 681 exploitations enquêtées, seules celles qui possèdent au moins 10 vaches laitières ou 5 vaches nourrices ou un total de 30 bovins ont été sollicitées (1 361) pour répondre aux questions relatives aux bâtiments. Les données obtenues permettent d'apprécier l'importance des cheptels, les caractéristiques techniques des installations mais aussi certains aspects environnementaux et de bien-être animal. La comparaison de ces données bâtiments avec celles de l'enquête réalisée en 2001, permet d'apprécier les évolutions constatées et les effets des mesures et réglementations mises en place (PMPOA par exemple). Parmi les exploitations enquêtées, les activités dominantes dénommées bovins lait, bovins viande et bovins « mixte » caractérisent plus de 80 % de l'échantillon. Les autres exploitations se retrouvent essentiellement dans les activités polyélevages et cultures-élevages associés.



**Direction régionale de l'alimentation,  
de l'agriculture et de la forêt  
Pays de la Loire**

Service régional de l'information  
statistique et économique  
12, rue Menou - 44035 NANTES CEDEX 1  
Tél. : 02 40 12 36 39 - Fax : 02 40 12 36 43

Mél : [srise.draaf.pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr](mailto:srise.draaf.pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr)  
Site internet : [www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)

Directeur de la publication : P. Millon  
Rédacteur en Chef : P. Millon  
Rédaction : B. Robert  
Impression : SRISE à NANTES  
Composition : B. Guy  
Dépôt légal : à parution  
ISSN : 1956 - 7499  
Prix : 2,5 €